نوشدارو نهایی

۱۲ دوره سوالات امتحان نهایـــــــــــــــــــی

مشاوره و روش مطالعه هر درس برای امتحان نهایی

برنامـــــــــــــــــه جامع مطالعاتی امتحانات نهایی

تیپ‌بندی سوالات امتحان نهایی و مشاوره پاسخگویی

@NOOSHDAROOTEAM



عنوان کتاب ..... گام نهایی نوشدارو رشته تجربی

ویژه ..... امتحانات نهایی پایه دوازدهم

پدیدآور ..... گروه مشاوره نوشدارو

تالیف نکات مشاوره ..... زارعی، کهنسال، فرزانه

صفحه آرایی ..... نیلوفر ستاری

نوبت چاپ ..... اول – فروردین۱۴۰۲

قطع ..... رحلی

شمارگان ..... بی‌نهایت

شابک ۹۷۸-۶۰۰-۱۳۷۸-۰۱۲-۴

قیمت ..... رایگان

آدرس تلگرام : @NOOSHDAROOTEAM

کلیه حقوق این اثر برای گروه مشاوره نوشدارو میباشد و انتشارآن بدون ذکر منبع غیراخلاقی میباشـــــــد

به نام خدا

تقدیم به همه کسانی که در آینده دلیل حال خوب مردم ایرانمان خواهندبود

با سلام، کتابی که پیشروی شماست شامل ۱۲ دوره سوالات امتحان نهایی دوره‌های گذشته (خرداد، شهریور و دی سالهای ۹۸،۹۹،۱۴۰۰ و ۱۴۰۱) میباشد. در ابتدای سوالات هر درس نمای کلی از آن درس شامل توضیحات، بارم‌بندی و مباحث آورده شده است. پس از آن مشاوره درس شامل میزان تاثیر در سابقه تحصیلی، مطالبی از درس که باید از پایه دهم و یازدهم بلد باشید و ... قرارگرفته‌است. پس از آن تیپ‌بندی سوالات هر درس در امتحان نهایی و روش مطالعه بخش‌به‌بخش و سوال‌به‌سوال امتحان نهایی توضیح داده شده‌است. در انتها برنامه مطالعاتی شروع از اردیبهشت برای دانش‌آموزان با سطح های متفاوت قرار گرفته است. بخش‌های نمای کلی، روش مطالعه و برنامه‌مطالعاتی دارای ویدیو آموزشی میباشد که باید آنرا بصورت مکمل کتاب مشاهده کنید و موارد لازم را یادداشت کنید.

اهمیت امتحانات نهایی

امتحانات نهایی به علت اینکه پایان تحصیلات ۱۲ ساله به شمار میرود همیشه از اهمیت خاص خود برخوردار بوده است، و با وجود چالش‌های برگزاری کنکور دو تا سه هفته پس از آن بازهم از اهمیت امتحانات نهایی کاسته نشده است. این درحالی است که در سالهای گذشته امتحانات نهایی تاثیرمثبت در پذیرش دانشگاه‌ها داشته است (که برای رشته‌ها و دانشگاه‌های خوب همان عدم تاثیر بود) اما در اتفاقی جدید برای پذیرش دانشگاه در سال ۱۴۰۲ امتحانات نهایی تاثیرقطعی ۴۰ درصدی دارد؛ هرچند که در سالهای ۹۳ و ۹۴ نیز تاثیرمعدل بصورت قطعی بوده است، اما تاثیر ۲۵ درصدی قابل مقایسه با تاثیر ۴۰ درصدی نیست. پس میتوان گفت امسال اولین سالی هست که برای پذیرش دانشگاه‌ها ما تاثیر نمرات امتحان نهایی را داریم. شیوه تاثیر امتحانات نهایی بدین صورت است که نمرات هر درس تراز میشود و سپس در ضریب مربوطه ضرب شده و نهایتا یک تراز نهایی سوابق تحصیلی ساخته میشود. این تراز نهایی تاثیر ۴۰٪ دارد و تراز نهایی با ترکیب تراز کنکورسراسری ساخته میشود.

گروه مشاوره نوشدارو

فروردین ۱۴۰۲

@NOOSHDAROOTEAM



فهرست مطالب

دین و زندگی

مشاوره (نما، روش مطالعه، برنامه درسی) ۷

سوالات امتحان نهایی ادوار گذشته ۱۰

فیزیک

مشاوره (نما، روش مطالعه، برنامه درسی) ۵۷

سوالات امتحان نهایی ادوار گذشته ۶۱

فارسی

مشاوره (نما، روش مطالعه، برنامه درسی) ۱۳۰

سوالات امتحان نهایی ادوار گذشته ۱۳۵

ریاضی

مشاوره (نما، روش مطالعه، برنامه درسی) ۲۰۴

سوالات امتحان نهایی ادوار گذشته ۲۰۸

زبان انگلیسی

مشاوره (نما، روش مطالعه، برنامه درسی) ۲۷۶

سوالات امتحان نهایی ادوار گذشته ۲۸۱



فهرست مطالب

شیمی

مشاوره (نما، روش مطالعه، برنامه درسی) ۳۶۹

سوالات امتحان نهایی ادوار گذشته ۳۷۳

زیست‌شناسی

مشاوره (نما، روش مطالعه، برنامه درسی) ۴۶۲

سوالات امتحان نهایی ادوار گذشته ۴۶۶

عربی

مشاوره (نما، روش مطالعه، برنامه درسی) ۶۱۸

سوالات امتحان نهایی ادوار گذشته ۶۲۳

سلامت و بهداشت و علوم اجتماعی

مشاوره (نما، روش مطالعه، برنامه درسی) ۵۳۰

سوالات امتحان نهایی سلامت ادوار گذشته..... ۵۳۱

سوالات امتحان نهایی هویت ادوار گذشته ۵۸۶

***فهرست به ترتیب برنامه امتحانات نهایی خرداد ۱۴۰۲ میباشد**

همایش نوشدارو نهایی

کتابی که پیش‌روی شماست در بخش‌های مشاوره و برنامه تکمیل نیست و نیازمند این است که همایش نوشدارو نهایی را مشاهده کنید و براساس گفته‌های همایش آنرا **تکمیل کنید**؛ چرا که برای **سطح‌های مختلف** داوطلبان روش مطالعه و برنامه‌ریزی **متفاوت** است و شما باید براساس توضیحاتی که در همایش داده میشود متناسب خودتان برنامه و روش مطالعه را تکمیل نمایید.

برای مشاهده همایش روی این متن کلیک کنید

و یا بارکد زیر را اسکن کنید 😊

همایش جمعبندی کنکور

زمان دقیق در کانال نوشدارو اطلاع رسانی میشود

آموزش مدل‌های جمعبندی کنکور

هر مدل جمعبندی برای چه دانش‌آموزی مناسبتر است؟

روش جمعبندی آزمونهای جامع سه روز یکبار چگونه است؟

چگونه امتحانات نهایی را با جمعبندی کنکور هماهنگ کنیم؟

چه منابعی برای جمعبندی کنکور مناسبتر است؟

و هرچه برای یک جمعبندی بی‌نظیر کنکور ۱۴۰۲ نیاز دارید

@NOOSHDAROOTEAM

دین و زندگی

بارم بندی دین و زندگی (۳)

درس ۱و۲	۳
درس ۳و۴	۳
درس ۵و۶	۴
درس ۷و۸	۵
درس ۹و۱۰	۵

- از آیات ابتدای دروس سوالی برای امتحان طراحی نمیشود
- ترجمه آیات مقابل صفحه قرائت جز محتوای آموزشی نیست و سوالی از آن طرح نمیگردد
- از بیشتر بدانیم، رمزینه، پاورقی، پاسخ به پرسش‌های شما، پیشنهاد و دانش تکمیلی سوالی برای امتحان نهایی طرح نمیگردد.

محتوای کتاب دین و زندگی (۳)

کتاب دین و زندگی دوازدهم شامل ۱۰ درس میباشد.

درس۱: هستی بخش

درس۲: توحید نظری

درس۳: توحید عملی

درس۴: اخلاص

درس۵: قضا و قدر

درس۶: سنت‌های الهی

درس۷: توبه

درس۸: احکام اسلامی

درس۹: معیارهای تمدن

درس۱۰: تمدن جدید

تاثیر دین و زندگی در سوابق تحصیلی

دین و زندگی دارای ضریب ۱۶.۵۲ میباشد و سهم آن در سوابق تحصیلی ۶.۶۱ درصد (از ۴۰ درصد) میباشد و دومین درس موثر در سوابق تحصیلی است. از آنجایی که کسب نمره بالا در آن ساده‌تر از سایر دروس عمومی است، اختلاف تراز خوبی همراه میزان تاثیرش خواهدداشت.

برای امتحان نهایی دینی چی بخونم؟

برای امتحان نهایی دین و زندگی نیازی به مطالعه از پایه‌های دهم و یازدهم نیست و تسلط بر مطالب کتاب درسی دوازدهم کفایت میکند.

روش مطالعه دین و زندگی

دین و زندگی در امتحان نهایی شامل دو بخش است: ۱) آیات، احادیث و اشعار ۲) متن کتاب درسی

شیوه مطالعه آیات و احادیث:

شیوه مطالعه متن کتاب درسی:

تیپ‌بندی سوالات امتحان نهایی

۱) پیام آیات و احادیث :

۲) درست و غلط از جملات متن کتاب درسی:

۳) جای خالی از جملات متن کتاب درسی:

۴) پاسخ کوتاه: عمدتا مبتنی بر سرتیترهای کتاب:

۵) تعریف اصطلاحات:

۶) کشف ارتباط: میان اشعار و احادیث و عمدتا تیترهای کتاب:

۷) احکام: از مثالهای درس ۸ کتاب:

۸) پاسخ کامل: مفهومی و نیازمند توضیح یک پاراگراف از کتاب درسی:

برنامه مطالعاتی دین و زندگی (از اردیبهشت)

هفته اول : درس ۱و۲و۳ / هفته دوم : درس ۳و۴

هفته سوم : درس ۵و۶ / هفته چهارم : درس ۷و۸و۹

(اگر از برنامه جامع عمومی ۸ هفته‌ای (از فروردین) استفاده میکنین همون رو ادامه بدین)

ساعت مطالعه موردنیاز در هفته: ۳ الی ۴ ساعت

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته:**ریاضی فیزیک- علوم تجربی**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**	ساعت شروع:**۸ صبح**
نام و نام خانوادگی :	**پایه** دوازدهم **دورهٔ دوم متوسطه**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۰۱**	تعداد صفحه: **۲**
دانش‌آموزان روزانه،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت خرداد**ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	الف) تدبر در آیات قرآن و حدیث :	
۱	آیهٔ شریفهٔ«... قُل هَل یَستَوِی الَّذینَ یَعلَمونَ وَ الَّذینَ لا یَعلَمونَ اِنَّما یَتَذَکَّرُ اُولُواالاَلبابِ» بیانگر کدام یک از معیارهای تمدن اسلامی است؟	۰/۵
۲	با توجه به عبارت قرآنی« اُدعُ اِلی سَبیلِ رَبِّکَ بِالحِکمَهِ وَالمَوعِظَهِ الحَسَنَهِ وَجادِلهُم بِالَّتی هِیَ اَحسَنُ ... » دو روش صحیح دعوت را بنویسید.	۰/۵
۳	با توجه به آیهٔ شریفهٔ« وَ الَّذینَ جاهَدوا فینا لَنَهدیَنَّهُم سُبُلَنا وَ اِنَّ اللّهَ لَمَعَ المُحسِنینَ » خداوند کسانی را که در راه او قدم بردارند، به طور خاص ..... می کند.	۰/۵
۴	مراتب توحید یا شرک را در آیهٔ شریفهٔ« وَ لِلّهِ ما فِی السَّماواتِ وَما فِی الاَرضِ ...» مشخص کنید.	۰/۵
۵	براساس حدیث شریف پیامبرصلی الله علیه و آله « مؤمنان با توجه به ..... بریکدیگر برتری پیدا می کنند. »	۰/۵
	ب) درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را با (ص / غ) مشخص کنید:	
۶	دورهٔ جوانی، دورهٔ تثبیت خوی و خصلت هاست.	۰/۵
۷	میان سعادت انسان در دنیا و جهان آخرت و بایدها و نبایدهای دین (احکام)، ارتباط و هماهنگی برقراراست.	۰/۵
۸	توانایی بهره مندی بیشتر از طبیعت از آثار منفی تمدن جدید درحوزهٔ علم است.	۰/۵
۹	عناصر اصلی برنامهٔ پیامبر صلی الله علیه وآله در ارتقاء جایگاه خانواده، احیای منزلت زن و ارزش های اصیل او بود.	۰/۵
	ج) عبارت های زیر را با کلمات مناسب تکمیل کنید:	
۱۰	تنها شیوهٔ مطمئن و قابل اعتمادی که پیش روی هر انسان خردمند و عاقبت اندیش قراردارد..... است.	۰/۵
۱۱	اولین آیاتی که بر رسول خدا صلی الله علیه وآله نازل شد دربارهٔ ..... بود.	۰/۵
۱۲	اگر رفتار ناپسند برخی افراد سبب بدبینی دیگران به دین شده در واقع ..... افراد ضایع شده است.	۰/۵
۱۳	اگر لایهٔ ظاهری و سطحی موقعیت زن در دنیای امروزکنار رود، خواهیم دید که سودآوری ..... در حال ربودن گوی سبقت از تجارت مواد مخدر و اسلحه است.	۰/۵
	د) به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید:	۰/۵
۱۴	میان بُعد فردی و بُعد اجتماعی توحید چه رابطه ای وجود دارد؟	۰/۵
۱۵	مجموعه عوامل مستقل در « پرورش گل » از کدام نوع علت است؟	۰/۵
۱۶	سنت حاکم برزندگی « معاندان و غرق شدگان در گناه » کدام است ؟	۰/۵
۱۷	مهم ترین راه اصلاح و معالجهٔ جامعه از بیماری ها و انحرافات اجتماعی چیست؟	۰/۵
۱۸	جامعهٔ عدالت محور پیامبر صلی الله علیه وآله چگونه جامعه ای بود؟(دو مورد)	۰/۵
۱۹	زمینه های پیدایش تمدن جدید را بنویسید.	۰/۵
	ه) اصطلاحات زیر را تعریف کنید:	
۲۰	الف) « حسن فاعلی »	۰/۵
	ب) « توحید در خالقیت»	۰/۵
	« ادامه سوالات در صفحه دوم »	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته:**ریاضی فیزیک- علوم تجربی**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**	ساعت شروع:**۸ صبح**
نام و نام خانوادگی :	**پایه** دوازدهم **دورهٔ دوم متوسطه**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۰۱**	تعداد صفحه: **۲**
دانش‌آموزان روزانه،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت خرداد**ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۲۱	**و) کشف ارتباط:** هر یک از موارد سمت راست با کدام یک از موارد سمت چپ ارتباط دارد؟ الف) هیچ عاقل مرکلوخی را زند؟ ۱) تفکر و تصمیم ب) این که فردا این کنم یا آن کنم ۲) مسئولیت پذیری ج) گر نبودی اختیار این شرم چیست؟ ۳) احساس رضایت یا پشیمانی	۱/۵
۲۲	**ز) احکام** حکم هر یک از موارد زیر را بنویسید : جایز- حرام- واجب - مستحب - واجب کفایی (یک مورد اضافی است) الف)هرنوع تجارت که به نفع رژیم صهیونیستی باشد. ب)تولید و توزیع فیلم های سینمایی جهت مبارزه با تهاجم فرهنگی ج)ورزش به قصد آمادگی برای انجام وظایف دینی د)خودداری از خرید کالای خارجی که مصرف آن سبب وابستگی کشور شود.	۲
۲۳	**ح) به پرسش های زیر پاسخ کامل دهید:** نیازمندی جهان به خدا در پیدایش را با دو مقدمه و یک نتیجه استدلال نمایید.	۱/۵
۲۴	آثار زیان بار قمار را بنویسید.(دو مورد)	۱
۲۵	چگونه یکی از جاهل ترین جامعهٔ زمان پیامبر صلی الله علیه وآله مشتاق علم شد؟	۱
۲۶	از مسئولیت‌های ما در حوزهٔ عدل و قسط « استحکام بخشیدن به نظام اسلامی » را شرح دهید.	۱
۲۷	از حیله های شیطان برای دور کردن انسان از توبه« به تأخیر انداختن توبه (تسویف)» را شرح دهید. این حیله بیشتر برای چه کسانی به‌کار می‌رود؟	۱/۵
	موفق و مؤید باشید.	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدّت امتحان:**۸۰ دقیقه**	ساعت شروع:**۸ صبح**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان :**۱۴۰۱/۰۳/۰۱**	تعداد صفحه : **۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**خردادماه** سال**۱۴۰۱**		مرکز سنجش وپایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
	الف) تدبّر در قرآن کریم و حدیث:	۲/۵
۱	**توجه به علم آموزی ۰/۵** — **درس ۹ صفحه ۱۱۶**	
۲	**۱-دانش استوار ۲- اندرز نیکو ۳- جدال احسن دو مورد کافیست هرمورد ۰/۲۵** — **درس ۱۰صفحه ۱۳۲**	
۳	**هدایت ۰/۵** — **درس ۶ صفحه ۶۷**	
۴	**توحید در مالکیت ۰/۵** — **درس ۲ صفحه ۱۹**	
۵	**مراتب اخلاصشان۰/۵** — **درس ۴صفحه۴۴**	
	ب)ص/غ	۲
۶	**غ** — **درس ۷ صفحه ۸۸**	
۷	**ص** — **درس ۸ صفحه ۹۶**	
۸	**غ** — **درس۱۰صفحه ۱۳۰**	
۹	**ص** — **درس ۹ صفحه ۱۱۲(هر کدام ۰/۵ نمره)**	
	ج) جای خالی	۲
۱۰	**زندگی دینی ۰/۵** — **درس ۸صفحه ۹۵**	
۱۱	**دانش و آموختن (۰/۵)** — **درس۹ صفحه ۱۱۴**	
۱۲	**حقوق معنوی (۰/۵)** — **درس۷صفحه ۸۷**	
۱۳	**تجارت فحشا۰/۵** — **درس ۱۰صفحه۱۳۶**	
	د) پاسخ کوتاه:	۳
۱۴	**متقابل ۰/۵** — **درس۳ صفحه ۳۵**	
۱۵	**علل عرضی ۰/۵** — **درس ۵ صفحه ۵۸**	
۱۶	**سنت املاء و استدراج ۰/۵** — **درس ۶ صفحه ۷۲**	
۱۷	**امر به معروف و نهی از منکر ۰/۵** — **درس ۷ صفحه ۸۸**	
۱۸	**جامعه ای که درآن مظلوم بتواند به آسانی حق خود را از ظالم بستاند و امکان رشد برای همهٔ انسان ها فراهم باشد. درس ۹صفحه ۱۱۰**	
۱۹	**۱- کلیسا و تعالیم تحریف شده ۲- بهره گیری از تجربیات سایر تمدن ها هرکدام ۰/۲۵** — **درس ۱۰ صفحه ۱۲۹و۱۲۷**	
۲۰	**ه)اصطلاح** **الف) بدین معناست که انجام دهندهٔ کار دارای نیت الهی باشد.۰/۵** — **درس ۴ صفحه ۴۵** **ب)عبارت از این است که معتقد باشیم خداوند تنها مبداء وخالق جهان است موجودات همه مخلوق او هستند و در کار آفرینش شریک و همتایی ندارد. ۰/۵** — **درس ۲ صفحه ۱۹**	۱
۲۱	**و)کشف ارتباط :** **الف) ۲ ب) ۱ ج) ۳ هر مورد ۰/۵** — **درس ۵ صفحه ۵۴**	۱/۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدّت امتحان:**۸۰ دقیقه**	ساعت شروع:**۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان :**۱۴۰۱/۰۳/۰۱**		تعداد صفحه : **۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**خردادماه** سال**۱۴۰۱**		مرکز سنجش وپایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۲۲	ز) احکام : (درس ۸ صفحه های۱۰۴ تا ۱۰۱) الف-حرام ب-واجب کفایی ج- مستحب د- واجب(هرکدام ۰/۵ نمره)	۲
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷	ح) پاسخ کامل: مقدمهٔ اول :اگر به خود و اشیای پیرامون خود نگاه کنیم درمی یابیم که وجود و هستی ما از ما نیست و همه پدیده ایم ۰/۵ مقدمه دوم : پدیده ها که وجودشان از خودشان نباشد برای موجود شدن نیازمند به پدیدآورنده ای هستند که خودش پدیده نباشد بلکه وجودش از خودش باشد.۰/۵ نتیجه:با دومقدمه فوق می توانیم نتیجه بگیریم که ما وهمهٔ پدیده های جهان درپدیدآمدن و هست شدنِ خود به آفریننده ای نیازمندیم که خودش پدیده نباشد و سرچشمه هستی باشد. این وجود برتر و متعالی" خدا " نامیده می شود. ۰/۵ درس اول صفحه ۷ یک کار بیهوده است – پول و ثروت مردم را در مسیری که هیچ فایده ای برای جامعه ندارد به کار می گیرد- میان برنده و بازنده کینه و دشمنی به وجود می آورد. دو مورد کافی است هرمورد ۰/۵ درس ۸ صفحه ۹۸ نزول تدریجی آیات قرآن کریم و دعوت مکرر این کتاب به خردورزی و دانش از یک طرف ۰/۵و تشویق های دائمی رسول خدا صلی الله علیه و آله از طرف دیگر سد جاهلیت و خرافه گرایی را شکست و یکی از جاهل ترین جوامع آن روز را مشتاق علم ساخت. ۰/۵ درس ۹ صفحه ۱۱۴ استحکام و اقتدار نظام حکومتی یک کشور مهم ترین عامل برای حضور کارآمد در میان افکار عمومی جهان است. یک کشور ضعیف، به طور طبیعی منزوی می شود و همراه و همدلی در دنیا نمی یابد. ۰/۵ استحکام پایه های اقتصادی و تلاش برای کاهش فقر، توسعهٔ عدالت در همهٔ ابعاد، تقویت اتحاد ملّی، انسجام اسلامی و مشارکت عمومی و عمل به وظیفهٔ مقدس امر به معروف و نهی از منکر مهم تریت عوامل استحکام نظام اسلامی است. ۰/۵ درس ۱۰ صفحه ۱۳۵ تسویف از ریشه سوف و به معنای امروز و فرداکردن و کار امروز را به فردا انداختن است. به عبارت دیگر فرد گنهکار دائما به خود می گوید " به زودی توبه می کنم" و این گفته را آنقدر تکرار می کند تا اینکه دیگر میل به توبه در او خاموش می شود. ۱ این حیله بیشتر برای گمراه کردن جوانان به کار می رود.۰/۵ درس ۷ صفحه ۸۵	۶
	قابل توجه مصححان گرامی: در پاسخ به سوالات درصورت رساندن مفهوم نمره کامل لحاظ گردد.	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک- علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی :	**پایهٔ** دوازدهم **دورهٔ دوم متوسطه**	تاریخ امتحان: **۰۵ /۱۰ /۱۴۰۱**	تعداد صفحه: **۲**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت دی ماه سال ۱۴۰۱		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	سؤالات(پاسخ نامه دارد)	نمره
آ)	**با تدبر در آیات قرآن و حدیث به سؤالات زیر پاسخ دهید.**	
۱	**با توجه به مراتب توحید ، آیهٔ شریفهٔ** « و لله ما فی السّماوات و ما فی الارض ...»**پس از کدام مرتبهٔ توحیدی قرار می‌گیرد؟**	۰/۵
۲	**طبق آیهٔ** « یا ایها الّذین آمنوا لا تتّخذوا عدوّی و عدوّکم اولیاء...»**کدام گزینه بیانگر علت نهی مؤمنان از دوستی با دشمنان خداست؟** ۱) تلقون الیهم بالمودّة ۲) و قد کفروا بما جاءکم من الحق ۳) و من النّاس من یعبد الله علی حرف	۰/۵
۳	**طبق آیهٔ** « و الّذین جاهدوا فینا لنهدینّهم سبلنا و انّ الله لمع المحسنین »**جهاد مؤمنان در راه خدا ، چه نتایجی برای‌شان در پی دارد؟**	۰/۵
۴	**آیهٔ مبارکهٔ**« و من آیاته ان خلق لکم من انفسکم ازواجا لتسکنوا الیها...» **بیانگر کدام معیار تمدن اسلامی است؟**(نام معیار)	۰/۵
۵	**عمل افراد جامعهٔ اسلامی بر مبنای حدیث نبوی: « برترین جهاد ؛ سخن حقی است که انسان در مقابل سلطانی ستمگر بر زبان آورد» جامعه را به کدام یک از معیارهای تمدن اسلامی نزدیک می‌کند؟**	۰/۵
ب)	**درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را با (ص / غ) مشخص کنید.**	
۶	**هر چه معرفت انسان به خود و رابطه‌اش با خداوند بیشتر شود ، احساس نیاز او به خداوند نیز بیشتر می‌گردد.** ( )	۰/۲۵
۷	**اینکه خداوند پیامبر اکرم (ص) را ولیّ انسان‌ها معرفی نموده ، بدین معناست که ولایتِ خود را به ایشان واگذار کرده است.** ( )	۰/۲۵
۸	**بیتِ « هیچ گویی سنگ را فردا بیا / ور نیایی من دهم بد را سزا» بیانگر « مسئولیت‌پذیری» و شاهدی بر اختیار آدمی است.** ( )	۰/۲۵
۹	**«آشنایی ما با نشانه‌های الهی و بهره‌گرفتن از طبیعت» از نتایج شناخت ما به سنّت‌های حاکم بر زندگی انسان‌هاست.** ( )	۰/۲۵
۱۰	**یکی از ویژگی‌های فرهنگ علمی دورهٔ اسلامی منحصر نبودن تحصیل علم به طبقه یا قشری خاص بود.** ( )	۰/۲۵
۱۱	**پذیرش عقاید رهبران کلیسا در بارهٔ هر موضوعی به جز موضوعات علمی ، ضروری بود و مخالفت با آن ، کفر تلقی می‌شد.** ( )	۰/۲۵
پ)	**جاهای خالی گزاره‌های زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.**	
۱۲	**گر چه ما به وجود خداوند به عنوان آفریدگار جهان پی می‌بریم اما نمی‌توانیم ..... او را دریابیم.**	۰/۲۵
۱۳	**هیچ گروهی از مسلمانان ، غیر از جریانی که امروزه به ..... مشهور شده ، درخواست از رسول خدا (ص)را شرک آلود نمی‌دانند.**	۰/۲۵
۱۴	**دل سپردن به هوای نفس و کسب رضایت قدرتهای مادی ، انسان را دچار شرکِ ..... می‌کند .**	۰/۲۵
۱۵	**«دوری از گناه و تلاش برای انجامِ واجبات» یکی از راه های ..... است .**	۰/۲۵
۱۶	**بنا بر فرمایش امام باقر (ع) « برای توبه کردن ..... کافی است .**	۰/۲۵
۱۷	**قرآن کریم طبق آیهٔ شریفهٔ « قد افلح من زکّاها » رمز سعادت و رستگاری انسان‌ها را ..... دانسته است .**	۰/۲۵
ت)	**کشف ارتباط**	
۱۸	**هر یک از عبارت‌های ستون سمت راست با کدام یک از عبارت‌های ستون سمت چپ ارتباط دارد؟** آ) احسان پیاپیِ خدا و پرده‌پوشی‌های او و مغرورشدن انسان‌ها ب) ثبت فوری اعمال نیک بندگان توسط فرشتگان الهی پ) ایجاد شرایط و اسباب برای آسان‌تر به مقصد رساندن مؤمنان ت) ایجاد شرایط و موقعیت برای بروز صفات درونی افراد توجه : یک مورد اضافی است ۱) سنت امداد خاص ۲)سنت امداد عام الهی ۳) سنت ابتلاء ۴) سنت املاء و استدراج ۵) سنت سبقت رحمت بر غضب الهی	۱
ث)	**به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.**	
۱۹	**چرا رسیدن به معرفت عمیقِ « خدا را با هر چیزی دیدن» هدفی قابل دسترس به ویژه برای نوجوانان و جوانان است؟**	۰/۵
۲۰	**مهم‌ترین عامل در تعیین هدف‌ها و رفتارهای انسان چیست؟**	۰/۵
۲۱	**رسول خدا (ص) در راستای تبیین معیارهای تمدن اسلامی ، چگونه افق نگاه انسان‌ها را از محدودهٔ زندگی دنیایی فراتر برد؟**	۰/۵
۲۲	**چگونه بسیاری از مردم در جوامع غربی دریافتند که نمی‌توان سعادت را تنها در «علم تجربی» جستجو کرد؟**	۰/۵

ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ دوم

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک- علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی :	**پایهٔ** دوازدهم **دورهٔ دوم متوسطه**	تاریخ امتحان: **۰۵ /۱۰ /۱۴۰۱**	تعداد صفحه: **۲**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت دی ماه سال ۱۴۰۱		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	سؤالات(پاسخ نامه دارد)	نمره
ج)	**اصطلاحات زیر را تعریف کنید.**	
۲۳	حکمتِ احکام :	۰/۵
۲۴	اخلاص در کاربرد دینی :	۰/۵
۲۵	پیرایش یا تخلیه :	۰/۵
چ)	**گزینهٔ مناسب را انتخاب کنید.**	
۲۶	کدام گزینه بیانگر آن است که « تکرار توبه » موجب جلب رحمت خداوند می‌شود؟ ۱) من جاء بالحسنة فله عشر امثالها ۲) التّائب من الذّنب کمن لا ذنب له ۳) انّ الله یحبّ التّوابین و یحبّ المتطهّرین	۰/۲۵
۲۷	کدام گزینه در مورد توبهٔ اجتماعی درست است؟ ۱)لازم نیست که انحراف‌های اجتماعی ضرورتا در مراحل ابتدایی خود اصلاح شوند. ۲)کوتاهی در انجامِ «امر به معروف و نهی از منکر» اصلاح جامعه برای تحقق توبهٔ اجتماعی را مشکل می‌سازد. ۳)حساسیت مردم در برابر گناهان اجتماعی ، مانع گسترش این گناهان نمی‌شود.	۰/۲۵
۲۸	کدام گزینه در بارهٔ وضعیت زنان در دورهٔ قبل از اسلام نادرست است؟ ۱)همچون کالا تلقی می‌شدند ۲) از حق مالکیت برخوردار بودند ۳) تولد دختر موجب سرافکندگی خانواده‌اش بود	۰/۲۵
۲۹	کدام گزینه از آثار تمدن جدید در حوزهٔ عدل و قسط نمی‌باشد؟ ۱) تاسیس وزارتخانه‌ای به نام وزارت تنهایی ۲)از صحنه خارج شدن حکومت‌های موروثی ۳) آشنایی مردم با حقوق خود در مقابل دولت‌ها	۰/۲۵
ح)	**احکام**	
۳۰	احکام فقهی هر یک از موارد زیر را مشخص کنید. (واجب کفایی- مستحب – واجب – حرام –حلال و جایز) آ) ورزش به قصد آمادگی برای انجام وظایف الهی ب) استفاده از ابزارها و آلات موسیقی برای اجرای سرودها و برنامه‌های فرهنگی مفید پ) خریداری و مصرف کالاهای خارجی که سبب وابستگی کشور شود ت) فراهم کردن زیرساخت‌های لازم برای پایگاه‌های ارتباطی بومی و داخلی توسط دولت	۱
خ)	**به سؤالات زیر پاسخ کامل (تشریحی)دهید.**	
۳۱	در بحث« توحید در ربوبیت» ، هنگامی که کشاورز رابطهٔ خود را با خداوند بررسی می‌کند ، به چه نتایجی می‌رسد؟	۱
۳۲	بیتِ « برو این دام بر مرغی دگر نه / که عنقا را بلند است آشیانه » بیانگر کدام میوهٔ درخت اخلاص است؟توضیح دهید.	۱
۳۳	مقصود از«جبران حقوق الهی» در بحث توبه را توضیح دهید.	۱
۳۴	چرا از دیدگاه اسلام « ارتباط جنسی خارج از چارچوب شرع » حرام دانسته شد؟	۱
۳۵	چگونه پیامبر گرامی اسلام (ص) توانست یکی از جاهل‌ترین جوامع روزگار خود را مشتاق علم نماید؟	۱
۳۶	اهمیتِ « مبارزه با ستمگران و تقویت فرهنگ جهاد ، شهادت و صبر» در حوزهٔ عدل و قسط را ، توضیح دهید.	۱
۳۷	چگونه می‌توان هم به قضا و ارادهٔ الهی اعتقاد داشت و هم انسان را موجودی مختار دانست؟ توضیح دهید.	۲
	موفق و مؤید باشید. **جمع نمرات**	**۲۰**

مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۱۰/۰۵**	تعداد صفحه : **۲**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت دی ماه سال ۱۴۰۱		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	

آ) تدبر در آیات قرآن و حدیث	۲/۵
۱- توحید در خالقیت ۵/. نمره — درس ۲ ص ۱۹	
۲- گزینه ۲ ۵/. نمره — درس ۳ ص ۳۵	
۳ – خدا آنان را به راه‌های خود هدایت می‌کند و آنان را همراهی می‌کند ۵/. نمره — درس ۶ ص ۶۵	
۴- ارتقاء جایگاه خانواده و احیاء منزلت زن و ارزش‌های اصیل او ۵/. نمره — درس ۹ ص ۱۱۲	
۵- برپایی جامعه‌ای عدالت‌محور ۵/. نمره — درس ۹ ص ۱۱۰	
ب) درستی و نادرستی گزاره ها: (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱/۵
۶- ص درس ۱ ص ۱۰ — ۷- غ درس ۲ ص ۱۹ — ۸- ص درس ۵ ص ۵۴	
۹- غ درس ۶ ص ۶۷ — ۱۰- ص درس ۹ ص ۱۱۷ — ۱۱- غ درس ۱۰ ص ۱۲۸	
پ) جای خالی: (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱/۵
۱۲- ذات (چیستی) درس ۱ ص ۱۲ — ۱۳- جریان تکفیری درس ۲ ص ۲۴ — ۱۴- عملی درس ۳ ص ۳۳	
۱۵- تقویت اخلاص درس ۴ ص ۴۷ — ۱۶- پشیمانی درس ۷ ص ۸۲ — ۱۷- تزکیه نفس درس ۸ ص ۹۴	
ت) کشف ارتباط : (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱
۱۸- آ) ۴ درس ۶ ص ۷۳ — ب) ۵ درس ۶ ص ۷۲	
پ) ۱ درس ۶ ص ۷۱ — ت) ۳ درس ۶ ۶۸	
ث) پاسخ کوتاه: (هر مورد ۰/۵ نمره)	۲
۱۹- زیرا از پاکی و صفای قلب برخوردارند — درس ۱ ص ۱۲	
۲۰- افکار و اعتقادات هر فرد — درس ۳ ص ۳۱	
۲۱- آنها را با زندگی در آخرت آشنا کرد — درس ۹ ص ۱۰۹	
۲۲- با شکست‌های پی‌درپی جوامع غربی در عرصهٔ اخلاق و ظهور بحران‌های اخلاقی در این جوامع — درس ۱۰ ص ۱۳۱	
ج) تعریف اصطلاحات(هر مورد ۰/۵ نمره)	۱/۵
۲۳- هر دستور خداوند ، دلایل خاص خود را دارد که حکمتِ آن حکم و دستور نامیده می‌شود. — درس ۸ ص ۹۶	
۲۴- یعنی شخص عملش را فقط برای رضای خدا و همانگونه که او دستور داده است ، انجام دهد. — درس ۴ ص ۴۴	
۲۵- توبه گناهان را از قلب خارج می‌کند و آن را شست‌وشو می‌دهد به این عمل ، پیرایش یا تخلیه گویند. — درس ۷ ص ۸۲	
چ) انتخاب گزینهٔ مناسب : (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱
۲۶- ۳ درس ۷ ص ۸۳ — ۲۷- ۲ درس ۷ ص ۸۸ — ۲۸- ۲ درس ۹ ص ۱۱۲ — ۲۹- ۱ درس ۱۰ ص ۱۳۳	
ح) احکام : (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱
۳۰- آ) مستحب درس ۸ ص ۹۷ — ب) حلال و جایز درس ۸ ص ۱۰۲	
پ) حرام درس ۸ ص ۱۰۴ — ت)واجب درس ۸ ص ۱۰۱	

ادامهٔ راهنمای تصحیح در صفحهٔ دوم

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۱۰/۰۵**		تعداد صفحه : **۲**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	

خ) پاسخ تشریحی :	
۳۱- وقتی رابطهٔ خود را با خدا بررسی می کند می بیند که هم خودش و هم نیرو و توانش از آن خداست ۰/۵ و کشت و زرع او بر اساس استعدادی که خداوند در آن قرار داده رشد کرده و محصول داده است ۰/۲۵ در نتیجه در می یابد که زارع حقیقی و پرورش دهنده اصلی زراعت او خداست و باید شکرگزار او باشد . ۰/۲۵ درس ۲ ص۲۰	۱
۳۲ – نفوذ ناپذیری در برابر وسوسه های شیطان ۰/۵ اگر انسان در اخلاص پیش رود به مرحله ای می رسد که دیگر فریب وسوسه‌های شیطان را نمی‌خورد چرا که شیطان خود اقرارکرده است که توانایی فریب دادن مومنان با اخلاص را ندارد . ۰/۵ درس ۴ ص ۴۷ و ۴۸	۱
۳۳ – مهمترین حق خداوند ، حق اطاعت و بندگی اوست ۰/۲۵ توبه کننده باید بکوشد کوتاهی های خود را در پیشگاه خداوند جبران کند . برای مثال : نمازها یا روزه‌های از دست داده را به‌تدریج قضا نماید و عبادت‌های ترک شده را به‌جا آورد . ۰/۷۵ درس ۷ ص ۸۷	۱
۳۴ – رایج شدن این ارتباط بازگشتی به دوران جاهلیت است ۰/۲۵ و بنیان خانواده را متزلزل می کند ۰/۲۵ همان طور که در کشورهایی که این قبیل رابطه ها وجود دارد خانواده استحکام خود را از دست داده ۰/۲۵ و فرزندان تک سرپرست فراوان شده اند . ۰/۲۵ درس ۸ ص ۹۸	۱
۳۵ – نزول تدریجی آیات قرآن کریم و دعوت مکرر این کتاب به خردورزی و دانش از یک طرف و تشویق های دائمی رسول خدا (ص) از طرف دیگر سد جاهلیت و خرافه گرایی را شکست ۰/۵ رسول خدا (ص) نه تنها همه را دعوت به علم آموزی کرد بلکه آموختن علم را بر مردم واجب دانست و فرمود : « بر هر مرد و زن مسلمان واجب است » بدین ترتیب یکی از جاهل ترین جوامع آن روز را مشتاق علم ساخت ۰/۵ درس ۹ ص ۱۱۴	۱
۳۶ – یکی از رسالت های اصلی انبیاء مبارزه با ظلم و برقراری عدل و گسترش حق و حقیقت بوده است . هرچند که بسیاری از مردم با شنیدن سخن حق دلشان نرم می شود و مجذوب حقیقت و عدالت می شوند ، اما باید هشیار باشیم که همواره گروهی از اهل باطل هستند که نه تنها زیر بار حق نمی‌روند بلکه سد راه حق‌جویی می شوند ۰/۷۵ زیرا گسترش عدالت منافع آنها را تهدید می‌کند . این گروه ها تا همه را تابع خود نکنند و یوغ اسارت بر گردن دیگران نیفکنند آرام نمی‌گیرند ۰/۲۵ درس ۱۰ ص ۱۳۴	۱
۳۷ – وجود اختیار و اراده در انسان ناشی از اراده الهی و خواست خداست ۰/۵ به عبارت دیگرخداوند اراده کرده است که انسان موجودی مختار و دارای اراده باشد . در فعل اختیاری تا زمانی که ما اراده کاری را نکرده ایم آن کار انجام نمی گیرد ۰/۵ در عین حال وجود ما ، ارادهٔ ما و عملی که از ما سر می زند همگی وابسته به ارادهٔ خداوند است ۰/۵ یعنی ارادهٔ انسان در طول ارادهٔ خداست ۰/۵ درس ۵ ص ۵۹	۲
موفق باشید .	**۲۰**

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۱۰صبح**
نام و نام خانوادگی :	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۱۰/۰۲**	تعداد صفحه: **۲**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **دی‌ماه** سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
	الف) با تدبر در آیات قرآن و حدیث به سؤالات زیر پاسخ دهید.	
۱	آیات زیر بیانگر کدام یک از معیارهای تمدن اسلامی است؟	
	الف)«... قُل هَل یَستَوِی الَّذینَ یَعلَمونَ وَ الَّذینَ لایَعلَمونَ اِنَّما یَتَذَکَّرُ اُولُوا الاَلبابِ»	۰/۵
	ب)« یَا أَیُّهَا الَّذِینَ آمَنُوا أَطِیعُوا اللَّهَ وَ أَطِیعُوا الرَّسُولَ وَ أُولِی الْأَمْرِ مِنْکُمْ »	۰/۵
۲	آیهٔ شریفهٔ « کُلُّ نَفسٍ ذائِقَةُ المَوتِ وَ نَبلُوکُم بالشَّرِّ وَ الخَیرِ فِتنَة وَ اِلَینا تُرجَعونَ» به کدام سنت الهی اشاره دارد؟	۰/۵
۳	بر اساس عبارت قرآنی: «أَفَمَنْ أَسَّسَ بُنْیَانَهُ عَلَی تَقوی مِنَ اللهِ وَ رِضوانٍ خَیرٌ ...» زندگی محکم و استوار برچه پایه-هایی بنا می‌شود؟	۰/۵
۴	حدیث شریف امام باقر علیه السلام که می‌فرماید: « برای توبه کردن پشیمانی کافی است.» بیانگر چه موضوعی است؟	۰/۵
	ب) درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را با (ص / غ) مشخص کنید.	
۵	حُسن فاعلی بدین معناست که کار به درستی و به همان صورت که خداوند فرمان داده، انجام شود.	۰/۵
۶	توبه اگر با ایمان و عمل صالح همراه باشد، گناهان را به حسنات تبدیل می‌نماید.	۰/۵
۷	یکی از ویژگی‌های جامعه عدالت محور پیامبر صلی الله علیه و آله، فراهم شدن امکان رشد برای گروهی محدود بود.	۰/۵
۸	دانش استوار، اندرز نیکو و مجادله با شیوهٔ نیکوتر، از روش‌های صحیح دعوت به دین اسلام است.	۰/۵
	ج) عبارت های زیر را با کلمات مناسب تکمیل کنید.	
۹	خداوند نور هستی است، یعنی تمام موجودات ..... خود را از او می‌گیرند.	۰/۵
۱۰	هرکس مالک چیزی باشد حق تصرف و تغییر در آن چیز را دارد، به این حق تصرف .....می‌گویند.	۰/۵
۱۱	در احکام دین، هردستورخداوند، دلایل خاص خود را دارد که ..... آن حکم و دستور نامیده می‌شود.	۰/۵
۱۲	استحکام و .....یک کشور مهم‌ترین عامل برای حضور کارآمد در میان افکار عمومی جهان است.	۰/۵
	د) به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.	
۱۳	چرا رسیدن به معرفت عمیق دربارهٔ خداوند متعال، برای نوجوانان و جوانان آسان‌تر است؟	۰/۵
۱۴	دو مورد از راه‌های تقویت اخلاص را بنویسید.	۰/۵
۱۵	مهم‌ترین راه اصلاح و معالجهٔ جامعه از بیماری‌ها و انحرافات اجتماعی، چیست؟	۰/۵
۱۶	در چه صورت فراهم کردن امکانات ورزشی و بازی‌ها، واجب کفایی است؟	۰/۵
۱۷	گذر از عصر جاهلیت به عصر اسلام نیازمند چه تغییر و تحولی بود؟	۰/۵
۱۸	دو اثر مثبت تمدن جدید در حوزهٔ علم را بنویسید.	۰/۵
	ه) اصطلاحات زیر را تعریف کنید.	۲
۱۹	الف) شرک عملی ب) پیرایش یا تخلیه	
	« ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ دوم »	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته :**ریاضی فیزیک - علوم تجربی**	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۱۰صبح**
نام و نام خانوادگی :	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۱۰/۰۲**	تعداد صفحه: **۲**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **دی‌ماه** سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
	و) کشف ارتباط	
۲۰	**هر یک از موارد سمت راست با کدام یک از موارد سمت چپ ارتباط دارد؟** (در سمت چپ یک مورد اضافی است.) **الف) مشارکت مردم در تشکیل حکومت** — **۱) ظهور پدیدهٔ استعمار** **ب) بی بند و باری جنسی** — **۲) از بین رفتن حکومت‌های استبدادی** **ج) حاکمیت نامطلوب کلیسا** — **۳) توجه به قانون** **۴) تغییر معیارهای اخلاقی**	۱/۵
۲۱	**ز) احکام** **حکم هر یک از موارد زیر را بنویسید: حرام- جایز و حلال- واجب- مستحب- واجب کفایی**(یک مورد اضافی است.) **الف) تولید و توزیع فیلم‌های سینمایی جهت مبارزه با تهاجم فرهنگی** **ب) شرکت در مجالس شادی اگر موجب تقویت صله رحم شود.** **ج) استفاده از ابزارهای موسیقی برای اجرای برنامه‌های فرهنگیِ مفید** **د) شرطبندی در بازی‌ها و ورزش‌های معمولی**	۲
	ح) به سؤالات زیر پاسخ کامل دهید.	
۲۲	**عقیده بر توانایی پیامبرصلی الله علیه و آله و اولیاء دین علیهم السلام در برآوردن حاجات انسان چه زمانی موجب شرک و چه زمانی عین توحید است؟**	۱
۲۳	**از نشانه‌های وجود اختیار در انسان، " تفکر و تصمیم " را توضیح دهید.**	۱
۲۴	**از حیله‌های شیطان برای دور کردن انسان از توبه، " نا امید کردن از رحمت الهی " را شرح دهید.**	۱
۲۵	**موقعیت و جایگاه زن در دورهٔ تمدن اسلامی را شرح دهید.**	۱
۲۶	**تفاوت میان امتحان الهی و امتحان بشری را توضیح دهید.**	۱
	«موفق و مؤید باشید.»	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۱۰/۰۲**		تعداد صفحه : **۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**دی‌ماه** سال **۱۴۰۰**	مرکز سنجش وپایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
	الف) تدبّر در قرآن کریم و حدیث	۲/۵
۱	الف) دعوت به آموزش علم و دانش، تدبر وخرد ورزی (۰/۵) درس ۹ صفحه ۱۱۶	
	ب) پذیرش ولایت الهی (اطاعت از خدا و رسول و امام) یا (نفی حاکمیت طاغوت) (۰/۵) درس ۹ صفحه ۱۱۰-۱۰۹	
۲	سنت ابتلاء و امتحان (۰/۵) درس ۶ صفحه ۶۵	
۳	تقوای الهی (۰/۲۵)رضایت پروردگار (۰/۲۵) یا (عمل به احکام و دستورات الهی) درس ۸ صفحه ۹۶	
۴	حقیقت توبه (تحقق یافتن توبه با پشیمانی) (۰/۵) درس ۷ صفحه ۸۲	
	ب) ص/غ	۲
۵	غ درس ۴صفحه ۴۵ (۰/۵)	
۶	ص درس ۷ صفحه ۸۳ (۰/۵)	
۷	غ درس ۹ صفحه ۱۱۰ (۰/۵)	
۸	ص درس ۱۰ صفحه ۱۳۲ (۰/۵)	
	ج) جای خالی	۲
۹	وجود (۰/۵) درس ۱ صفحه ۱۱	
۱۰	ولایت و سرپرستی (۰/۵) درس ۲ صفحه ۱۹	
۱۱	حکمت (۰/۵) درس ۸ صفحه ۹۶	
۱۲	اقتدار نظام حکومتی (۰/۵) درس ۱۰ صفحه ۱۳۵	
	د) پاسخ کوتاه	۳
۱۳	زیرا جوانان و نوجوانان دارای پاکی و صفای قلب هستند. (۰/۵) درس ۱ صفحه ۱۲	
۱۴	۱- افزایش معرفت نسبت به خداوند ۲- راز و نیاز با خداوند و کمک خواستن از او ۳- دوری از گناه و تلاش برای انجام واجبات (۰/۵) (ذکر دو مورد کافی است.) درس ۴ صفحه ۴۷-۴۵	
۱۵	امر به معروف و نهی از منکر (۰/۵) درس ۷ صفحه ۸۸	
۱۶	اگر برای دور شدن افراد جامعه از فساد و بی بند و باری ضرورت یابد. (۰/۵) درس ۸ صفحه ۱۰۳	
۱۷	تغییر در نگرش انسان‌ها (۰/۲۵) و تحولی بنیادین در شیوه زندگی فردی و اجتماعی مردم (۰/۲۵) درس ۹ صفحه ۱۰۹	
۱۸	رشد سریع علم (۰/۲۵) توانایی بهره‌مندی بیشتر از طبیعت (۰/۲۵) درس ۱۰ صفحه ۱۳۰-۱۲۹	
	ه) تعریف اصطلاح	۲
۱۹	الف) اگر کسی دل به هوای نفس (بت درون) سپرده و او را معبود خود قراردهد و اوامرش را به فرمان های خداوند ترجیح دهد (۰/۵)یا در پی کسب رضایت قدرت‌های مادی و طاغوت (بت‌های بیرون) برآید، چنین شخصی گرفتار شرک عملی شده است. (۰/۵) درس ۳ صفحه ۳۳ ب) گناه آلودگی است و توبه، پاک شدن از آلودگی‌هاست. (۰/۵) توبه گناهان را از قلب خارج می‌کند و آن را شست و شو می‌دهد. به همین جهت این عمل را " پیرایش " یا تخلیه" می‌گویند. (۰/۵) درس ۷ صفحه ۸۲	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۱۰/۰۲**	تعداد صفحه : **۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**دی‌ماه** سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش وپایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۲۰	**و) کشف ارتباط** الف)۲ (۰/۵) درس۱۰ صفحه ۱۳۳ ب)۴ (۰/۵) درس ۱۰ صفحه ۱۳۶ ج)۳ (۰/۵) درس۱۰ صفحه۱۳۳	۱/۵
۲۱	**ز) احکام (درس ۸ صفحه‌های ۱۰۲ تا ۱۰۱)** ۱- واجب کفایی (۰/۵) ۲- مستحب (۰/۵) ۳- حلال و جایز (۰/۵) ۴- حرام (۰/۵)	۲
۲۲	**ح) پاسخ کامل** عقیده به توانایی پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله و اولیای دین علیهم السلام در برآوردن حاجات انسان (مانند شفا دادن) وقتی موجب شرک است که این توانایی را از خود آنها و مستقل از خدا بدانیم. (۰/۵) اما اگر این توانایی را صرفا از خدا و انجام آن را با درخواست اولیاء از خداوند و به اذن خدا بدانیم عین توحید است و از این جهت مانند اثر شفابخشی داروست که خداوند به آن بخشیده است. (۰/۵) درس ۲ صفحه ۲۴	۵
۲۳	هرکدام از ما همواره تصمیم‌هایی می‌گیریم و برای این تصمیم‌ها ابتدا اندیشه می‌کنیم و جوانب آن را می‌سنجیم و سپس دست به عمل می‌زنیم. (۰/۵) گاهی نیز دچار تردید می‌شویم که از میان چندین راه و چندین کار، کدام یک را انتخاب کنیم . دست آخر، پس از بررسی‌های لازم، یکی را برگزیده و عمل می‌کنیم. (۰/۵) درس ۵ صفحه ۵۴	
۲۴	ابتدا انسان را با این وعده که " گناه کن و بعد توبه کن" به سوی گناه می‌کشاند و وقتی که او آلوده شد، از رحمت الهی مأیوسش می‌سازد و می‌گوید " آب که از سرگذشت چه یک وجب، چه صد وجب " در این حالت ، انسان با خود می‌گوید که کار از کارگذشته و پروندهٔ عملم نزد خداوند آن قدر سیاه شده است که دیگر توبه‌ام پذیرفته نیست. (۰/۵) درحالی که آدمی ، هرقدر هم که بد باشد، اگر واقعا توبه کند و نادم و پشیمان شود، حتماً خداوند توبه‌اش را می‌پذیرد. (۰/۵) درس ۷ صفحه ۸۵-۸۴	
۲۵	زنان حق مالکیت و کار داشتند، (۰/۲۵) دسترنج آن‌ها به خودشان تعلق داشت و در اختیار همسر یا پدر قرار نمی‌گرفت. (۰/۲۵) تحصیل برای زنان آزاد بود و اندیشمندان بزرگی از زنان در جهان اسلام پیدا شدند که قبلا سابقه نداشت. (۰/۲۵) قرآن کریم، اصولا تلقی درجه دوم بودن زن را به شدت نفی کرد و با این نگاه مبارزه کرد. (۰/۲۵) درس ۹ صفحه ۱۱۴	
۲۶	در امتحان بشری ما غالباً از حقیقت درون افراد بی خبر هستیم و می‌کوشیم تا از طریق امتحان کردن آن‌ها به آگاهی لازم برسیم (۰/۵) ولی امتحان خداوندِ علیم برای آگاه شدن از درون افراد نیست، بلکه برای رشد دادن و به ظهور رساندن استعدادها و نشان دادن تمایلات درونی افراد است. (۰/۵) درس ۶ صفحه ۶۸	
	قابل توجه مصححان گرامی: در پاسخ به سؤالات درصورت رساندن مفهوم نمره کامل لحاظ گردد.	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **تعلیمات دینی۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۲/۲۷**	نام و نام خانوادگی :
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره
	الف) پیام آیات قرآنی و حدیث شریف را بنویسید:	
۱	با توجه به آیهٔ شریفهٔ «اَللّهُ نورُ السَّماواتِ وَالاَرض ...» نور بودن خداوند به چه معنا است؟	۰/۵
۲	با تدبّر در آیهٔ شریفهٔ « لا تَقنَطوا مِن رَحمَةِ اللهِ اِنَّ اللهَ یَغفِرُ الذُّنوبَ جَمیعاً ... »با توبه کدام گناهان بخشیده می‌شود ؟	۰/۵
۳	مطابق آیهٔ « مَن آمنَ باللهِ وَالیَومِ الآخِرِ وَعَمِلَ صالِحًا فَلَهُم اَجرُهُم عِندَ رَبِّهِم وَ لاخَوفٌ عَلَیهِم ...» دو معیار تمدن اسلامی را نام ببرید.	۱
۴	حدیث امام صادق علیه‌السلام « اِنَّمَا المُؤمِنُ بِمَنزِلَةِ کِفَّةِ المیزانِ کُلَّما زیدَ فی ایمانِهِ زیدَ فی بَلائِهِ ...» به کدام سنتِ الهی اشاره دارد؟	۰/۵
	ب) درستی و نادرستی عبارت‌های زیر را با (ص / غ) مشخص کنید:	
۵	خداوند حقیقتی نامحدود دارد؛ در نتیجه ذهن ما نمی‌تواند به حقیقتِ او احاطه پیدا کند.	۰/۵
۶	بر اساس سنتِ امداد، خداوند عمل نیک را چند برابر پاداش و کار بد را فقط به اندازهٔ خودش جزا می‌دهد.	۰/۵
۷	احکام و قوانینِ دینِ اسلام، فقط سعادت و نیک بختیِ اخروی و ابدی انسان را تامین می‌نماید.	۰/۵
۸	طبق عقاید رهبران کلیسا، تعقل با ایمان سازگاری ندارد و سبب تزلزلِ ایمان می‌شود.	۰/۵
	ج) جای خالی عبارت‌های زیر را با کلمات مناسب تکمیل کنید.	
۹	منظور از توحید در ..... این است که مخلوقات، جز به اجازهٔ خداوند نمی‌توانند در جهان تصرف کنند.	۰/۵
۱۰	اختیار یک حقیقتِ ..... است که هر انسانی آن را در خود می‌یابد.	۰/۵
۱۱	توبه گناهان را از قلب خارج کرده و آن را شست‌وشو می‌دهد، به همین جهت این عمل را ..... می‌گویند.	۰/۵
۱۲	یکی از اهدافِ مهمِ پیامبر صلی‌الله‌علیه‌وآله، ارتقای جایگاه .....، به عنوان کانونِ رشد و تربیت انسان‌ها بود.	۰/۵
	د) به سؤال‌های زیر ، پاسخ کوتاه بدهید .	
۱۳	چرا انسان موحد دارای شخصیتی ثابت و استوار و برخوردار از آرامشِ روحی است ؟	۰/۵
۱۴	نیت خالص در عمل انسان مؤمن به کدام حُسن اشاره دارد ؟	۰/۵
۱۵	چرا بهترین زمانِ توبه دوران جوانی است؟	۰/۵
۱۶	دو نمونه از اموری که سبب ناپاک شدنِ روزیِ انسان می‌گردد را نام ببرید.	۰/۵
۱۷	یکی از ویژگی‌های جامعهٔ عدالت محور پیامبر اکرم صلی‌الله‌علیه‌وآله را بنویسید؟	۰/۵
۱۸	دیدگاهِ غالب و حاکم در تمدنِ جدید نسبت به انسان چگونه است؟	۰/۵
	هـ) گزینهٔ صحیح را انتخاب کنید.	
۱۹	اگر کسی دل به هوای نفس (بت درون) سپرده و آن را معبود خود قرار دهد، گرفتار چه نوع شرکی شده است؟ الف) شرک عملی در بعد فردی ب) شرک در ربوبیت	۰/۵
۲۰	کدام عبارت، از دلایل حرام بودن قمار است؟ الف) فراموش نشدن زشتی قمار در اذهان مسلمانان ب) ایجاد کینه و دشمنی میان برنده و بازنده	۰/۵
۲۱	کدام مورد از آثار منفیِ تمدنِ جدید در حوزهٔ "عدل و قسط" می‌باشد؟ الف) افزایش فاصله میان انسان‌هایِ فقیر و غنی در جهان ب) مشارکتِ مردم در تشکیل حکومت	۰/۵

ادامه سوالات در صفحه دوم

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **تعلیمات دینی۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۲/۲۷**	نام و نام خانوادگی :
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره
	و) کشفِ ارتباط :	
۲۲	هر یک از عبارت‌هایِ سمت راستِ جدول با کدام یک از عبارت‌هایِ سمت چپِ جدول ارتباط دارد؟	۲

«الف»	«ب» (یک مورد اضافی است)
الف) دیدار محبـوب حقیقی و تقرب به پیشگاه الهی	۱- از آثار منفیِ تمدنِ جدید در حوزهٔ عدل و قسط
ب) دعـای خیر و طلـب آمرزش برای صاحبان حـق	۲- امـر به معـروف و نهی از منکر
ج) مهم‌ترین راه اصلاح جامعه از بیماری‌های اجتماعی	۳- دریافت پاداش‌های وصف نشدنی اخلاص
د) نـابـودی طبیـعت	۴- از آثار منفی تمدنِ جدید در حوزهٔ علم
	۵- جبـران حقـوقِ مـردم

	ز) سوالات احکام :	
۲۳	حکمِ هر یک از موارد زیر را مشخص کنید: جایز و حلال – مستحب – حرام - واجب‌کفایی الف) شـرط‌بندی حتی در بـازی‌ها و ورزش‌های معمـولی ب) شرکت در مجالس شـادی جهتِ تبلیغِ دین، به شرط رعایت احکام الهی ج) استفـاده از موسیـقی، خواه سنتی و کلاسیک و خواه غیرسنتی و مـدرن د) تولید، توزیع و تبلیغ فیلم‌های سینمایی و تلویزیونی به منظور گسترشِ فرهنگ و معارف اسلامی	۲
	ح) به هر یک از سؤال‌های زیر، پاسخ کامل و تشریحی بدهید .	
۲۴	آیا درخواست از اولیای الهی ﷺ در برآوردن حاجاتِ انسان با توحید منافات دارد؟ توضیح دهید.	۱
۲۵	مخلوقاتِ جهان از چه جهت به تقدیر الهی و از چه جهت به قضای الهی وابسته هستند؟	۱
۲۶	یکی از حیله‌های شیطان که به تاخیر انداختنِ توبه(تسویف) است را شرح دهید.	۱
۲۷	چه عواملـی در صدر اسـلام، سّـد جاهلیت و خرافه‌گرایی را شکست؟	۱
۲۸	از مسئولیت‌های مسلمانان در حوزهٔ عدل و قسط "استحکام بخشیدن به نظام اسلامی" را شرح دهید.	۱
	موفق باشید.	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **تعلیمات دینی۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۴۰۰ /۰۲/۲۷**	تعداد صفحه : **۲**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش وپایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

الف) آیات و حدیث :	۲/۵
۱- یعنی تمام موجودات ،«وجود» خود را از او می گیرند . (به سبب او پیدا و آشکار شده و پا به عرصهٔ هستی می گذارند) (۰/۵) درس ۱ ص ۱۱	
۲ – با توبه همهٔ گناهان (حتی شرک) آمرزیده می شود . (۰/۵) درس۷ ص۸۳	
۳ – توحید (۰/۵) - معاد (۰/۵) درس۹ ص۱۰۹	
۴- امتحان (آزمایش یا ابتلا) (۰/۵) درس ۶ ص ۶۸	
ب) درستی و نادرستی گزاره ها: (هر مورد ۰/۵ نمره)	۲
۵- ص درس ۱ ص ۱۲ ۶- غ درس ۶ ص ۷۱ و ۷۲	
۷- غ درس ۸ ص ۹۵ ۸- ص درس۱۰ ص ۱۲۸	
ج) جای خالی: (هر مورد ۰/۵ نمره)	۲
۹ - ولایت درس ۲ ص ۱۹ ۱۰ - وجدانی(مشهود) درس ۵ ص ۵۳	
۱۱- پیرایش(تخلیه) درس ۷ ص ۸۲ ۱۲- خانواده درس ۹ ص ۱۱۲	
د) پاسخ کوتاه: (هر مورد ۰/۵ نمره)	۳
۱۳- چون زندگی خود را بر اساس رضایت خداوند تنظیم کرده و پیرو فرمان های اوست. درس ۳ ص ۳۳	
۱۴- حُســن فاعلی درس ۴ ص ۴۵	
۱۵- زیرا امکان توبه بیشتر و انجام آن آسان تر است (و جبران گذشته راحت تر) . درس ۷ ص ۸۸	
۱۶- تولید کالا با کیفیت پایین - فریبکاری در معامله . درس ۸ ص ۱۰۳	
۱۷- مظلوم به آسانی حق خود را از ظالم بستاند- امکان رشد برای همهٔ انسان‌ها فراهم باشد.(ذکر یک مورد کافی است) درس ۹ ص ۱۱۰	
۱۸- انسان صرفا یک موجود زندهٔ طبیعی ولی پیچیده تر است (انسان صرفاً نیازهای طبیعی و مادی دارد و از توجه به بعد معنوی و فطرت الهی در این تمدن خبری نیست) . درس ۱۰ ص ۱۳۰	
هـ) انتخاب گزینه مناسب: (هر مورد ۰/۵ نمره)	۱/۵
۱۹- الف) (شرک عملی در بعد فردی) درس ۳ ص ۳۳	
۲۰ - ب) (ایجاد کینه و دشمنی میان برنده و بازنده) درس ۸ ص ۹۸	
۲۱- الف) (افزایش فاصله میان انسان‌هایِ فقیر و غنی در جهان) درس ۱۰ ص ۱۳۴	
و) کشف ارتباط : (هر مورد ۰/۵ نمره)	۲
۲۲ - الف) ۳ (دریافت پاداش‌های وصف نشدنی اخلاص) درس ۴ ص۴۸	
ب) ۵ (جبران حقوقِ مردم) درس ۷ ص۸۷	
ج) ۲ (امــر به معروف و نهی از منکر) درس ۷ص۸۸	
د) ۴ (از آثار منفی تمدنِ جدید در حوزهٔ علم) درس۱۰ ص۱۲۹	
ز) احکام: (هر مورد ۰/۵ نمره)	۲
۲۳- الف) حرام ب) مستحب ج) جایز و حلال د) واجب کفایی درس۸ ص۱۰۱ و۱۰۲	
ادامهٔ راهنمای تصحیح در صفحهٔ دوم	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **تعلیمات دینی۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰ /۰۲/۲۷**		تعداد صفحه : **۲**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش وپایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ح) پاسخ تشریحی : (هر مورد ۱ نمره)

۲۴- خیر - عقیده به توانایی پیامبر اکرم (ص) و اولیای دین (ع) در برآوردن حاجات انسان (مانند شفا دادن) وقتی موجب شرک است که این توانایی را از خود آنها و مستقل از خدا بدانیم . اما اگر این توانایی را صرفا از خدا و انجام آن را با درخواست اولیا از خداوند و به اذن خدا بدانیم عین توحید است . درس ۲ ص ۲۴ ۱

۲۵- مخلوقات جهان ،از آن جهت که خدای متعال با علمِ خود اندازه ،حدود ،ویژگی ،موقعیت زمانی و مکانی آنها را تعیین می کند ،به تقدیر الهی وابسته هستند و از آن جهت که با فرمان و حکم و ارادهٔ الهی ایجاد می شوند ، به قضای الهی وابسته اند. درس ۵ ص ۵۶ ۱

۲۶ - «تسویف» : از ریشهٔ «سَوف» و به معنای امروز و فردا کردن و کار امروز را به فردا انداختن است. به عبارت دیگر، فرد گنهکار دائماً به خود می‌گوید «به زودی توبه می‌کنم.» و این گفته را آن‌قدر تکرار می‌کند، تا اینکه دیگر میل به توبه در او خاموش می‌شود. این حیلهٔ شیطان، بیشتر برای گمراه‌کردن جوانان به کار می‌رود. به او می‌گوید تو هنوز جوانی و فرصت توبه داری، بالاخره در آینده می‌توانی توبه کنی. امّا این یک دام است و سبب عادت جوان به گناه می‌شود ، به طوری که ممکن است ترک گناه برایش سخت گردد. درس ۷ ص ۸۵ ۱

۲۷- نزول تدریجی آیات قرآن کریم و دعوت مکرر این کتاب به خردورزی و دانش از یک طرف و تشویق‌های دائمی رسول خدا (ص) از طرف دیگر، سدّ جاهلیت و خرافه‌گرایی را شکست. درس ۹ ص۱۱۴ ۱

۲۸- استحکام و اقتدار نظام حکومتی یک کشور مهم ترین عامل برای حضور کارآمد در میان افکار عمومی جهان است . یک کشور ضعیف ، به طور طبیعی منزوی می شود و همراه و همدلی در دنیا نمی یابد . استحکام پایه های اقتصادی و تلاش برای کاهش فقر ،توسعهٔ عدالت در همهٔ ابعاد ، تقویت اتحاد ملّی ، انسجام اسلامی و مشارکت عمومی و عمل به وظیفهٔ مقدس امر به معروف و نهی از منکر از مهم ترین عوامل استحکام نظام اسلامی است . درس ۱۰ ص ۱۳۵ ۱

دبیران گرامی ضمن عرض خدا قوت ؛ نوشتن عین عبارات کتاب الزامی نیست، با توجه به مفهوم کلی، نمره لحاظ شود .	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۶/۰۸**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره
	الف) پیام آیات قرآنی و حدیث شریف را بنویسید:	
۱	انواع توحیـد را در عبارت شریفهٔ «اِنَّ اللهَ رَبّی و رَبُّکُم فَاعبُدوهُ ...» مشخص نمایید؟	۰/۵
۲	آیهٔ شریفهٔ «کُلُّ نَفسٍ ذائِقَةُ المَوتِ وَ نَبلوکُم بِالشَّرِّ وَ الخَیرِ فِتنَةً ...» بیانگر کدام سنت الهی است؟	۰/۵
۳	در عبارت قرآنی «اَفَمَن اَسَّسَ بُنیانَه عَلی تَقوی مِنَ اللهِ وَ رِضوانٍ خَیرٌ ...» ، زندگی محکم و استوار بر چه پایه‌هایی بنا می‌شود؟	۰/۵
۴	آیهٔ شریفهٔ «یا اَیُّهَا الَّذینَ آمَنوا اَطیعُوا اللهَ وَ اَطیعُوا الرَّسولَ وَ اُولِی الاَمرِ مِنکُم ...» بیانگر کدام معیار تمدن اسلامـــی است؟	۰/۵
۵	بر اساس حدیث پیامبر (ﷺ)«تَفَکَّروا فی کُلِّ شَیءٍ وَ لا تَفَکَّروا فی ذاتِ اللهِ» چرا انسان از تفکر در ذات الهی نهی شده است؟	۰/۵
	ب) درستی و نادرستی عبارت‌های زیر را با (ص / غ) مشخص کنید :	
۶	از آنجا که خدا تنها مالک جهان است، تنها ولی و سرپرست جهان نیز هست .	۰/۵
۷	حُسن فعـلی بدین معناست که انجام دهندهٔ کار ، دارای نیّت الهـی باشد .	۰/۵
۸	هنگام توبـه باید توجه کنیم که حقوق مادی انسان‌ها بسیار مهم‌تر از حقوق معنوی آنان است .	۰/۵
۹	یکی از وظایف مـا مسلمانان در حوزهٔ علم، ترسیم چهره عقلانی و منطقیِ دین اسلام است .	۰/۵
	ج) جای خالی عبارت‌های زیر را با کلمات مناسب تکمیل کنید:	
۱۰	احساسِ رضایت یا پشیمانی یکی از شواهدِ وجود ..... در انسان است.	۰/۵
۱۱	سنگین شدن بار گناهان و حرکت تدریجی به سوی هلاکت ابدی، سنت ..... نام دارد.	۰/۵
۱۲	تـــوبه به کمک ایمان و عمل صـالح، گناهان را به ..... تبدیل می‌سازد.	۰/۵
۱۳	یکی از اهداف مهم پیامبر (ﷺ)ارتقای جایگاه ..... ، به عنوان کانون رشد وتربیت انسان‌ها بود.	۰/۵
۱۴	مشارکت مردم در تشکیل حکومت ،گام مثبتی بود که در حوزهٔ .....تمدن جدید برداشته شد .	۰/۵
	د) به سؤال‌های زیر ، پاسخ کوتاه بدهید :	
۱۵	عقیده به توانایی پیامبر اکرم (ﷺ)در برآوردن حاجاتِ انسان در چه صورت موجب شرک است؟	۰/۵
۱۶	میان بُعدِ فردی و بُعدِ اجتماعی توحید عملی چه رابطه‌ای وجود دارد؟	۰/۵
۱۷	چرا به توبه" پیرایش یا تخلیه" گفته می‌شود؟	۰/۵
۱۸	مـــــــهم ترین حـــــقِ خـــــداوند بر بنده چیست؟	۰/۵
۱۹	یکـی از زمینـه‌های پیدایش تمـدن جدید اروپـا را نام ببـرید.	۰/۵
	هـ) گزینهٔ صحیح را انتخاب کنید:	
۲۰	رابطه خداوند با جهان را تا حدّی می‌توان ، به چه چیزی تشبیه نمود؟ الف) ساعت‌ساز و ساعت ب) مولّد برق با جریان برق	۰/۵
۲۱	مخلوقات جهان از آن جهت که با فرمان و حکم و ارادهٔ الهی ایجاد می‌شوند به ..... وابسته‌اند . الف) قضای الهی ب) تقدیر الهی	۰/۵
۲۲	گـذر از عصر جاهلیّت به عصر اسلام، نیازمند چه تغییر و تحولی بود؟ الف) تغییر در نگرش انسان‌ها و تحول در شیوه زندگی ب) تغییر در محیط زندگی و تقویت فرهنگ شهادت	۰/۵

ادامه سوالات در صفحه دوم

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۶/۰۸**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره
	و) کشفِ ارتباط :	
۲۳	هر یک از عبارت‌هایِ سمت راستِ جدول با کدام یک از عبارت‌هایِ سمت چپِ جدول ارتباط دارد؟	۲

« الف»	«ب» (یک مورد اضافی است)
الف) از میوه‌های درخت اخلاص	۱- دورهٔ جـوانی
ب) بهترین زمان برای توبه	۲- توجه به قانون
ج) از ویژگی‌های جامعهٔ عدالت‌محور	۳- علـــم‌زدگـی
د) از آثار مثبت حوزهٔ عدل و قسط در تمدن جدید	۴- نفوذناپذیری در برابر شیطان
	۵- فراهم نمودن امکان رشد برای همه انسان‌ها

	ز) سوالات احکام :	
۲۴	حکمِ هر یک از موارد زیر را مشخص کنید: (مستحب – حلال و جایز – واجب کفایی – حرام) الف) استفاده از ابزارها و آلات موسیقی برای اجرای سرودها و برنامه های فرهنگی مفید ب) هر نوع تجارت به نفع رژیم صهیونیستی همچون وارد کردن و ترویج کالا ج) شرکت در مجالس شـادی جهتِ تبلیغِ دین، به شرط رعایت احکام الهی د) فراهم کردن امکانات ورزشی برای دور شدن افراد جامعه از فساد و بی‌بند و باری در شرایط ضروری	۲
	ح) به هر یک از سؤال‌های زیر، پاسخ کامل و تشریحی بدهید :	
۲۵	شخصیت انسانِ موحد و انسانِ مشرک را از جهت داشتن آرامش روحی با یکدیگر مقایسه کنید.	۱
۲۶	یکی از حیله‌های شیطان برای دور کردن انسان از توبه "تسویف" است ، آن را شرح دهید.	۱
۲۷	از دلایلِ حـــرام بودن قمـار دو مـورد را بنویسید .	۱
۲۸	با ظهور اسلام ،چه عواملی سدّ جاهلیّت و خرافه‌گرایی را در سرزمین عربستان شکست؟	۱
۲۹	افزایش توان علمی بشر در تمدن جدید، چگونه موجب " نابودی طبیعت" گردید؟	۱
	موفق باشید.	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۰۶/۰۱**	تعداد صفحه : **۲**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش وپایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

الف) آیات و حدیث :	۲/۵
۱- توحید در ربوبیت (۰/۲۵) – توحید عملی (۰/۲۵) — درس ۳ ص ۳۲	
۲ – امتحان (آزمایش یا ابتلا) (۰/۵) — درس ۶ ص ۶۵	
۳ – تقوای الهی(۰/۲۵) – خشنودی خداوند (۰/۲۵) — درس ۸ ص۹۵	
۴-اطاعت از خدا، رسول و امام (پذیرش ولایت الهی و نفی ولایت طاغوت) (۰/۵) — درس ۹ ص۱۰۹	
۵-به دلیل محدود بودن ذهن انسان(نامحدود بودن ذات الهی) (۰/۵) — درس ۱ ص ۱۳	
ب) درستی و نادرستی گزاره ها: (هر مورد ۰/۵ نمره)	۲
۶- ص — درس ۲ ص ۱۹ — ۷- غ — درس ۴ ص ۴۵	
۸- غ — درس ۷ ص ۸۷ — ۹- ص — درس ۱۰ ص۱۳۲	
ج) جای خالی: (هر مورد ۰/۵ نمره)	۲/۵
۱۰- اختیار — درس ۵ ص ۵۴ — ۱۱- املا و استدراج — درس ۶ ص ۷۲	
۱۲- حسنات — درس ۷ ص ۸۳ — ۱۳- خانواده — درس ۹ ص ۱۱۲	
۱۴- عدل و قسط — درس ۱۰ ص ۱۳۳	
د) پاسخ کوتاه: (هر مورد ۰/۵ نمره)	۲/۵
۱۵- این توانایی را از خود آنها بدانیم (مستقل از خداوند بدانیم.) — درس ۲ ص ۲۴	
۱۶- متقابل (دو سویه) — درس ۳ ص ۳۵	
۱۷- زیرا توبه گناهان را از قلب خارج می‌کند و آن را شست و شو می‌دهد. — درس ۷ ص ۸۲	
۱۸- حق اطاعت و بندگی — درس ۷ ص ۸۷	
۱۹- کلیسا و تعالیم تحریف شده – بهره‌گیری از تجربیات سایر تمدن‌ها(ذکر یک مورد کافی است.) — درس۱۰ ص ۱۲۷ و ۱۲۹	
هـ) انتخاب گزینه مناسب : (هر مورد ۰/۵ نمره)	۱/۵
۲۰ - ب — درس ۱ ص ۹	
۲۱- الف — درس ۵ ص ۵۶	
۲۲- الف — درس ۹ ص ۱۰۹	
و) کشف ارتباط : (هر مورد ۰/۵ نمره)	۲
۲۳ - الف) ۴ — درس ۴ ص ۴۷ — ب) ۱ — درس ۷ ص ۸۸	
ج) ۵ — درس ۹ ص ۱۱۰ — د) ۲ — درس۱۰ ص ۱۳۳	
ز) احکام: (هر مورد ۰/۵ نمره)	۲
۲۴- الف) حلال و جایز — ب) حـرام — ج) مستحب — د) واجب کفایی — درس ۸ ص ۱۰۲ الی ۱۰۴	
ادامهٔ راهنمای تصحیح در صفحهٔ دوم	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۰۶/۰۱**		تعداد صفحه : **۲**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش وپایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ح) پاسخ تشریحی : (هر مورد ۱ نمره)	
۲۵- انسان موحد، چون زندگی خود را براساس رضایت خداوند تنظیم کرده و پیرو فرمان‌های اوست، شخصیتی ثابت و پایدار دارد و برخوردار از آرامش روحی است. در حالی که انسان مشرک به علت تسلیم بودن در برابر امیال نفسانی و فرمان‌پذیری از طاغوت ، درونی ناآرام و شخصیتی ناپایدار دارد. درس ۳ ص ۳۳ و ۳۴	**۱**
۲۶- «تسویف»: از ریشهٔ «سَوف» و به معنای امروز و فردا کردن و کار امروز را به فردا انداختن است. به عبارت دیگر، فرد گنهکار دائماً به خود می‌گوید «به زودی توبه می‌کنم.» و این گفته را آن‌قدر تکرار می‌کند، تا اینکه دیگر میل به توبه در او خاموش می‌شود. این حیلهٔ شیطان، بیشتر برای گمراه‌کردن جوانان به کار می‌رود. به او می‌گوید تو هنوز جوانی و فرصت توبه داری، بالاخره در آینده می‌توانی توبه کنی. امّا این یک دام است و سبب عادت جوان به گناه می‌شود، به طوری که ممکن است ترک گناه برایش سخت گردد. درس ۷ ص ۸۵	**۱**
۲۷- قمار علاوه بر اینکه یک کار بیهوده است، پول و ثروت مردم را در مسیری که هیچ فایده‌ای برای جامعه ندارد به کار می‌گیرد. از طرف دیگر، این عمل میان برنده و بازنده کینه و دشمنی به وجود می‌آورد. (ذکر دو مورد کافی است) درس ۹ ص ۹۸	**۱**
۲۸- نزول تدریجی آیات قرآن کریم و دعوت مکرر این کتاب به خردورزی و دانش از یک طرف و تشویق‌های دائمی رسول خدا (ص) از طرف دیگر، سدّ جاهلیت و خرافه‌گرایی را شکست. درس ۹ ص۱۱۴	**۱**
۲۹- افزایش توان علمی بشر و دستیابی وی به ابزارهای نوین، توانایی وی برای بهره برداری از منابع طبیعی را به سرعت افزایش داد و به تخریب ساختار طبیعی محیط زیست انجامید. منابع معدنی که نتیجه میلیون ها سال فعالیت موجودات بوده، رو به پایان گذاشته، محیط دریاها و اقیانوس ها آلوده شده، تعادل ترکیبی گازهای جوّی بر هم خورده، بسیاری از جنگل ها از بین رفته و ده‌ها بحران زیست محیطی برای انسان به وجود آمده است. درس ۱۰ ص ۱۳۰	**۱**
دبیران گرامی ضمن عرض خدا قوت ؛ نوشتن عین عبارات کتاب الزامی نیست، با توجه به مفهوم کلی، نمره لحاظ شود .	**۲۰**

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۱۰/۱۵**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره
	الف) پیام آیات‌قرآنی و حدیث شریف را بنویسید:	
۱	آیهٔ شریفهٔ « كُلًّا نُمِدُّ هَؤُلَاءِ وَ هَؤُلَاءِ مِن عَطَاءِ رَبِّکَ وَ مَا كَانَ عَطَاءُ رَبِّکَ مَحْظُورا » بیانگر کدام سنت الهی است؟	۰/۵
۲	آیهٔ شریفهٔ « لَقَد أرسَلنا رُسُلَنا بِالبَيِّناتِ وَ أنزَلنا مَعَهُمُ الكِتابَ وَ المِيزانَ لِيَقومَ النّاسُ بِالقِسط» به کدام معیار تمدن اسلامی اشاره دارد؟	۰/۵
۳	با تدبیر در آیهٔ « اُدعُ اِلی سَبیلِ رَبِّکَ بِالحِکمَةِ وَ المَوعَظَةِ الحَسَنَةِ وَ جادِلهُم بِالَّتی هِیَ اَحسَنُ» سه روش صحیح دعوت به دین اسلام را استخراج کرده و بنویسید.	۱/۵
۴	مطابق حدیث امام علی علیه‌السلام « یا مَعشَرَ التُّجّار، اَلفِقهَ، ثُمَّ المَتجَرَ» چگونه می‌توان از گرفتاری به کسب حرام دوری کرد؟	۰/۵
	ب) درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را با (ص / غ) مشخص کنید:	
۵	انسانی که گرفتار شرک عملی شده، از درونی آرام و شخصیتی پایدار برخوردار است.	۰/۵
۶	نیایش و عرض نیاز به پیشگاه خداوند و طلب یاری از او برای تقویت اخلاص، غفلت از خداوند را کم می‌کند.	۰/۵
۷	موجودات جهان، از آن جهت که با حکم و فرمان و ارادهٔ الهی ایجاد می‌شوند به تقدیر الهی وابسته‌اند.	۰/۵
۸	اولین آیاتی که بر رسول خدا صلی‌الله علیه وآله و سلم نازل شد و آغازگر رسالت وی بود، درباره دانش و آموختن بود.	۰/۵
	ج) جاهای‌خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید:	
۹	اگر کسی معتقد باشد که این جهان را چند خدا آفریده‌اند، گرفتار شرک در ..... شده است.	۰/۵
۱۰	اگر رفتار ناپسند برخی از افراد سبب بدبینی دیگران به دین شود، در واقع حقوق ..... افراد ضایع شده است.	۰/۵
۱۱	تنها شیوهٔ مطمئن و قابل اعتمادی که پیش روی هر انسان خردمند و عاقبت‌اندیشی قرار دارد، زندگی ..... است.	۰/۵
۱۲	پیامبر صلی‌الله علیه وآله و سلم از هر فرصتی برای رفع تبعیض‌های طبقاتی و برقراری فرهنگ ..... در جامعه، کمال استفاده را می‌نمود.	۰/۵
	د) به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه دهید:	
۱۳	عقیده به توانایی پیامبراکرم صلی‌الله علیه وآله و سلم و اولیای دین علیهم‌السلام در برآوردن حاجات انسان چه موقع موجب شرک است؟	۰/۵
۱۴	گام برداشتن انسان در مسیر توحید عملی چگونه صورت می‌گیرد؟	۰/۵
۱۵	شیطان در پیشگاه خداوند اقرار کرده است که توانایی فریب چه افرادی را ندارد؟	۰/۵
۱۶	بیان عبارت «آب که از سر گذشت چه یک وجب، چه صد وجب» از زبان شیطان، نشان‌دهنده کدام حیله او برای دور کردن انسان از توبه است؟	۰/۵
۱۷	دلایل حرام بودن قمار در اسلام را بنویسید. (ذکر دو مورد کافی است)	۰/۵
۱۸	گذر از عصر جاهلیت به عصر اسلام، نیازمند چه تغییر و چه تحولی بود؟	۰/۵

« ادامه سوالات در صفحه دوم »

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۱۰/۱۵**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره
	هـ) در عبارت‌های زیرگزینه صحیح را تشخیص دهید:	
۱۹	تلاش برای ا نجام کار به درستی و به همان صورت که خداوند فرمان داده است دارای کدام حُسن می‌باشد؟ الف- فاعلی ب- فعلی	۱
۲۰	بیت « هیچ گویی سنگ را فـردا بیـا ور نیـایی من دهـــم بَد را سـزا ؟ » بیانگر کدام شاهد اختیار است؟ الف - مسئولیت‌پذیری ب - تفکر و تصمیم	
	و) ارتباط هر یک از مفاهیم زیر را کشف‌کنید:	
۲۱	هر یک از عبارت‌های قسمت **الف** با کدام یک از عبارت‌های قسمت **ب** ارتباط دارد:	۱/۵

الف	**ب** (یک مورد اضافی است)
الف) نظریات و کشفیات جدید در علوم مختلف	۱) توجه به قـانون
ب) آشنایی مردم با حقوق خود در مقابل دولت‌ها	۲) مصرف زدگی
ج) ایجاد نیازهای کاذب با استفاده از جاذبهٔ تبلیغات در مردم	۳) عـلم زدگی
	۴) رشد سریع علم

	ز) به‌سؤال‌های احکام زیرپاسخ دهید:	
۲۲	حکم هر یک از موارد زیر را بنویسید : واجب –جایز – واجب کفایی – حرام – مستحب(یک مورد اضافی است) الف) فراهم کردن زیرساخت‌های لازم برای پایگاه‌های ارتباطی بومی و داخلی توسط دولت ب) استفاده از موسیقی، خواه موسیقی سنتـی و کلاسیک و خواه غیرسنتـی و مدرن ج) شرکت در مجالس شادی برای تقویت صلهٔ رحم به شرط رعایت احکام الهی د) شرط بندی در بـازی‌ها و ورزش‌هـای معمـولی	۲
	ح) به پرسش های زیر پاسخ کامل دهید:	
۲۳	چرا انسان در شناخت ذات و چیستی خداوند ناتوان است؟	۱
۲۴	تفاوت امتحان الـهی را با امتحان بشـری بنویسید.	۱
۲۵	توبـــهٔ اجتمـاعی را با ذکـر مثـال شـرح دهیـــد.	۱/۵
۲۶	چرا دورهٔ جـوانی بهتـرین زمان برای توبـه است؟	۱
۲۷	موقعیت زن و خانواده را در تمدن اسلامی بنویسید.	۱
	موفق و مؤید باشید.	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۱۰/۱۵**	تعداد صفحه : **۲**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش وپایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

الف) آیات و حدیث :	۳
۱) امداد عام الهی(امداد) (۰/۵) — درس ۶ ص ۷۰	
۲) برقراری عدالت (برپایی جامعه عدالت محور) (۰/۵) — درس ۹ ص ۱۱۱	
۳) حکمت - موعظه - جدل (۱/۵) — درس ۱۰ ص۱۳۲	
۴) آشنایی با احکام تجارت(فقه) (۰/۵) — درس۸ ص۱۰۳	
ب) درستی و نادرستی گزاره ها: (هر مورد ۰/۵ نمره)	۲
۵) غ درس ۳ ص ۳۴ — ۶) ص — درس ۴ ص ۴۷	
۷) غ درس ۵ ص ۵۶ — ۸) ص — درس ۹ ص ۱۱۴	
ج) جای خالی: (هر مورد ۰/۵ نمره)	۲
۹) شرک در خالقیت درس ۲ ص ۲۱ — ۱۰) حقوق معنوی — درس ۷ ص ۸۷	
۱۱) دینی(الهی) درس ۸ ص ۹۵ — ۱۲) برابری (مساوات) — درس ۹ ص ۱۱۰	
د) پاسخ کوتاه: (هر مورد ۰/۵ نمره)	۳
۱۳) این توانایی را از خود آنها و مستقل از خدا بدانیم. — درس ۲ ص ۲۴	
۱۴) اطاعت از فرمان های خدا — درس ۳ ص۳۲	
۱۵) مومنان با اخلاص — درس ۴ ص ۴۷	
۱۶) نا امید کردن از رحمت الهی — درس ۷ ص ۸۴	
۱۷) الف- بیهودگی ، ب- پول و ثروت مردم را در مسیری که هیچ فایده ای برای جامعه نداردبه کار می گیرد. ج- این عمل میان برنده و بازنده کینه و دشمنی به وجود می آورد. (ذکر دو مورد کافی است، هر مورد ۰/۲۵) — درس ۸ ص ۹۸	
۱۸) تغییر در نگرش انسان ها(۰/۲۵) و تحوّلی بنیادین در شیوهٔ زندگی فردی و اجتماعی مردم(۰/۲۵) — درس ۹ ص ۱۰۹	
هـ) انتخاب گزینه مناسب : (هر مورد ۰/۵ نمره)	۱
۱۹) ب — درس ۴ ص ۴۵	
۲۰) الف — درس ۵ ص ۵۴	
و) کشف ارتباط : (هر مورد ۰/۵ نمره)	۱/۵
۲۱) الف- ۴ ب- ۱ ج- ۲ — درس۱۰ ص ۱۳۰ و ۱۳۱	
ز) احکام: (هر مورد ۰/۵ نمره)	۲
۲۲) الف- واجب ب- جایز ج- مستحب د- حرام — درس۸ ص۱۰۱ و۱۰۲	
ادامهٔ راهنمای تصحیح در صفحهٔ دوم	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۱۰/۱۵**		تعداد صفحه : **۲**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش وپایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ح) پاسخ تشریحی :	
۲۳)ما به دلیل محدود بودن ذهن خود نمی توانیم ذات امور نامحدود را تصور کنیم و چگونگی وجودشان را دریابیم .خداوند حقیقتی نامحدود دارد ؛ در نتیجه ذهن ما نمی تواند به حقیقت او احاطه پیدا کند و ذاتش را شناسایی نماید.(محدود بودن ذهن انسان و نامحدود بودن ذات خداوند) درس ۱ ص ۱۲	۱
۲۴) در امتحان بشری ما غالباً از حقیقت درون افراد بی خبر هستیم و می کوشیم تا از طریق امتحان کردن آنها به آگاهی لازم برسیم؛ ولی امتحان خداوندِ علیم برای آگاه شدن از درون افراد نیست، بلکه برای رشد دادن و به ظهور رساندن استعدادها ونشان دادن تمایلات درونی افراد است. درس ۶ ص ۶۸	۱
۲۵) اگر جامعه در برخی از ابعاد از مسیر توحید و اطاعت از خداوند خارج شود، نیازمند بازگشت به مسیر توحید و اصلاح ،یعنی توبه اجتماعی است. انحراف های اجتماعی باید در همان مراحل ابتدایی اصلاح شوند تا گسترش نیابند و ماندگار نشوند . ربا خواری ،رشوه گرفتن ، بی توجهی به عفاف و پاکدامنی، ظلم کردن و ظلم پذیری و اطاعت از غیر خدا از جملهٔ این بیماری ها و انحراف هاست. مهم ترین راه اصلاح و معالجهٔ جامعه از این بیماری‌ها انجام دادن وظیفهٔ امر به معروف و نهی از منکر است. درس ۷ ص ۸۸	۱/۵
۲۶)دورهٔ جوانی دورهٔ انعطاف‌پذیری، تحوّل و دگرگونی و دورهٔ پیری دورهٔ کم شدن انعطاف و تثبیت خوی‌ها و خصلت‌هاست. اگر در دورهٔ جوانی خصلت‌هایی در انسان پدید آمد و ماندگار شد خارج کردن آنها در پیری بسیار سخت و طاقت‌فرسا خواهد بود. صفات ناپسندی که در ما پدید می‌آیند، شبیه ریشه‌های نهالی هستند که در ابتدا نفوذ کمی در خاک دارد اما هر قدر زمان می‌گذرد، نفوذ آن بیشتر می‌شود و قوی‌تر می‌گردد تا جایی که کندن آن درخت بسیار سخت می‌شود. از این رو، توبه در جوانی بسیار آسان‌تر از زمان پیری است. درس ۷ ص ۸۸	۱
۲۷) زنان حق مالکیت و کار داشتند، دسترنج آنها به خودشان تعلق داشت و در اختیار همسر یا پدر قرار نمی گرفت ، تحصیل برای زنان آزاد بود و اندیشمندان بزرگی در جهان اسلام پیدا شدندکه قبلاً سابقه نداشت. درس ۹ ص ۱۱۴	۱
(مصححان گرامی ضمن عرض خدا قوت ؛ نوشتن عین عبارات کتاب الزامی نیست، با توجه به مفهوم کلی، نمره لحاظ شود)	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته :**ریاضی فیزیک - علوم تجربی**	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۰۳/۱۷**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش‌آموزان روزانه سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره

بخش الزامی

دانش آموز عزیز به سؤالات ۱ تا ۲۱ جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید:

الف) به پیام آیات قرآنی و حدیث شریف، پاسخ دهید:

۱ با توجه به آیهٔ «**اَنتُمُ الفُقَراءُ اِلَی اللهِ وَ اللهُ هُوَ الغَنِیُّ الحَمید**» نیاز انسان به خدا شامل چه چیزهایی می‌شود؟ ۰/۵

۲ در عبارت قرآنی «**إِنَّ اللَّهَ یُحِبُّ التَّوَّابِین**» چرا خداوند مهربان، بسیار توبه کنندگان را دوست دارد؟ ۰/۵

۳ چرا در آیهٔ «**وَ لاَ تَقْرَبُوا الزِّنَی إِنَّهُ کَانَ فَاحِشَةً وَ سَاءَ سَبِیلاً**» انسان از نزدیک شدن به زنا نهی شده است؟ ۰/۵

۴ حدیث شریف امام علی علیه السلام که می‌فرماید:«چه بسا احسانِ پیاپی خدا، کسی را گرفتار کند و پرده پوشی خدا او را مغرور سازد.» بیان‌گر کدام سنت الهی است؟ ۰/۵

ب) درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را با (ص / غ) مشخص کنید:

۵ خداوند حقیقتی نامحدود دارد و انسان می‌تواند به حقیقت او احاطه پیدا کرده و ذاتش را بشناسد. ۰/۵

۶ باید از حریم دل، پاسبانی کنیم تا آفت شرک به آن راه نیابد و عمل ما خالص برای خدا انجام شود. ۰/۵

۷ مبنای تصمیم‌گیری‌های انسان و تعیین‌کنندهٔ سرنوشت او همین اختیار محدودی است که دارد. ۰/۵

۸ بایدها و نبایدهای دینی و الهی با قوانین بشری که اهداف محدود وکوچکی دارند، قابل قیاس است. ۰/۵

پ) جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید:

۹ جامعه‌ای که از تفرقه و تضاد دوری کند و به‌سوی ..... حرکت کند، جامعهٔ توحیدی است. ۰/۵

۱۰ توبه، گناهان را پاک می‌کند و اگر با ایمان و ..... همراه گردد، گناهان را به حسنات تبدیل می‌کند. ۰/۵

۱۱ اشرافی‌گری برخی مسئولان و فساد اداری و مالی، یکی از عوامل عقب ماندگی ..... است. ۰/۵

ت) ارتباط هر یک از مفاهیم زیر را کشف کنید:

۱۲ هر یک از عبارات قسمت الف با کدام‌یک از مراتب توحید در قسمت ب ارتباط دارد: ۱/۵

«الف»	«ب» (یک مورد اضافی است.)
الف)خداوند در کار آفرینش شریک و همتایی ندارد. ب)مخلوقات فقط به اذن خدا در جهان تصرف می‌کنند. ج)تدبیر و پرورش مخلوقات در دست پروردگار است.	۱)توحید در ربوبیت ۲)توحید در مالکیت ۳)توحید در خالقیت ۴)توحید در ولایت

ث) به سؤال‌های احکام زیر پاسخ دهید:

۱۳ هر یک از عبارات زیر چه حکمی دارد؟ (جایز - واجب کفایی - مستحب - مکروه - حرام: یک مورد اضافی است.) ۲

الف) وابستگی کشور به بیگانگان با خریدن کالاهای خارجی

ب) استفاده از آلات موسیقی برای برنامه‌های فرهنگی مفید

ج) شرکت کردن در مجالس شادی جهت تقویت صلهٔ رحم یا تبلیغ دین

د) ضرورتِ فراهم کردن امکانات ورزشی برای دور شدن افراد جامعه از فساد

(ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ دوم)

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته :**ریاضی فیزیک - علوم تجربی**	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۰۳/۱۷**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش‌آموزان روزانه سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره
ج)	**به سؤال‌های زیر پاسخ کوتاه دهید:**	
۱۴	چرا پیامبر اسلام صلی‌الله علیه‌وآله‌وسلم عاجزانه از خداوند می‌خواهد که او را به حال خود واگذار نکند؟	۰/۵
۱۵	هر عبادتی که از جهت کمیت و کیفیت مطابق دستور خداوند انجام گیرد، دارای کدام حُسن می‌باشد؟	۰/۵
۱۶	بیتِ« هیچ گویی سنگ را فردا بیا / ور نیایی من دهم بد را سزا» نشانهٔ کدام یک از شواهد اختیار است؟	۰/۵
۱۷	اگر جامعه‌ای در برخی موارد از مسیر توحید و اطاعت از خداوند خارج گردد، نیازمند چه توبه‌ای است؟	۰/۵
چ)	**به سؤال‌های زیر پاسخ کامل دهید:**	
۱۸	ارتباط میان توحید فردی و توحید اجتماعی را شرح دهید.	۱
۱۹	تفاوت میان امتحان الهی را با امتحان بشری بنویسید.	۱
۲۰	منظور از تسویف چیست؟چگونه شیطان از این حیله برای گمراهی جوانان استفاده می‌کند؟	۱
۲۱	یکی از مراحل توبه، جبران حقوق مردم (حق الناس) است، آن را با یک مثال توضیح دهید.	۲
	بخش انتخابی	
	دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از سؤالات ۲۲ تا ۲۹ فقط ۴ سؤال را به دلخواه انتخاب کرده و پاسخ دهید:	
۲۲	در چه صورت اعتقاد به توانایی پیامبر صلی‌الله‌علیه‌وآله در برآوردن حاجات موجب شرک می‌گردد؟	۱
۲۳	دو مورد از میوه‌های درخت اخلاص را نام ببرید.	۱
۲۴	رابطهٔ ارادهٔ الهی و اختیار انسان را بنویسید.	۱
۲۵	چرا قمار در اسلام حرام شمرده شده است؟	۱
۲۶	دو اصلِ اعتقادی را که درآیهٔ «**مَن آمَنَ بِاللهِ وَ اليَومِ الآخِرِ وَ عَمِلَ صالِحًا فَلَهُم اَجرُهُم ...**» آمده است، بنویسید.	۱
۲۷	رفتار رسول‌خدا صلی‌الله علیه‌وآله‌وسلم را با دختر خود حضرت فاطمه سلام‌الله‌علیها با هدف ارتقای جایگاه زن، بنویسید.	۱
۲۸	دو مورد از آثار مثبت تمدن جدید در حوزهٔ عدل و قسط را نام ببرید.	۱
۲۹	علت ظهور مکاتب عرفانی و معنوی در غرب چیست و چرا نتیجه‌ای جز سردرگمی برای بشر نداشته است؟	۱
	« در پناه حضرت حق موفق باشید. »	**جمع نمرات** ۲۴

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۰۳/۱۷**		تعداد صفحه : **۳**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور درخرداد ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش وپایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

	بخش الزامی:	
	الف)پیام آیات قرآن و حدیث شریف :	۲
۱	نیاز در پیدایش و بقا(۰/۵) (درس ۱ صفحه۱۰)	
۲	خدا می‌بیند او با اینکه در دام گناه افتاده اما قلبش با اوست و از عملش پشیمان شده است. (۰/۵) (درس ۷ صفحه ۸۶)	
۳	موقعیت خانواده متزلزل نشود (۰/۲۵) و سلامت جسمی و روحی انسان ها به خطر نیفتد. (۰/۲۵) (درس ۸ صفحه۱۰۱)	
۴	سنت استدراج (املاء و استدراج)(۰/۵) (درس ۶ صفحه ۷۵)	
	ب)درستی یا نادرستی:	۲
۵	غ (۰/۵) (درس ۱ صفحه۱۲)	
۶	ص(۰/۵) (درس ۴ صفحه۴۳)	
۷	ص (۰/۵) (درس ۵ صفحه۵۳)	
۸	غ (۰/۵) (درس ۸ صفحه۹۷)	
	پ)تکمیل کنید:	۱/۵
۹	وحدت(هماهنگی) (۰/۵) (درس ۳ صفحه۳۵)	
۱۰	عمل صالح(۰/۵) (درس ۷ صفحه۸۵)	
۱۱	اقتصادی (۰/۵) (درس ۸ صفحه۱۰۶)	
	ت)کشف ارتباط:	۱/۵
۱۲	الف)۳ (۰/۵) ب) ۴ (۰/۵) ج) ۱ (۰/۵) (درس ۲ صفحه های ۱۹ و ۲۰)	
	ث)احکام: (درس ۸ از صفحه ۱۰۲ تا ۱۰۶)	۲
۱۳	الف)حرام (۰/۵) ب) جایز (۰/۵) ج) مستحب (۰/۵) د) واجب کفایی (۰/۵)	
	ج)پاسخ کوتاه:	۲
۱۴	هرچه معرفت انسان به خود و رابطه اش با خدا بیشتر شود، نیاز به او را بیشتر احساس و ناتوانی و بندگی خود را بیشتر ابراز می کند(۰/۵) (درس ۱ صفحه۱۰)	
۱۵	فعلی (۰/۵) (درس ۴ صفحه ۴۵)	
۱۶	مسئولیت پذیری(۰/۵) (درس ۵ صفحه۵۴)	
۱۷	توبهٔ اجتماعی(۰/۵) (درس ۷ صفحه۹۰)	

« ادامه راهنما در صفحهٔ دوم »

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۰۳/۱۷**		تعداد صفحه : **۳**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور درخرداد ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش وپایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

	چ)پاسخ تشریحی:	
۱۸	میان بعد فردی و اجتماعی توحید رابطهٔ متقابل(دوسویه) وجود دارد. هر قدر که مردم یک جامعه به سوی توحید حرکت کنند، ارکان جامعه بیشتر رنگ توحیدی به خود می‌گیرد؛(۰/۵) و هر قدر نهادهای اجتماعی در خدمت اجرای قوانین الهی باشد، زمینه برای رشد انسان‌ها و حرکت به سوی خداوند آسان‌تر می‌گردد. (۰/۵) (درس ۳ ص ۳۵)	۱
۱۹	در امتحان بشری ما از حقیقت درون افراد بی‌خبر هستیم و می‌کوشیم تا از طریق امتحان کردن آنها به آگاهیِ لازم برسیم؛ (۰/۵)ولی امتحان خداوند برای آگاه شدن از درون افراد نیست، بلکه برای رشد دادن و به ظهور رساندن استعدادها و نشان دادن تمایلات درونی افراد است. (۰/۵) (درس ۶ صفحه ۷۰)	۱
۲۰	«تسویف» از ریشه« سوف» و به معنای امروز و فردا کردن و کار امروز را به فردا انداختن است. فرد گنهکار دائما به خود می‌گوید «به زودی توبه می‌کنم.» و آن قدر تکرار می کند، تا میل به توبه در او خاموش می شود.(۰/۵) شیطان به او می‌گوید تو هنوز جوانی و فرصت توبه داری و می‌توانی در آینده توبه کنی. (۰/۵) (درس ۷ صفحه ۸۷)	۱
۲۱	توبه کننده باید بکوشد اگر ستمی بر مردم کرده است آن را جبران نماید و حقوق مادی یا معنوی آنها را در حد توان ادا کند و رضایت صاحبان حق را به‌دست آورد. (۱)حقوق معنوی انسان‌ها بسیار مهم‌تر از حقوق مادی آنان است. مثلاً اگر با دروغ، غیبت و تهمت آبروی انسانی ریخته شده یا ... در واقع حقوق معنوی افراد ضایع شده است و باید فرد توبه کننده به جبران حقوق از دست رفته بپردازد. (۱) (چنانچه دانش آموز مثالهای دیگری از حقوق معنوی افراد بنویسد نمره منظور گردد.) (درس ۷ صفحه ۸۹)	۲
	بخش انتخابی:	
۲۲	عقیده به توانایی پیامبر اکرم(ص) و اولیای دین(ع) وقتی موجب شرک است که این توانایی را از خود آنها و مستقل از خدا بدانیم. (درس ۲ صفحه ۲۴)	۱
۲۳	دستیابی به درجاتی از حکمت – نفوذ ناپذیری در برابر وسوسه های شیطان – دریافت پاداش‌های وصف نشدنی (ذکر دو مورد ، هر مورد ۰/۵ نمره) (درس ۴ صفحه های ۴۷ و ۴۸)	۱
۲۴	وجود اختیار در انسان ناشی از ارادهٔ خداست. در فعل اختیاری، تا زمانی که ما ارادهٔ کاری را نکرده ایم، آن کار انجام نمی‌گیرد؛ لذا وجود ما، ارادهٔ ما و عملی که از ما سر می‌زند همگی وابسته به ارادهٔ خداست یعنی ارادهٔ انسان در طول ارادهٔ خداوند است. (درس ۵ صفحه های ۶۰ و ۶۱)	۱

ادامه راهنما در صفحه ی سوم

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۰۳/۱۷**		تعداد صفحه : **۳**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور درخرداد ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش وپایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

۲۵	قمار یک کار بیهوده است، پول و ثروت مردم را در مسیری که هیچ فایده‌ای برای جامعه ندارد به کار می‌گیرد. (۰/۵) از طرف دیگر، این عمل میان برنده و بازنده کینه و دشمنی به وجود می آورد. (۰/۵) (درس ۸ صفحه ۱۰۰)	۱
۲۶	توحید (۰/۵) – معاد(۰/۵) (درس ۹ صفحه ۱۱۱)	۱
۲۷	هرصبح پدر دریچهٔ پنجرهٔ خانه‌اش را می‌گشود و به دخترش سلام می‌کرد. هرگاه قصد سفر داشت، در منزل او را می‌زد و با او خداحافظی می‌کرد. هرگاه از سفر برمی‌گشت، فاطمه(س) اولین کسی بود که پیامبر(ص)به سراغش می‌آمدو حال او را می‌پرسید.(ذکر دو مورد کافی است ذکر هر کدام(۰/۵) (درس ۹ صفحه ۱۱۴)	۱
۲۸	توجه به قانون(۰/۵) – مشارکت مردم در تشکیل حکومت(۰/۵) (درس ۱۰ صفحه ۱۳۵)	۱
۲۹	چون جوامع غربی با گذشت چند قرن و شکست‌های پی‌درپی دریافتند که علم تجربی نمی‌تواند پاسخگوی همهٔ نیازهای انسان باشد، پس این نیاز انسان غربی به معنویت باعث ایجاد مکاتب عرفانی و معنوی شد. (۰/۵) اما به دلیل آنکه برآمده از آموزه‌های وحیانی نیستند، نتیجه‌ای جز سردرگمی برای بشر نداشته‌اند. (۰/۵) (درس ۱۰ صفحه ۱۳۳)	۱
	موفق و مؤید باشید.	۲۴

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته :**ریاضی فیزیک - علوم تجربی**	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۰۵/۲۲**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش‌آموزان روزانه سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره

بخش الزامی

دانش آموز عزیز به سؤالات ۱ تا ۲۳ جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید:

الف) پیام آیات قرآنی و حدیث شریف را بنویسید:

۱ با توجه به آیهٔ «**اَللّهُ نورُ السَّماواتِ وَ الأَرضِ**» معنای این‌که خداوند نور آسمان‌ها و زمین است، چیست؟ ۰/۵

۲ عبارت شریف قرآنی «**وَ للهِ ما فِی السَّماواتِ وَ ما فِی الأَرضِ ...**» به کدام مرتبهٔ توحید اشاره می‌کند؟ ۰/۵

۳ در آیهٔ «**أَفَمَن أَسَّسَ بُنیانَهُ عَلی تَقوی مِنَ اللهِ وَ رِضوانٍ خَیرٌ**» زندگی محکم و استوار بر چه پایه‌هایی بنا می‌شود؟ ۰/۵

۴ مطابق حدیث امام علی علیه السلام: «**اَلتَّوبَهُ تُطَهِّرُ القُلوبَ وَ تَغسِلُ الذُّنوبَ**» چرا به عمل توبه پیرایش و تخلیه می‌گویند؟ ۰/۵

ب) درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را با (ص / غ) مشخص کنید:

۵ یک موجود فقط در صورتی نیازمند به دیگری نیست که خودش ذاتاً موجود باشد. ۰/۵

۶ در اسلام، اخلاص شرط قبولی اعمالی است که فرد به درگاه خدا عرضه می‌دارد. ۰/۵

۷ اندازه، حدود، ویژگی، موقعیت مکانی و زمانی موجودات، وابسته به قضای الهی است. ۰/۵

۸ برای انسان، توفیق توبه همواره میسر است، فرد باید لحظه‌های توفیق را شکار کند. ۰/۵

پ) جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید:

۹ تسلیم بودن در برابر امیال نفسانی باعث می‌شود شخص، درونی ..... و شخصیتی ناپایدار داشته باشد. ۰/۵

۱۰ برای تقویت اخلاص از راه افزایش شناخت خدا، خوب است ساعاتی را صرف ..... در آیات الهی کنیم. ۰/۵

۱۱ امداد خاص خداوند نسبت به کسانی که با نیت پاک، قدم در راه حق می‌گذارند، سنت..... الهی نام دارد. ۰/۵

۱۲ وقتی فرد گناهکار دائماً به خود می‌گوید به زودی توبه می‌کنم در واقع شیطان او را به ..... می‌کشاند. ۰/۵

ت) ارتباط هر یک از مفاهیم زیر را کشف کنید:

۱۳ هر یک از عبارات قسمت الف با کدام‌یک از نشانه‌های اختیار در قسمت ب ارتباط دارد: ۱/۵

«الف»	«ب» (یک مورد اضافی است.)
الف)دچار شک و تردید شدن در انتخاب‌ها	۱) مسئولیت پذیری
ب)افسوس خوردن از انجام کارهای اشتباه	۲) تفکر و تصمیم
ج)مستحق مجازات دانستن خود در عهدشکنی	۳)احساس پشیمانی
	۴) احساس رضایت

ث) به سؤال‌های احکام زیر پاسخ دهید:

۱۴ هر یک از عبارات زیر چه حکمی دارد؟ (جایز - واجب کفایی - مستحب -مکروه - حرام: یک مورد اضافی است.) ۲

الف)ورزش کردن به قصد آمادگی برای انجام وظایف الهی

ب)تولید فیلم‌های تلویزیونی جهت گسترش فرهنگ اسلامی

ج)هر نوع تجارت به نفع رژیم صهیونیستی و ترویج کالای آنها

د)شرکت در مجالس شادی مانند جشن‌های ملی با رعایت احکام دین

(ادامه‌ی سؤالات در صفحه‌ی دوم)

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته :**ریاضی فیزیک - علوم تجربی**	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۰۵/۲۲**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش‌آموزان روزانه سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره
ج)	**به سؤال‌های زیر پاسخ کوتاه دهید:**	
۱۵	کدام اعتقاد دینی مانند روحی در پیکرهٔ احکام دین حضور دارد و به آن معنا می‌بخشد؟	۰/۵
۱۶	اگر کسی در پی کسب رضایت قدرت‌های مادی باشد به چه شرکی گرفتار شده است؟	۰/۵
۱۷	عملی که از جهت کمیت و کیفیت مطابق فرمان الهی انجام شود، دارای چه حُسنی است؟	۰/۵
۱۸	شیطان در نزد خداوند اقرار کرده است که توانایی فریب کدام گروه از مؤمنان را ندارد؟	۰/۵
۱۹	کدام سنت الهی موجب به ظهور رساندن استعدادها و نشان دادن تمایلات درونی است؟	۰/۵
۲۰	در چه صورت واجب است افراد یک جامعه از مصرف کالاهای خارجی خودداری کنند؟	۰/۵
چ)	**به سؤال‌های زیر پاسخ کامل دهید:**	
۲۱	مراحل تکمیلی توبه را نام ببرید.	۱
۲۲	توبه اجتماعی را با ذکر مثال شرح دهید.	۱/۵
۲۳	چرا در اسلام ارتباط جنسی خارج از چارچوب شرع، حرام شمرده شده است؟	۱
	بخش انتخابی **دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از سؤالات ۲۴ تا ۳۱ فقط ۴ سؤال را به دلخواه انتخاب کرده و پاسخ دهید:**	
۲۴	چرا انسان در شناخت ذات و چیستی خداوند ناتوان است؟	۱
۲۵	یکی از میوه های درخت اخلاص، دستیابی به درجاتی از حکمت است، آن‌را شرح دهید.	۱
۲۶	سنت املاء و استدراج را تعریف کنید.	۱
۲۷	چرا جوانی بهترین زمان برای توبه کردن است؟ توضیح دهید.	۱
۲۸	تلاش‌های پیامبراکرم صلی‌الله علیه‌وآله‌وسلم را برای برپایی جامعهٔ عدالت محور، توضیح دهید.	۱
۲۹	چگونه یکی از جاهل ترین جوامع روزگار پیامبر اسلام صلی‌الله علیه‌وآله‌وسلم مشتاق علم گردید؟	۱
۳۰	توجه به قانون یکی از آثار مثبت تمدن جدید در حوزهٔ عدل است ، آن را شرح دهید.	۱
۳۱	مهم‌ترین عامل برای حضور کارآمد یک کشور در میان افکار عمومی جهان چیست؟ چرا ؟	۱
	« **در پناه حضرت حق موفق باشید.** »	**جمع نمرات** ۲۴

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۰۵/۲۲**	تعداد صفحه : **۳**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور درشهریور ماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش وپایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

	بخش الزامی:	
	الف)پیام آیات قرآن و حدیث :	۲
۱	تمام موجودات، وجود خود را از خداوند می‌گیرند و پا به عرصهٔ هستی می‌گذارند.(۰/۵) (درس ۱ صفحه۱۱)	
۲	توحید در مالکیت (۰/۵) (درس ۲صفحه ۱۹)	
۳	تقوی(۰/۲۵) خشنودی خدا (۰/۲۵) (درس ۸ صفحه۹۷)	
۴	توبه، گناهان را از قلب خارج کرده و آن‌را شست‌وشو می‌دهد. (۰/۵) (درس ۷ صفحه ۸۴)	
	ب)درستی یا نادرستی:	۲
۵	ص (۰/۵) (درس ۱ صفحه۷)	
۶	ص(۰/۵) (درس ۴ صفحه۴۴)	
۷	غ (۰/۵) (درس ۵ صفحه۵۷)	
۸	غ (۰/۵) (درس ۷ صفحه۸۵)	
	پ)تکمیل کنید:	۲
۹	ناآرام(۰/۵) (درس ۳ صفحه۳۴)	
۱۰	تفکر(۰/۵) (درس ۴ صفحه۴۶)	
۱۱	توفیق (۰/۵) (درس ۶ صفحه۷۳)	
۱۲	تسویف (۰/۵) (درس ۷ صفحه۸۷)	
	ت)کشف ارتباط:	۱/۵
۱۳	الف)۲ (۰/۵) ب) ۳ (۰/۵) ج) ۱ (۰/۵) (درس ۵ صفحه های ۵۴)	
	ث)احکام:	۲
۱۴	الف) مستحب (۰/۵) ب) واجب کفایی (۰/۵) ج) حرام (۰/۵) د) جایز(۰/۵) (درس ۸ صفحات ۹۹ تا ۱۰۶)	
	ج)پاسخ کوتاه:	۳
۱۵	توحید (۰/۵) (درس ۲ صفحه۱۸)	
۱۶	شرک عملی (۰/۵) (درس۳ صفحه ۳۳)	
۱۷	حسن فعلی(۰/۵) (درس ۴صفحه۴۵)	
۱۸	با اخلاص(۰/۵) (درس ۴صفحه۴۷)	
۱۹	سنت ابتلاء (امتحان) (۰/۵) (درس ۶صفحه ۷۰)	
۲۰	اگرمصرف کالاهای خارجی موجب وابستگی کشور شود.(۰/۵) (درس ۸صفحه ۱۰۶)	

« ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ دوم »

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۰۵/۲۲**		تعداد صفحه : **۳**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور درشهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش وپایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

	چ)پاسخ تشریحی:	
۲۱	تلاش در جهت دور شدن از گناه(۰/۵) – جبران حقوق الهی و حقوق مردم(۰/۵) (درس ۷ صفحات ۸۸و۸۹)	۱
۲۲	وقتی جامعه‌ای در برخی از ابعاد از مسیر توحید و اطاعت از خداوند خارج شود، نیازمند بازگشت به مسیر توحید و اصلاح یعنی نیازمند توبه اجتماعی است. (۱) انحراف‌های اجتماعی مانند رباخواری، رشوه گرفتن، بی‌توجهی به عفاف و پاکدامنی و ... (۰/۵) (درس ۷ صفحه ۹۰)	۱/۵
۲۳	چون رایج شدن این ارتباط بازگشت به دوران جاهلیت است و بنیان خانواده را متزلزل می‌کند و سلامت جسمی و روحی انسانها را به خطر می‌اندازد. (۱) (درس ۸ صفحات ۱۰۰ و ۱۰۱)	۱
	« بخش انتخابی» **مصحح گرامی: اگر دانش‌آموز به بیش از چهار سوال انتخابی پاسخ داده باشد، فقط چهار سوال اول را تصحیح نمایید.**	
۲۴	چون ذهن ما محدود است، نمی‌تواند ذات امور نامحدود را تصور کرده و چگونگی آن‌را دریابد.خداوند حقیقتی نامحدود است لذا ذهن ما نمی‌تواند به حقیقت او احاطه پیدا کرده و ذاتش را شناسایی کند.(۱) (درس ۱صفحه ۱۲)	۱
۲۵	حکمت به معنای علم محکم و استوار و به‌دور از خطاست که هدف درست و راه رسیدن به آن را نشان می‌دهد و مانع لغزش‌ها می‌شود.(۰/۵) انسان حکیم به درجاتی از بصیرت وروشن‌بینی رسیده که می‌تواند در شرایط سخت، حق را از باطل تشخیص داده و گرفتار آن نشود.(۰/۵) (درس ۴ صفحه ۴۷)	۱
۲۶	انسانی که به دام گناه می‌افتد، خداوند برای او شرایطی فراهم می‌کند تا توبه نماید. اما اگر او چنان در گناه پیش رود و با حق دشمنی ورزد، خدا به او فرصت می‌دهد و او از این فرصت و نعمت در جهت غرق شدن در گناه استفاده می‌کند (۰/۵) و بار گناهانش هر روز سنگین‌تر شده و به تدریج به سوی هلاکت ابدی نزدیک‌تر می‌شود.(۰/۵) (درس۶صفحه ۷۴)	۱

« ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ سوم »

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۰۵/۲۲**	تعداد صفحه : **۳**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور درشهریور ماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش وپایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

۲۷	دورهٔ جوانی دورهٔ انعطاف پذیری و تحول و دورهٔ پیری دورهٔ کم شدن انعطاف و تثبیت خوی‌ها و خصلت‌هاست.(۰/۵) اگر در دورهٔ جوانی خصلتی در انسان پدید آمد و ماندگار شد خارج کردن آن در پیری دشوار است. (۰/۵) بنابراین بهترین زمان برای توبه دوران جوانی است. (درس ۷ صفحه ۹۰)	۱
۲۸	یکی از اهداف مهم پیامبر(ص)برپایی جامعهٔ عدالت محور بود تا مظلوم به آسانی حق خود را از ظالم بستاند و امکان رشد برای همهٔ انسان‌ها فراهم باشد نه اینکه نعمت‌ها در انحصار گروهی محدود باشد.ایشان از هر فرصتی برای رفع تبعیض‌های طبقاتی حاکم بر نظام جاهلی و برقراری فرهنگ برابری استفاده می‌نمود.(۱) (درس ۹ صفحه ۱۱۲)	۱
۲۹	نزول تدریجی آیات قرآن و دعوت مکرر این کتاب به خردورزی و دانش از یک طرف(۰/۵) و تشویق‌های دائمی رسول خدا (ص) از طرف دیگر سد جاهلیت را شکست و جامعهٔ آن زمان را مشتاق علم کرد.(۰/۵) (درس ۹ صفحه ۱۱۶)	۱
۳۰	پس از قرون وسطی در کشورهای اروپایی توجه به قانون عموماً عکس‌العملی در برابر حاکمیت نامطلوب کلیسا بود. (۰/۲۵) آگاهی به قانون ابتدا با ترجمهٔ آثار اسلامی اتفاق افتاد و فوایدی برای تمدن جدید داشت. (۰/۲۵)مردم با حقوق خود در مقابل دولت‌ها آشنا شدند و به تدوین قوانین حقوقی پرداختند و برای حفظ آن سازمان‌هایی را تأسیس کردند.(۰/۵) (درس ۱۰ صفحه۱۳۵)	۱
۳۱	استحکام و اقتدار نظام حکومتی یک کشور، مهم‌ترین عامل برای حضور کارآمد در میان افکار عمومی جهان است. (۰/۵) چون به طور طبیعی یک کشور ضعیف، منزوی می‌شود و همراهی در دنیا نمی‌یابد.(۰/۵) (درس ۱۰ صفحه ۱۳۷)	۱
	موفق و مؤید باشید.	۲۴

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	تعداد صفحه: **۲**
نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۱۰/۰۲**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان: **۷۵ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات	نمره
الف)	**با دقت به آیات قرآنی و حدیث شریف ، پاسخ دهید:**	
۱	آیهٔ شریفهٔ «اَللّهُ خالِقُ کُلِّ شیءٍ.... »(خدا آفرینندهٔ هر چیزی است.) به کدام مرتبهٔ توحید اشاره می‌کند؟	۰/۵
۲	دو معیار تمدن اسلامی را که در آیهٔ شریفهٔ «مَن آمَنَ بِاللهِ وَ الیَومِ الآخِرِ وَ عَمِلَ صالِحًا ....» ذکر شده است، نام ببرید.	۰/۵
۳	این کلام امام علی(ع): «تمام اخلاص در دوری از گناهان جمع شده است.» بیانگر کدام‌یک از راه‌های تقویت اخلاص است؟	۰/۵
ب)	**درستی یا نادرستی جملات را با (ص / غ) مشخص کنید:**	
۴	رابطهٔ خدا با انسان مانند رابطهٔ مسجد با سازندهٔ آن است که قطع نمی‌شود.	۰/۵
۵	انسان مانند موجودات دیگر می‌تواند در برابر موانع درونی ایستادگی کند.	۰/۵
۶	قمار یک کار بیهوده است و میان برنده و بازنده دشمنی به وجود می‌آورد.	۰/۵
۷	زن در عصر جاهلیت از حق مالکیت بر اموال و دارایی‌های خود برخوردار بود.	۰/۵
ج)	**جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید:**	
۸	جامعهٔ توحیدی با ظالمان مبارزه کرده و بنا به فرمان خدا از ..... حمایت می‌کند.	۰/۵
۹	اگر کسی با زبان، «اَستَغفِرُالله» بگوید، اما در قلبش ..... نباشد، توبه نکرده است.	۰/۵
۱۰	اولین آیاتی که بر رسول خدا (ص) نازل شد و آغازگر رسالت وی بود،درباره ..... بود.	۰/۵
۱۱	تحکیم بنیان خانواده سبب رشد ..... و کاهش فساد و جرم در جامعه می‌گردد.	۰/۵
د)	**ارتباط هر یک از مفاهیم زیر را کشف کنید :**	
۱۲	هر یک از عبارات قسمت الف با کدام‌یک از پیامدهای تمدن جدید در قسمت ب ارتباط دارد:	۱/۵

«الف»	« ب» (یک مورد اضافی است.)
الف) تصرف منابع طبیعی و معدنی کشورها ب) مهارکردن آب‌ها با ساخت سدهای بزرگ ج)سودآوری تجارت فحشا بیش از مواد مخدر	۱) استفادهٔ ابزاری از زنان ۲) افزایش فاصلهٔ فقیر و غنی ۳) ظهور ظلم فراگیر و استعمار ۴)توانایی بهره‌مندی از طبیعت

بقیه سؤالات در صفحهٔ دوم

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته :**ریاضی فیزیک - علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	تعداد صفحه: **۲**
نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۱۰/۰۲**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان: **۷۵ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات	نمره
هـ)	**احکام**	
۱۳	**حکم هر یک از موارد زیر را مشخص کنید . (واجب - مستحب - مکروه - حرام :** یک مورد اضافی است.) **الف)بهره‌بردن از وسایل ارتباطی داخلی** **ب)شرکت در مجالس شادی به منظور تبلیغ دین** **ج)شرط‌بندی کردن در بازی‌ها و ورزش‌های معمولی**	۱/۵
و)	**به سؤال‌های زیر پاسخ کوتاه دهید:**	
۱۴	**انجام عملی با نیت الهی ، به کدام حُسن اخلاقی اشاره می‌کند؟**	۰/۵
۱۵	**کدام سنت الهی موجب به ظهور رساندن استعدادهای آدمی می‌شود؟**	۰/۵
۱۶	**مهم‌ترین راه اصلاح جامعه‌ای که گرفتار رباخواری شده است، چیست؟**	۰/۵
۱۷	**توجه به ساختار حکومت در اروپا عکس‌العمل در برابر چه چیزی بوده است؟**	۰/۵
ز)	**به سؤال‌های زیر پاسخ کامل و تشریحی دهید:**	
۱۸	**علت ناتوانی انسان در شناخت ذات و چیستی خداوند را بنویسید.**	۱
۱۹	**دستیابی به حکمت را که یکی از میوه‌های درخت اخلاص است، شرح دهید.**	۱
۲۰	**توضیح دهید چگونه مسئولیت‌پذیری شاهدی بر وجود اختیار در انسان است؟**	۱
۲۱	**سنت امداد عام الهی را تعریف کنید.**	۱
۲۲	**منظور از تسویف چیست و چرا شیطان از این حیله برای گمراهی جوانان استفاده می‌کند؟**	۲
۲۳	**مسئولین کشور برای تحقق چه اهدافی باید اقتصاد را مدیریت کنند؟**	۱/۵
۲۴	**ویژگی‌های جامعهٔ عدالت محور پیامبر(ص) را بنویسید؟**	۲
	« در پناه حضرت حق موفق باشید. »	جمع نمره ۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدت امتحان: **۷۵ دقیقه**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۱۰/۰۲**		تعداد صفحه : **۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **دی ماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش وپایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
الف :	**پیام آیات و احادیث:**	
۱	**توحید در خالقیت (۰/۵)** (درس ۲ص۱۹)	۰/۵
۲	**ایمان به خدا(۰/۲۵) - ایمان به آخرت(۰/۲۵)** (درس۹ص ۱۱۱)	۰/۵
۳	**دوری از گناه و تلاش برای انجام واجبات (۰/۵)** (درس ۴ص۴۷)	۰/۵
ب :	**صحیح / غلط:**	۲
۴	**(غ) (۰/۵)** (درس ۱ص۹)	
۵	**(غ) (۰/۵)** (درس ۷ ص ۸۳)	
۶	**(ص) (۰/۵)** (درس ۸ص ۱۰۰)	
۷	**(غ) (۰/۵)** (درس ۹ص ۱۱۴)	
ج :	**تکمیل کردن جای خالی:**	۲
۸	**محرومان(یا مستضعفان)(۰/۵)** (درس ۳ص ۳۵)	
۹	**پشیمان (۰/۵)** (درس ۷ص ۸۴)	
۱۰	**دانش (آموختن) (۰/۵)** (درس ۹ ص ۱۱۶)	
۱۱	**فضایل اخلاقی(۰/۵)** (درس ۱۰ ص ۱۳۹)	
د :	**ارتباط :**	۱/۵
۱۲	**الف)۳ (۰/۵) ب)۴ (۰/۵) ج) ۱(۰/۵)** (درس ۱۰ ص ۱۳۲ و ۱۳۵و ۱۳۸)	
هـ :	**احکام :**	۱/۵
۱۳	**الــف) واجب (۰/۵) ب)مستحب(۰/۵) ج) حرام (۰/۵)** (درس ۸ص ۱۰۳ و ۱۰۴)	
و :	**پاسخ کوتاه :**	۲
۱۴	**حسن فاعلی (۰/۵)** (درس ۴ص۴۵)	
۱۵	**امتحان الهی (ابتلاء)(۰/۵)** (درس ۶ص ۷۰)	
۱۶	**امر به معروف و نهی از منکر(توبهٔ اجتماعی) (۰/۵)** (درس ۷ ص ۹۰)	
۱۷	**حاکمیت نامطلوب کلیسا در قرون وسطی(۰/۵)** (درس ۱۰ ص ۱۳۵)	
	« ادامهٔ راهنمای تصحیح در صفحهٔ دوم»	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدت امتحان: **۷۵ دقیقه**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۱۰/۰۲**		تعداد صفحه : **۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **دی ماه** سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش وپایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
ز : ۱۸	پاسخ تشریحی : خداوند حقیقتی نامحدود دارد و ذهن محدود ما نمی‌تواند به حقیقت او احاطهٔ کامل پیدا کند و ذاتش را شناسایی نماید. (۱) (درس ۱ ص۱۲)	۱
۱۹	انسان حکیم، به درجاتی از بصیرت می‌رسد که می‌تواند در شرایط سخت و پیچیده، حق را از باطل تشخیص دهد و گرفتار باطل نشود. (۱) (درس ۴ ص۴۷)	۱
۲۰	هرکس خود را مسئول کارهایش می‌داند و عواقب عمل خود را می‌پذیرد.(۰/۵) پیمان‌ها بر همین اساس استوارند و اگر کسی پیمان شکنی کند و مسئولیتش را انجام ندهد خود را مستحق مجازات می‌داند.(۰/۵) (درس ۵ص ۵۴)	۱
۲۱	وقتی انبیاء مردم را به دین الهی فرا می‌خوانند، مردم در برابر آنها دو دسته می‌شوند، دسته‌ای به ندای حق پاسخ مثبت می‌دهند و دسته‌ای لجاجت می ورزند و در مقابل حق می‌ایستند. (۰/۵)خداوند، سنت خود را بر این قرار داده که هر کس هر راهی را برگزید، بتواند از همین امکاناتی که خدا در اختیارش قرار داده استفاده کند تا در همان مسیری که انتخاب کرده است به پیش رود و باطن خود را آشکار کند. (۰/۵) (درس ۶ص ۷۲)	۱
۲۲	تسویف به معنای امروز و فردا کردن است، فرد گنهکار دائما به خود می‌گوید به زودی توبه می‌کنم.(۱)شیطان به جوان می‌گوید: تو هنوز جوانی و فرصت توبه داری و این یک دام است که سبب عادت جوان به گناه می‌شود و ترک گناه برایش سخت می‌گردد.(۱) (درس ۷ ص۸۷)	۲
۲۳	اول- استقلال اقتصادی و عدم سلطه و نفوذ بیگانگان(۰/۵) دوم- پیشروی به‌سوی عدالت و قسط و کاهش فاصلهٔ طبقاتی(۰/۵) سوم- حرکت به‌سوی آبادانی و عمران در عین دوری از دنیازدگی و تجمل‌گرایی(۰/۵) (درس ۸ ص۱۰۵)	۱/۵
۲۴	جامعه ای که مظلوم بتواند به آسانی حق خود را از ظالم بستاند و امکان رشد برای همهٔ انسان‌ها فراهم باشد نه اینکه نعمت‌های زمین در انحصار گروهی محدود باشد. (۱)پیامبر(ص) از هر فرصتی برای رفع تبعیض‌های طبقاتی حاکم بر نظام جاهلی و برقراری فرهنگ مساوات در جامعه کمال استفاده را می‌نمود و از هیچ تلاشی فروگذار نمی‌کرد.(۱) (درس ۹ ص۱۱۲)	۲
	« با تشکر از همکاران محترم و آرزوی توفیق روز افزون» جمع نمرات	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته :**ریاضی فیزیک - علوم تجربی**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۰۲/۳۱**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**الف) تدبر در آیات قرآن و حدیث :**	
	الف) با توجه به آیهٔ شریفهٔ :« اِنَّ اللهَ رَبّی وَ رَبُّکُم فَاعبُدوهُ هذا صِراطٌ مُستَقیمٌ » راه درست زندگی کدام است؟	۰/۵
	ب) با توجه به عبارت قرآنی: « أَمْ مَنْ أَسَّسَ بُنْيَانَهُ عَلَى شَفَا جُرُفٍ هَارٍ » مقصود از بنای زندگی بر لبه پرتگاه چیست؟	۰/۵
	ج)آیهٔ شریفهٔ :« يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَطِيعُوا اللَّهَ وَأَطِيعُوا الرَّسُولَ وَ أُولِي الْأَمْرِ مِنْكُمْ » به کدام معیار تمدن اسلامی اشاره دارد؟	۰/۵
	د) بر اساس عبارت قرآنی : « اُدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّکَ بِالْحِكْمَةِ وَ الْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ »دو روش صحیح دعوت را بنویسید ؟	۰/۵
	ه) حدیث شریف امام صادق علیه السلام که می فرماید: « ... کسانی که به سبب نیکوکاری زندگی دراز دارند از کسانی که به عمر اصلی زندگی می کنند ، بیشترند » دربردارنده کدام سنت الهی می باشد؟	۰/۵
۲	**ب) درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را با (ص / غ) مشخص کنید:**	
	الف) دوره جوانی دوره کم شدن انعطاف و تثبیت خوی ها و خصلت هاست.	۰/۵
	ب) احکام و قوانین دین اسلام فقط سعادت و نیک بختی اخروی و ابدی را تأمین می کند.	۰/۵
	ج) پیشرفت علمی، پایه های استقلال یک ملت را تقویت می کند و مانع تسلط بیگانگان می شود.	۰/۵
	د) از ویژگی های فرهنگ علمی دوره اسلامی، منحصر نبودن تحصیل علم به طبقه یا قشری خاص بود.	۰/۵
۳	**ج) عبارت های زیر را با کلمات مناسب تکمیل کنید:**	
	الف) اگر توبه با ..... و ..... همراه باشد گناهان را به حسنات تبدیل می کند.	۰/۵
	ب) مخلوقات جهان، از آن جهت که به حکم و اراده الهی ایجاد می شوند به ..... الهی وابسته اند.	۰/۵
	ج) در احکام دین، هردستورخداوند، دلایل خاص خود را دارد که ..... آن حکم و دستور نامیده می شود.	۰/۵
	د) رسول خدا صلی الله علیه و آله در دوره تمدن اسلامی، با ..... و ..... خویش انقلابی عظیم در جایگاه خانواده و زن پدید آورد.	۰/۵
۴	**د) به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید:**	
	الف) در چه صورت استغفار بی خاصیت می شود؟	۰/۵
	ب) زمینه های پیدایش تمدن جدید را بنویسید.	۰/۵
	ج) در چه صورت یک نظام اجتماعی، توحیدی است؟	۰/۵
	د)گذر از عصر جاهلیت به عصر اسلام نیازمند چه تغییر و تحولی بود؟	۰/۵
	ه) اگر کسی حقوق مادی یا معنوی مردم را ضایع کرده است و برای جبران به آنان دسترسی ندارد، چه باید بکند؟	۰/۵
۵	**ه) در عبارات زیر گزینه صحیح را تشخیص دهید:**	۱
	الف) مهم ترین عامل برای حضورکارآمد در میان افکار عمومی جهان :	
	۱- استحکام بخشیدن به نظام اسلامی ۲- ترسیم چهره عقلانی و منطقی دین اسلام	
	ب) بیت «این که فردا این کنم یا آن کنم خود دلیل اختیار است ای صنم» از شواهد وجود اختیار :	
	۱- مسئولیت پذیری ۲- تفکر و تصمیم	
	« ادامه سوالات در صفحه دوم »	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۰۲/۳۱**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۶	**و) کشف ارتباط:** **هر یک از موارد سمت راست با کدام یک از موارد سمت چپ ارتباط دارد؟ (در سمت چپ یک مورد اضافی است)** **الف) از میوه های درخت اخلاص** — **۱) افزایش معرفت نسبت به خدا** **ب) تاثیر روزه در تقویت اخلاص** — **۲) دریافت پاداش وصف ناشدنی** **ج) تفکر در آیات و نشانه های الهی** — **۳) دوری از گناه و تلاش برای انجام واجبات** **۴) راز و نیاز با خداوند و کمک خواستن از او**	۱/۵
۷	**ز) اصطلاحات زیر را تعریف کنید:** **الف) توبه اجتماعی** **ب) امداد خاص (توفیق الهی)**	۰/۵ ۱
۸	**ح) احکام** **حکم هر یک از موارد زیر را بنویسید : واجب – جایز – واجب کفایی – حرام – مستحب (یک مورد اضافی است)** **۱- هر نوع تجارت به نفع رژیم صهیونیستی** **۲- تلاش برای پیشرفت علمی ، صنعتی و افزایش تولید داخلی** **۳- دادن جایزه توسط سازمانها ، نهادها و افراد به ورزشکاران** **۴- تولید فیلم های سینمایی و تلویزیونی،تاریخی و اجتماعی به سبب اعتلای فرهنگ اسلامی و تربیت دینی در شرایط ویژه**	۲
۹	**ط) به پرسش های زیر پاسخ کامل دهید:** **الف) از مراحل تکمیلی توبه « جبران حقوق الهی » را شرح دهید.** **ب) با ظهور اسلام، چگونه یکی از جاهل ترین جوامع آن روز مشتاق علم گردید؟** **ج) نیازمندی جهان به خدا در پیدایش را با دو مقدمه و یک نتیجه استدلال نمایید.** **د) از آثار و پیامدهای منفی تمدن جدیددر حوزه عدل و قسط ، افزایش فاصله میان انسان های فقیر و غنی در جهان را شرح دهید.** **ه)عقیده بر توانایی پیامبر**صلی الله علیه و آله **و اولیاء دین** علیهم السلام **در برآوردن حاجات انسان چه زمانی موجب شرک و چه زمانی عین توحید است؟**	۵
	موفق و مؤید باشید.	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۰۲/۳۱**	تعداد صفحه : **۳**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**خرداد ماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش وپایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	**الف) تدبّر در قرآن کریم و حدیث:** الف) راه درست زندگی یا همان صراط مستقیم، عبادت و بندگی است. ۰/۵ درس ۳ صفحه ۳۱ ب)یعنی انسان به جای اینکه سبک زندگی خود را بر مبنای دین و دستورات الهی قرار دهد که پشتوانه ای محکم و قابل اعتماد است ، هوی و هوس و مکاتب دنیوی را مبنا و معیار زندگی خود قرار دهد که سرانجامی تاریک به دنبال دارد (یعنی انسان زندگی خود را برپایه دستورات الهی بنا نکرده باشد .) ۰/۵ درس ۸ صفحه های ۹۹ - ۱۰۰ ج) اطاعت از خدا و رسول و امام (پذیرش ولایت الهی ونفی طاغوت) ۰/۵ درس ۹ صفحه ۱۱۴ د) دانش استوار، اندرز نیکو، بحث و مجادله به روش نیکوتر (ذکر دو مورد کافی است، هرمورد ۰/۲۵) درس ۱۰ صفحه ۱۳۹ ه)تاثیر اعمال انسان در زندگی ۰/۵ درس ۶ صفحه۷۸	۲/۵
۲	**ب) درستی یا نا درستی گزاره ها:** الف) غ درس ۷ صفحه ۹۲ ب) غ درس ۸ صفحه ۹۹ ج) ص درس ۱۰ صفحه ۱۳۸ د) ص درس ۹ صفحه ۱۲۰ (هر کدام ۰/۵ نمره)	۲
۳	**ج) جای خالی** الف) ایمان (۰/۲۵) – عمل صالح (۰/۲۵) درس ۷ صفحه ۸۸ ب) قضای(۰/۵) درس ۵ صفحه ۵۹ ج) حکمت (۰/۵) درس ۸ صفحه ۱۰۲ د) گفتار(۰/۲۵) – رفتار (۰/۲۵) درس ۹ صفحه ۱۱۶	۲
۴	**د) پاسخ کوتاه:** الف) اظهار ندامت ظاهری و گفتن کلمه استغفار در حال انجام گناه، استغفار را بی خاصیت می کند. ۰/۵ درس ۷ صفحه ۹۰ ب) ۱- کلیسا و تعالیم تحریف شده ۰/۲۵ ۲- بهره گیری از تجربیات سایر تمدن ها ۰/۲۵ درس ۱۰ صفحه های ۱۳۳ و ۱۳۵ ج) وقتی یک نظام اجتماعی توحیدی است که حاکم و زمامدار آن بر اساس قوانین الهی به حکومت رسیده باشد و (همان شرایطی راکه خداوند برای حاکم تعیین کرده است دارا باشد) ۰/۲۵ و بکوشد قوانین الهی رادرجامعه به اجرا درآورد.۰/۲۵ درس ۳ صفحه ۳۴ ۰/۵ نمره د) گذر از عصر جاهلیت به عصر اسلام نیازمند تغییر در نگرش انسان ها ۰/۲۵ و تحولی بنیادین در شیوه زندگی فردی و اجتماعی مردم بود. ۰/۲۵ درس ۹ صفحه ۱۱۳ ه) توبه کننده باید به نیابت آنان صدقه دهد۰/۲۵ و برایشان دعای خیر و طلب آمرزش نماید. ۰/۲۵ درس ۷ صفحه ۹۱	۲/۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۰۲/۳۱**	تعداد صفحه : **۳**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**خرداد ماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش وپایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۵	**ه)تشخیص:** **الف) ۱ درس ۱۰ صفحه ۱۴۲ ب) ۲ درس ۵ صفحه ۵۶**	۱
۶	**و) کشف ارتباط:** **الف) ۲ درس ۴ صفحه ۵۰ ب) ۳ درس ۴ صفحه ۴۹ ج) ۱ درس ۴ صفحه ۴۷ -۴۶**	۱/۵
۷	**ز) اصطلاحات:** **الف) اگر جامعه در برخی از ابعاد از مسیر توحید و اطاعت از خداوند خارج شد، نیازمند بازگشت به مسیر توحید و اصلاح، یعنی نیازمند «توبه اجتماعی» است. ۰/۵ نمره** **درس ۷ صفحه ۹۱** **ب) امداد خاص خدای متعال نسبت به آنان که با نیت پاک قدم در راه حق گذارند ۰/۵ و سعادت جهان آخرت و رضایت پروردگار را هدف خود قرار دهند، «توفیق الهی» نام دارد. ۰/۵ نمره** **درس ۶ صفحه ۷۵**	۱/۵
۸	**ح) احکام :** **(درس ۸ صفحه های ۱۰۴ تا ۱۰۸)** **۱- حرام ۲- واجب** **۳- جایز ۴- واجب کفایی (هرکدام ۰/۵ نمره)**	۲
۹	**ط) پاسخ کامل:** **الف)توبه کننده تلاش می کند حقوقی را که با گناه خود ضایع کرده است جبران نماید. دسته ای از این حقوق، مربوط به خداوند است. مهم ترین حق خداوند نیز، حق اطاعت و بندگی اوست.توبه کننده باید بکوشد کوتاهی های خود در پیشگاه خداوند را جبران کند؛ برای مثال، نمازها یا روزه های از دست داده را به تدریج قضا نماید و عبادت های ترک شده را به جا آورد۵/ ۰ البته خداوند نسبت به بندگان خود مهربان است و اگر ببیند که شخص توبه کار تلاش خود را کرده و نتوانسته همه گناهان را جبران کند، بقیه موارد را خود جبران نموده و او را عفو می کند. ۰/۵** **درس ۷ صفحه های ۹۰ تا ۹۱** **ب) نزول تدریجی آیات قرآن کریم و دعوت مکرر این کتاب به خردورزی و دانش از یک طرف ۰/۵ و تشویق های دائمی رسول خدا از طرف دیگر، سد جاهلیت و خرافه گرایی را شکست و یکی از جاهل ترین جوامع آن روز را مشتاق علم ساخت. ۰/۵ درس ۹ صفحه ۱۱۸**	۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۰۲/۳۱**	تعداد صفحه : **۳**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**خرداد ماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش وپایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
	ج) مقدمه اول: اگر به خود نظر کنیم، خود را پدیده ای می یابیم که وجود و هستی مان از خودمان نیست. دراشیای پیرامون نیز که تأمل کنیم، آنها را همین گونه می بینیم؛ حیوانات، نباتات، جمادات، زمین، ستاره ها و کهکشان ها، همه را، پدیده هایی می یابیم که وجودشان از خودشان نبوده و نیست. (ما و این جهان پدیده هستیم یعنی وجودمان از خودمان نیست.) ۰/۲۵ **مقدمه دوم : پدیده ها، که وجودشان از خودشان نیست، برای موجود شدن نیازمند به پدیدآورنده ای هستند که خودش پدیده نباشد، بلکه وجودش از خودش باشد. ۰/۲۵** **نتیجه : ما و همه پدیده های جهان، در پدیدآمدن و هست شدن خود به آفریننده ای نیازمندیم که خودش پدیده نباشد و سرچشمه هستی باشد. این موجود برتر و متعالی «خدا» نامیده می شود. ۰/۵ درس ۱ صفحه ۷** **د) شکل گیری نظام های سیاسی جدید بر پایه قدرت سرمایه داران و نفع طلبی فزاینده آنان بود.۰/۲۵ صاحبان سرمایه و صنعت، منابع طبیعی اکثر نقاط جهان را به بهایی بسیار اندک خریدند، ۰/۲۵و یا با قدرت نظامی خود تاراج کردند ۰/۲۵ و کالاهای خود را با قیمت هایی بسیار سنگین به مردم همان سرزمین ها فروختند۰/۲۵. بدین ترتیب، بخش کوچکی از جهان روز به روز غنی تر شد ولی بخش اعظم آن در فقر و تنگدستی فرو رفت. درس ۱۰ صفحه ۱۴۱** **ه) عقیده به توانایی پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله و اولیای دین علیهم السلام در برآوردن حاجات انسان (مانند شفا دادن) وقتی موجب شرک است که این توانایی را از خود آنها و مستقل از خدا بدانیم.۰/۵ اما اگر این توانایی را صرفا از خدا و انجام آن را با درخواست اولیاء از خداوند و به اذن خدا بدانیم عین توحید است و از این جهت مانند اثر شفابخشی داروست که خداوند به آن بخشیده است. ۰/۵ درس ۲ صفحه ۲۴**	
	قابل توجه مصححان گرامی: در پاسخ به سوالات درصورت رساندن مفهوم نمره کامل لحاظ گردد.	**۲۰**

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته:**ریاضی فیزیک- علوم تجربی**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/۲**	پایه**دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام‌خانوادگی :	تعداد صفحه: **۲**
دانش‌آموزان روزانه،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**الف) تدبر در آیات قرآن و حدیث :**	
	الف) با توجه به آیات زیر مراتب توحید را در هر یک مشخص نمایید:	
	۱) « اللّهُ خَالِقُ کُلِّ شَیْءٍ »	۱
	۲) « مَا لَهُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَلِیٍّ وَ لَا یُشْرِکُ فِی حُکْمِهِ أَحَدًا»	
	ب) چرا رسول خدا صلی الله علیه و آله می فرماید : « در همه چیز تفکر کنید ولی در ذات خداوند تفکر نکنید» ؟	۰/۵
	ج) با توجه به آیهٔ شریفهٔ « اِنَّ اللهَ یُحِبُّ التَّوّابینَ و یُحِبُّ المُتَطَهِّرینَ » نتیجهٔ تکرار توبه، اگر واقعی باشد ، چیست؟	۰/۵
	د) آیهٔ شریفهٔ « مَن آمَنَ بِاللهِ وَ الیَومِ الآخِرِ وَ عَمِلَ صالِحاً فَلَهُم اَجرُهُم عِندَ رَبِّهِم وَ لا خَوفٌ عَلَیهِم وَ لا هُم یَحزَنونَ » به کدام دو اصل اساسی اعتقادی که دو معیار تمدن اسلامی نیز به حساب می آیند ، اشاره دارد؟	۰/۵
۲	**ب) درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را با (ص / غ) مشخص کنید:**	
	الف) میان نعمت های الهی در آخرت و بایدها و نبایدهای دین (احکام) ارتباط و هماهنگی برقرار است.	۰/۵
	ب) درجامعه عدالت محور پیامبر صلی الله علیه و آله ، نعمت ها و ثروت های زمین در انحصار گروهی محدود، بود.	۰/۵
	ج) هر قدر آگاهی و هوشیاری ما مسلمانان از تمدن جدید اروپا بیشتر باشد، قدرت تأثیرپذیری ما بیشتر خواهد بود.	۰/۵
	د) اگر کسی دل به هوای نفس (بت درون) سپرده و او را معبود خود قرار دهد و اوامرش را به فرمان های خداوند ترجیح دهد گرفتار شرک عملی شده است.	۰/۵
۳	**ج) عبارت های زیر را با کلمات مناسب تکمیل کنید:**	
	الف) توحید عملی دارای دو بعد ..... و ..... است.	۰/۵
	ب) از آثار و پیامدهای منفی تمدن جدید در حوزه علم؛ مصرف زدگی ، ..... و ..... است.	۰/۵
	ج) مهم ترین عامل برای حضور کارآمد در میان افکار عمومی جهان، ..... و ..... نظام حکومتی یک کشوراست.	۰/۵
	د) رسول خدا صلی الله علیه و آله دعوت خود را در جامعه ای جاهلی آغاز کرد که نشانه هایی بسیار اندک از تعقل و ..... و ..... داشت.	۰/۵
۴	**د) به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید:**	
	الف) دو مورد از آسیب های قمار را بنویسید؟	۰/۵
	ب) توبه در مورد بندگان خدا به چه معناست؟	۰/۵
	ج) ثمره درک نیازمندی به خدای بی نیاز چیست؟	۰/۵
	د)آثار مثبت تمدن جدید در حوزه عدل و قسط را بنویسید.	۰/۵
	ه) دو مورد از آسیب هایی که تمدن جدید با نگاه مادی به انسان در حوزه خانواده وارد کرده است را بنویسید.	۰/۵
	« ادامه سوالات در صفحه دوم »	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته:**ریاضی فیزیک- علوم تجربی**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/۲**	پایه**دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام‌خانوادگی :	تعداد صفحه: **۲**
دانش‌آموزان روزانه،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۵	**ه) در عبارات زیرگزینه صحیح را تشخیص دهید:** **الف) عبارت «اگر به کسی زیان رسانده ایم ، آن را جبران می کنیم» از شواهد وجود اختیار :** **۱- مسئولیت پذیری ۲- تفکر و تصمیم** **ب) بیت« بندگی کن تاکه سلطانت کنند تن رهاکن تا همه جانت کنند» از میوه های درخت اخلاص :** **۱- نفوذ ناپذیری در برابر وسوسه های شیطان ۲- دریافت پاداش های وصف ناشدنی**	۱
۶	**و) کشف ارتباط:** **هر یک از موارد سمت راست با کدام یک از موارد سمت چپ ارتباط دارد؟** (در سمت چپ یک مورد اضافی است) **الف) حمایت خداوند از انسان تلاشگر و مجاهد ۱- ابتلاء** **ب) ساخته و شناخته شدن هویت و شخصیت انسان ها ۲- امداد خاص (توفیق الهی)** **ج) سنت حاکم بر زندگی معاندان و غرق شدگان در گناه ۳- استدراج** **۴- املاء (امهال)**	۱/۵
۷	**ز) اصطلاحات زیر را تعریف کنید:** **الف) پیرایش(تخلیه) ب) حسن فاعلی**	۱/۵
۸	**ح) احکام** **حکم هر یک از موارد زیر را بنویسید : واجب – جایز – واجب کفایی – حرام – مستحب(یک مورد اضافی است)** **الف) شرکت در مجالس شادی جهت تقویت صله رحم** **ب) اسراف درمصرف آب، بنزین، موادغذایی، پوشاک و انرژی** **ج) فراهم کردن زیرساخت های لازم توسط دولت اسلامی برای پایگاه های ارتباطی بومی و داخلی** **د) توزیع انواع آثار هنری به منظور گسترش فرهنگ و معارف اسلامی و مبارزه با تهاجم فرهنگی**	۲
۹	**ط) به پرسش های زیر پاسخ کامل دهید:** **الف)موقعیت زن و خانواده در تمدن اسلامی را بنویسید.** **ب) رابطـه اختیار انسـان با اراده خداوند را شرح دهیـد.** **ج) از مراحل تکمیلی توبه « جبران حقوق الهی» را توضیح دهید. .** **د) از حیله های شیطان برای دور کردن انسان از توبه ، وعده « گناه کن و بعد توبه کن» را توضیح دهید.** **ه) از آثار منفی تمدن جدید در حوزه عدل و قسط« جهان نظامی شده و محصور در تسلیحات» را شرح دهید.**	۵
	موفق و مؤید باشید.	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۶/۲**	تعداد صفحه : **۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**شهریور ماه** سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش وپایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	**الف) تدبر در آیات قرآن و حدیث :** الف) ۱) توحید در خالقیت (۰/۵) درس ۲ صفحه ۲۰ ۲) توحید در ولایت (۰/۵) درس ۲ صفحه ۲۱ ب) چون نمی توانیم ذات و چیستی او را دریابیم. (۰/۵) درس ۱ صفحه ۱۳ ج) تکرار توبه اگر واقعی باشد ، نه تنها به معنی دور شدن از خداوند نیست، بلکه موجب محبوب شدن انسان نزد خداوند و جلب رحمت او می شود. (۰/۵) درس ۷ صفحه ۸۸ د) توحید (۰/۲۵) / معاد (۰/۲۵) درس ۹ صفحه ۱۱۳	۲/۵
۲	**ب) درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را با (ص / غ) مشخص کنید:** الف) ص (۰/۵) درس ۸ صفحه ۱۰۰ ب) غ (۰/۵) درس ۹ صفحه ۱۱۴ ج) غ (۰/۵) درس ۱۰ صفحه ۱۳۳ د)ص (۰/۵) درس ۳ صفحه ۳۳	۲
۳	**ج) عبارت های زیر را با کلمات مناسب تکمیل کنید:** الف) فردی(۰/۲۵) / اجتماعی (۰/۲۵) درس ۳ صفحه ۳۲ ب) نابودی طبیعت(۰/۲۵) / علم زدگی(۰/۲۵) درس ۱۰ صفحه ۱۳۷ ج) استحکام (۰/۲۵)/ اقتدار(۰/۲۵) درس ۱۰ صفحه ۱۴۲ د) تفکر (۰/۲۵) / دانایی(۰/۲۵) درس ۹ صفحه ۱۱۸	۲
۴	**د) به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید:** الف)- قمار یک کار بیهوده است. - پول و ثروت مردم را در مسیری که هیچ فایده ای برای جامعه ندارد به کار می گیرد. –میان برنده و بازنده کینه و دشمنی به وجود می آورد.ذکر دو مورد کافی است.هر مورد(۰/۲۵) درس ۸ صفحه ۱۰۱ ب) توبه به معنای بازگشت از گناه به سوی خداوند و قرار گرفتن در دامن عفو و غفران اوست. (۰/۵) درس ۷صفحه ۸۶ ج) افزایش عبودیت و بندگی (۰/۵) درس ۱ صفحه ۱۱ د)۱ـ توجه به قانون (۰/۲۵) ۲ـ مشارکت مردم در تشکیل حکومت (۰/۲۵) درس ۱۰ صفحه ۱۴۰ ه)۱- فروپاشی نهاد خانواده ۲ـ بی بند و باری جنسی ۳- استفاده ابزاری از زنان(ذکر دو مورد کافی است. هر مورد ۰/۲۵) درس ۱۰ صفحه ۱۴۳	۲/۵
۵	**ه) در عبارات زیرگزینه صحیح را تشخیص دهید:** الف) ۱- مسئولیت پذیری (۰/۵) درس ۵ صفحه ۵۶ ب) ۲- دریافت پاداش های وصف ناشدنی(۰/۵) درس ۴ صفحه ۵۰	۱
۶	**و) کشف ارتباط:** هر یک از موارد سمت راست با کدام یک از موارد سمت چپ ارتباط دارد؟ (در سمت چپ یک مورد اضافی است.) الف)۲- امداد خاص (توفیق الهی)(۰/۵) درس ۶ صفحه ۷۵ ب) ۱- ابتلاء (۰/۵) درس ۶ صفحه ۷۲ ج) ۴- املاء (امهال) (۰/۵) درس ۶ صفحه ۷۶	۱/۵

« ادامه سوالات در صفحه دوم »

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/۲**	تعداد صفحه: **۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**شهریور ماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش وپایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۷	**ز) اصطلاحات زیر را تعریف کنید:** **الف) گناه، آلودگی است و توبه، پاک شدن از آلودگی هاست. توبه گناهان را از قلب خارج می کند و آن را شست وشو می دهد. به همین جهت این عمل را «پیرایش»یا «تخلیه» می گویند. (۱)** درس ۷ صفحه ۸۷ **ب) حسن فاعلی بدین معناست که انجام دهنده کار دارای معرفت درست و نیت الهی باشد. (۰/۵)** درس ۴ صفحه ۴۶	۱/۵
۸	**ح) احکام** **حکم هر یک از موارد زیر را بنویسید : واجب – جایز – واجب کفایی – حرام – مستحب(یک مورد اضافی است)** **الف) مستحب (۰/۵)** درس ۸ صفحه ۱۰۵ **ب) حرام (۰/۵)** درس ۸ صفحه ۱۰۷ **ج) واجب (۰/۵)** درس ۸ صفحه ۱۰۴ **د) واجب کفایی (۰/۵)** درس ۸ صفحه ۱۰۴	۲
۹	**ط) به پرسش های زیر پاسخ کامل دهید:** **الف)زنان حق مالکیت وکار داشتند،دسترنج آنها به خودشان تعلق داشت و دراختیار همسر یا پدر قرار نمی گرفت، به همین جهت می توانستند ثروت خود را وقف امورعام المنفعه کنند. بسیاری ازموقوفه های قدیمی کشورما مربوط به زنان خیری است که ثروت خود را وقف امور خیریه کرده اند.تحصیل برای زنان آزاد بود و دانشمندان بزرگی از زنان در جهان اسلام پیدا شدند که قبلا سابقه نداشت. قرآن کریم، اصولا تلقی درجه دوم بودن زن را به شدت نفی کرد و با اینکه در آن عصر وحتی تا همین دوره های اخیر، در اروپا زن را براساس تورات، موجود درجه دوم تلقی می کردند، آیات قرآنی با این نگاه مبارزه کرد.(۱ نمره)** درس ۹ صفحه های ۱۱۷ و ۱۱۸ **ب) وجود اختیار و اراده در انسان ناشی از اراده الهی و خواست خداست.به عبارت دیگر، خداوند اراده کرده است که انسان موجودی مختار و دارای اراده باشد. در فعل اختیاری، تا زمانی که ما به انجام دادن فعلی اراده نکرده ایم، آن فعل انجام نمی گیرد،(۰/۵)در عین حال، وجود ما، اراده ما و عملی که از ما سر می زند همگی وابسته به اراده خداونداست. یعنی اراده انسان در طول اراده خداست و با آن منافات ندارد. (۰/۵)** درس ۵ صفحه ۶۳ **ج) توبه کننده تلاش می کند حقوقی را که با گناه خود ضایع کرده است جبران نماید. دسته ای از این حقوق مربوط به خداوند است . مهم ترین حق خداوند ، حق اطاعت و بندگی اوست. (۰/۵)توبه کننده باید بکوشد کوتاهی های خود در پیشگاه خداوند را جبران کند؛ برای مثال، نمازها یا روزه های از دست داده را به تدریج قضا نماید و عبادت های ترک شده را به جا آورد. البته خداوند نسبت به بندگان خود مهربان است و اگر ببیند که شخص توبه کار تلاش خود را کرده و نتوانسته همه گناهان را جبران کند، بقیه موارد را خود جبران نموده و او را عفو می کند. (۰/۵)** درس ۷ صفحه ۹۱ **د) شیطان ابتدا انسان را با این وعده که «گناه کن و بعد توبه کن!» به سوی گناه می کشاند و وقتی که او آلوده شد، از رحمت الهی مأیوسش می سازد و می گوید «آب که از سر گذشت چه یک وجب، چه صد وجب.» در این حالت، انسان با خود می گوید که کار از کارگذشته و پرونده عملم نزد خداوند آن قدر سیاه است که دیگر توبه ام پذیرفته نیست. (۰/۵) درحالی که آدمی، هرقدر هم که بد باشد، اگر واقعا توبه کند و نادم و پشیمان شود، خداوند توبه اش را می پذیرد. (۰/۵)** درس ۷ صفحه ۸۹ **ه) امروزه، مردم جهان هر لحظه در مخاطره به کار افتادن سلاحهایی هستند که می تواند چندین بار، تمام جمعیت بشر و امکانات موجود روی کره زمین را نابود کند.(۰/۵)انبارهای اسلحه، انباشته از پیچیده ترین سلاح های کشتارجمعی، از جمله سلاح های شیمیایی و میکروبی است که به کمک دانش جدید ساخته شده است. (۰/۵)** درس ۱۰ صفحه ۱۴۱	۵
	موفق و مؤید باشید.	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بارم بندی فیزیک تجربی (۳)

حرکت شناسی	۴
دینامیک	۴/۲۵
نوسان و موج	۶/۷۵
اتمی و هسته‌ای	۵

- از مطالب مربوط به خوب است بدانید، زندگینامه دانشمندان و تاریخ علم، نتایج فعالیتهای تحقیقی، واژهنامه و مواردی که در پاورقی برخی از صفحههای کتاب اشاره شده است و از پیوستها، نباید پرسش یا مسئلهای در آزمونها طراحی شود.
- ثابت‌های فیزیکی موردنیاز در آزمون داده میشود.
- نوشتن یکاها در پاسخنامه ضروری است.

تاثیر فیزیک در سوابق تحصیلی

ریاضی دارای ضریب ۶.۱۹ میباشد و سهم آن در سوابق تحصیلی ۲.۴۸ درصد (از ۴۰ درصد) میباشد

برای امتحان نهایی فیزیک چی بخونم؟

برای امتحان نهایی فیزیک نیازی به مطالعه مباحث پایه نیست. شاید تا حدودی فقط به مبحث بردارها از دهم نیاز باشد اما سایر مباحث دهم و یازدهم برای نهایی نیاز نیست. کتاب دوازدهم، تمامی مثالها و تمارین مهم نیست.

روش مطالعه و تیپ بندی سوالات فیزیک برای امتحان نهایی

حرکت شناسی

- شناخت حرکت ، مسافت و جابجایی ، سرعت و تندی متوسط : سوالات مفهومی و حفظی + حلی
- سرعت و تندی لحظه ای ، نمودارهای مکان – زمان و سرعت – زمان : سوالات مفهومی + سوالات از نمودار و محاسبه براساس آن + سوالات حلی
- حرکت با سرعت ثابت + حرکت با شتاب ثابت : تحلیل نمودار + سوالات مفهومی + حل با فرمول

دینامیک

- تعریف نیرو و قوانین نیوتون :
- نیروهای خاص :
- تکانه :
- نیروی گرانش :

نوسان و موج

- سامانه جرم – فنر و حرکت هماهنگ ساده
- انرژی در حرکت هماهنگ ساده
- آونگ ساده و تشدید
- تعریف موج
- موج های عرضی / موج های الکترومغناطیس / موج طولی و صوت / شدت صوت و دوپلر
- بازتاب موج / شکست موج

فیزیک اتمی و هسته‌ای

*** روش مطالعه: چگونه و چی بخوانیم؟ ***

✓ سوالات حفظی :

✓ سوالات مفهومی :

✓ سوالات حل کردنی و فرمولی :

برنامه مطالعاتی فیزیک (از اردیبهشت)

❖ اگر برای کنکورسراسری در حال مطالعه فیزیک هستید و مباحث مذکور دوازدهم را برای کنکور میخوانید، همان برنامه کنکورتان را ادامه دهید و فقط بصورت مکمل تمرین‌های کتاب درسی را نیز در مباحث حل کنید. همچنین به حفظیات کتاب توجه داشته باشید. نیازی به اجرای این برنامه ندارید.

(* نکته: در کانال تلگرام برنامه جمعبندی ۴ هفته‌ای پایه دوازدهم ویژه کنکور و امتحانات نهایی بارگذاری شده است، اگر برای کنکور مطالعه میکنید در دروس اختصاصی از آن برنامه پیروی کنید و از برنامه این کتاب فقط در دروس عمومی استفاده کنید *)

هفته اول: حرکت شناسی و ۱/۲ دینامیک

هفته دوم: ۲/۲ دینامیک و نوسان

هفته سوم: موج

هفته چهارم: اتمی و هسته‌ای

ساعت مطالعه موردنیاز در هفته: ۱۰ الی ۱۲ ساعت

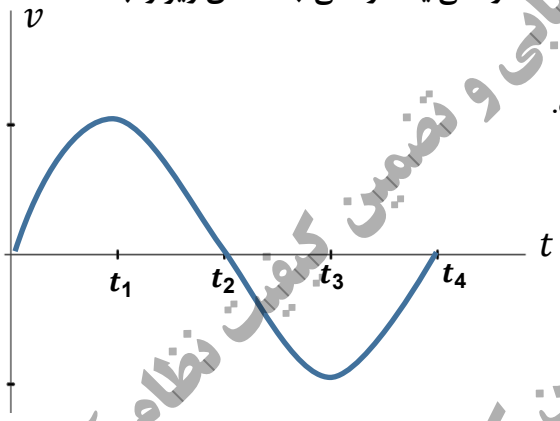
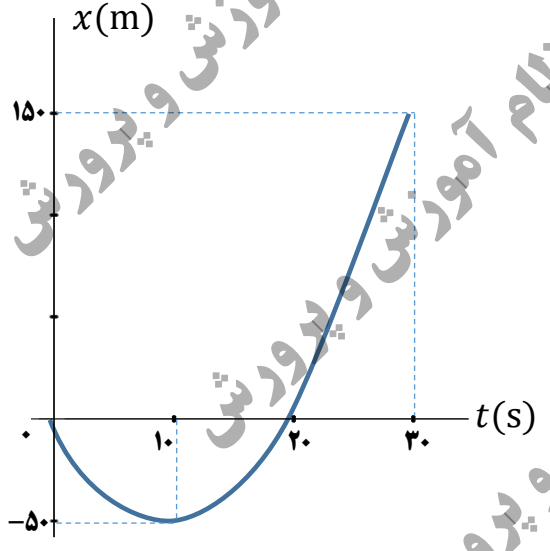
منبع پیشنهادی : کتاب درسی و تمرینات / هر منبعی که برای کنکور میخوانید (جزوه یا درسنامه) / فرمول بیست گاج / کلاس‌های آقایان :

@NOOSHDAROOTEAM

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشتهٔ **علوم تجربی**	**نام و نام خانوادگی:**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/ ۱۰ /۱۷**	**تعداد صفحات:۴**	پایهٔ **دوازدهم**دورهٔ دوم‌متوسطه	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت **دی ماه سال ۱۴۰۱**			مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش **http://aee.medu.gov.ir**

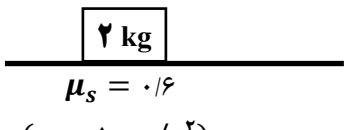
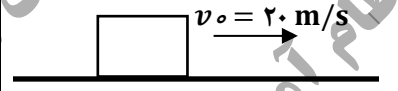
توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی و جذر و درصد) مجاز است.

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	بارم
۱	نمودار سرعت – زمان متحرکی در شکل زیر نشان داده شده است. درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را با کلمات «درست» یا «نادرست» در پاسخ‌نامه مشخص کنید.  الف) در بازهٔ زمانی t_2 تا t_3 بردار شتاب در جهت محور x است. ب) در بازهٔ زمانی t_1 تا t_2 حرکت کندشونده است. پ) در لحظهٔ t_2 شتاب صفر است.	۰/۷۵
۲	سرعت متحرکی در لحظهٔ $t = ۰\ \text{s}$ به صورت $\vec{v}_۰ = (۱۰\ \text{m/s})\vec{i}$ و شتاب ثابت آن $\vec{a} = (-۱\ \text{m/s}^۲)\vec{i}$ است. در بازهٔ زمانی صفر تا ۲۰ s، تندی حرکت آن چگونه تغییر می‌کند.	۱
۳	نمودار مکان – زمان متحرکی که در امتداد محور x با شتاب ثابت در حرکت می‌باشد، به صورت سهمی شکل زیر است.  الف) معادلهٔ مکان – زمان این متحرک را بنویسید. ب) مسیر حرکت متحرک در امتداد محور x را رسم کنید.	۱/۵ ۰/۲۵
۴	چتربازی در هوای آرام و در امتداد قائم چتر خود را باز می‌کند و در ارتفاع ۶۰۰ متری سطح زمین به تندی حدی خود که ۵ m/s است می‌رسد. چند ثانیه طول می‌کشد تا چتر باز به سطح زمین برسد؟	۰/۵

ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ دوم

باسمه تعالی

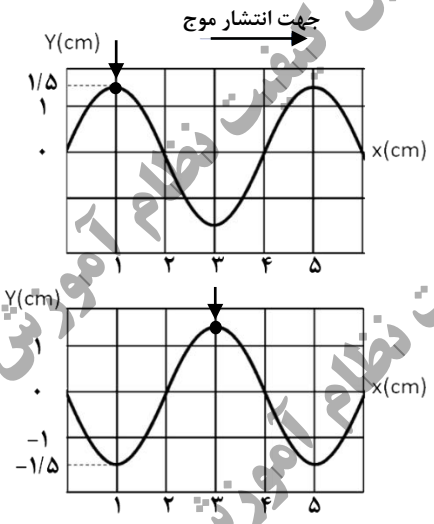
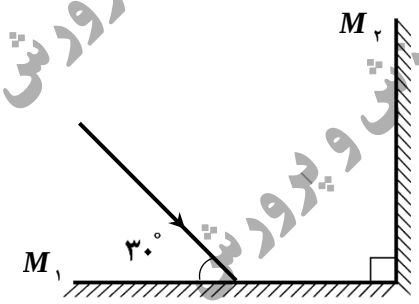
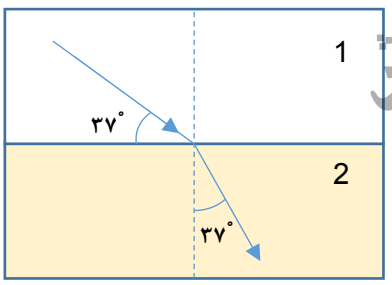
سؤالات امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشتهٔ **علوم تجربی**	**نام و نام خانوادگی:**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/ ۱۰ /۱۷**	**تعداد صفحات:۴**	پایهٔ **دوازدهم**دورهٔ دوم‌متوسطه	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت **دی ماه سال ۱۴۰۱**			مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش **http://aee.medu.gov.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	بارم
۵	**به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:** **الف) در شکل مقابل، جسم بر روی سطح افقی ساکن است.** **نیروی اصطکاک جسم با سطح چند نیوتون است؟(با ذکر دلیل)**  **ب) شخصی به جرم ۶۰ kg روی یک ترازوی فنری، داخل آسانسور ایستاده است. اگر ترازو عدد ۵۰۰ N را نشان دهد، در این صورت کدام گزینه صحیح است؟** **۱) حرکت آسانسور کندشونده رو به پایین است.** **۲)حرکت آسانسور تندشونده رو به بالا است.** **۳) حرکت آسانسور می‌تواند تندشونده رو به پایین یا کندشونده رو به بالا باشد.**	۰/۵ ۰/۲۵
۶	**اگر مطابق شکل مکعب چوبی را با تندی ۲۰ m/s افقی پرتاب کنیم، پس از طی مسافت ۴۰ m متوقف می‌شود. ضریب اصطکاک جنبشی سطح با جسم چقدر است؟** $(g = ۱۰\ \mathrm{m/s^2})$ 	۱/۵
۷	**مطابق شکل فنر سبکی از سقف آویزان است. اگر فنر را بکشیم تا طول آن ۱۲ cm شود، نیروی کشسانی فنر ۲ N است و اگر فنر را فشرده کنیم تا طول آن ۷ cm شود نیروی کشسانی فنر ۳ N می‌شود. طول عادی فنر چند سانتی‌متر است؟** 	۱
۸	**اگر به اندازهٔ شعاع کرهٔ زمین از سطح زمین دور شویم، شتاب گرانشی چند متر بر مربع ثانیه می‌شود؟ (شتاب گرانشی در سطح زمین را $۱۰\ \mathrm{m/s^2}$ فرض کنید.)**	۱
۹	**الف) دورهٔ تناوب سامانهٔ جرم – فنر با جذر ..... به طور مستقیم متناسب است.** **ب) اگر ناظر به طرف چشمه صوت حرکت کند، در مقایسه با ناظر ساکن، بسامد صوتی که می‌شنود ..... می‌یابد.** **پ) موج صوتی در ..... منتشر نمی‌شود.** **ت) ارتفاع صوت ..... است که گوش انسان درک می‌کند.**	۱
۱۰	**با طراحی آزمایشی، چگونگی اندازه‌گیری شتاب گرانشی زمین را به کمک یک آونگ ساده شرح دهید.**	۱
۱۱	**به پرسش‌های زیر پاسخ بدهید.** **الف) چرا رنگ‌های نور سفید پس از عبور از منشور از هم جدا می‌شوند؟** **ب) یک کاربرد از مکان‌یابی پژواکی را بنویسید.**	۰/۵ ۰/۲۵

ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ سوم

باسمه تعالی

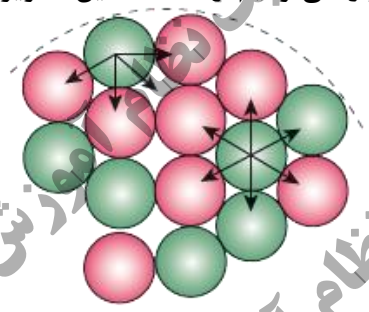
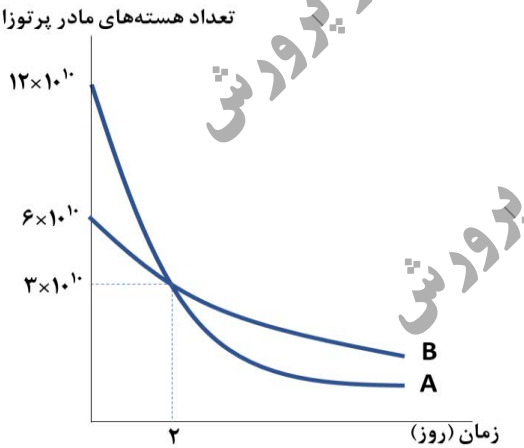
سؤالات امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشتهٔ **علوم تجربی**	**نام و نام خانوادگی:**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/ ۱۰ /۱۷**	**تعداد صفحات:۴**	پایهٔ **دوازدهم**دورهٔ دوم‌متوسطه	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت **دی ماه سال ۱۴۰۱**			مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش **http://aee.medu.gov.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	بارم
۱۲	معادلهٔ مکان – زمان یک نوسانگر هماهنگ ساده در SI به صورت $x = ۰/۲ \cos ۲۰\pi t$ است. الف) در لحظهٔ $t = \frac{۱}{۶۰}$ s اندازهٔ شتاب نوسانگر چند متر بر مربع ثانیه است؟ ب) اگر جرم نوسانگر ۲۰ g باشد، انرژی مکانیکی آن چند ژول است؟ $\left(\pi^۲ = ۱۰ \quad و \quad \cos\frac{\pi}{۳} = \frac{۱}{۲}\right)$	۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۳	شکل الف مربوط به نقش یک موج مکانیکی در یک محیط در لحظهٔ $t_۱ = ۰$ s است و در لحظهٔ $t_۲ = ۰/۱$ s برای اولین بار شکل موج به صورت شکل ب می‌شود. بیشینهٔ تندی هر ذره از محیط انتشار موج در SI چقدر است؟ $(\pi = ۳)$  	۱/۲۵
۱۴	الف) در شکل زیر مسیر پرتو نور را رسم کنید و زاویه بازتابش از آینهٔ $M_۲$ را حساب کنید.  ب) درشکل زیر نور از هوا وارد محیط شفاف ۲ شده است. اگر تندی نور در هوا ۳×۱۰^۸ m/s باشد، تندی نور در محیط ۲ چه‌قدر است؟ $\left(\sin ۵۳^\circ = ۰/۸ \quad و \quad \sin ۳۷^\circ = ۰/۶\right)$  	۰/۵ ۰/۷۵

ادامه سؤالات در صفحهٔ چهارم

باسمه تعالی

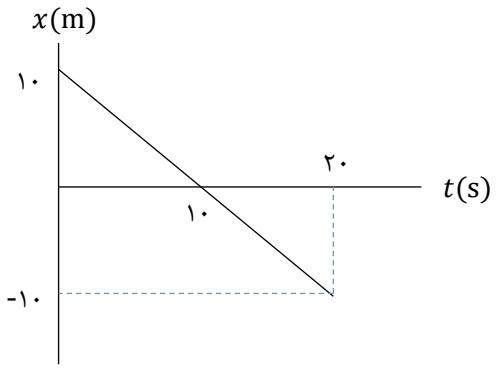
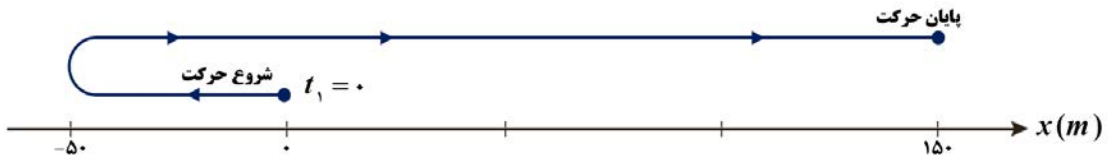
سؤالات امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشتهٔ **علوم تجربی**	**نام و نام خانوادگی:**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/ ۱۰ /۱۷**	**تعداد صفحات:۴**	پایهٔ **دوازدهم**دورهٔ دوم‌متوسطه	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت **دی ماه سال ۱۴۰۱**			مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش **http://aee.medu.gov.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	بارم
۱۵	**به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.**	
	الف) در آزمایش فوتوالکتریک برای یک فلز معین، تغییر هر یک ازموارد زیر باعث چه تغییری در نتیجهٔ آزمایش می‌شود.	۰/۵
	۱) افزایش بسامد نور فرودی در بسامدهای بزرگ‌تر ازبسامد آستانه.	
	۲) افزایش شدت نور فرودی در یک بسامد معین، بزرگ‌تر ازبسامد آستانه.	
	ب) دو ویژگی ازویژگی‌های گسیل القایی را بنویسید.	۰/۵
	پ) تصویر مقابل نوکلئون‌های یک هسته را نشان می‌دهد. کدام یک از موارد زیر را می‌توانیم از مشاهدهٔ این تصویر نتیجه‌گیری کنیم؟	۰/۲۵
		
	۱) نیروی هسته‌ای قوی‌تر از نیروی گرانشی است.	
	۲) نیروی هسته‌ای کوتاه‌برد است.	
	ت) معادلهٔ واپاشی‌های زیر را کامل کنید.	
	۱) $^{211}_{82}Pb \rightarrow {}^{211}_{83}Bi + \cdots$	۰/۵
	۲) $^{238}_{92}U \rightarrow {}^{234}_{90}Th + \cdots$	
۱۶	**الکترونی در دومین حالت برانگیختهٔ اتم هیدروژن قرار دارد. انرژی الکترون در این حالت چند الکترون ولت است؟** $(E_R = 13/6\ \text{eV})$	۰/۵
۱۷	**کوتاه‌ترین طول موج در رشتهٔ بالمر** $(n' = ۲)$ **هیدروژن اتمی را حساب کنید و بنویسید این طول موج در کدام گسترهٔ طول موج‌های الکترومغناطیسی قرار دارد.** $(R = ۰/۰۱\ \text{nm}^{-1})$	۱
۱۸	**از یک لامپ که نوری با طول موج ۶۶۰ nm گسیل می‌کند، در هر دقیقه** ۲×۱۰^{۲۱} **فوتون گسیل می‌شود. توان تابشی مفید لامپ چند وات است؟** $(h = ۶/۶ \times ۱۰^{-۳۴}\ \text{J.s}$ **و** $c = ۳ \times ۱۰^{۸}\ \text{m/s})$	۰/۷۵
۱۹	**نمودار تعداد هسته‌های مادر دو مادهٔ پرتوزا بر حسب زمان مطابق شکل زیر است. با توجه به شکل نیمه‌عمر مادهٔ A چند برابر نیمه‌عمر مادهٔ B است؟**	۱
		
	موفق و شاد و سربلند باشید	جمع بارم ۲۰

مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس **فیزیک ۳**	رشتهٔ **علوم تجربی**	پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه
تاریخ امتحان: **۱۷/ ۱۰ / ۱۴۰۱**	**تعداد صفحات۴**	**ساعت شروع: ۱۰صبح** / **مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی**ماه** سال **۱۴۰۱**		مرکـز ارزشیابی وتضمین کیفیت نظام آموزش وپرورش **http://aee.medu.gov.ir**

ردیف	پاسخ‌ها	بارم
۱	**الف) نادرست ب) درست پ) نادرست (هر مورد صحیح ۰/۲۵)** ص ۲۴	۰/۷۵
۲	$v = at + v_0$ (۰/۲۵) $v = -t + 10$ (۰/۲۵)  **(رسم شکل ۰/۲۵)** **ابتدا تندی متحرک کاهش یافته و سپس افزایش می‌یابد. (۰/۲۵)** ص ۲۱	۱
۳	**الف)** $\Delta x = \frac{v+v_0}{2}\Delta t$ (۰/۲۵) $-50 = \frac{0+v_0}{2}10 \Rightarrow v_0 = -10\ \mathrm{m/s}$ (۰/۲۵) $a = \frac{v-v_0}{t}$ (۰/۲۵) $a = \frac{0-(-10)}{10} = 1\ m/s^2$ (۰/۲۵) $x = \frac{1}{2}at^2 + v_0 t + x_0$ (۰/۲۵) $x = \frac{1}{2}t^2 - 10t$ (۰/۲۵) **ب) (رسم صحیح شکل ۰/۲۵)**  ص ۲۵ و ۲۶	۱/۷۵
۴	$\Delta y = v\Delta t$ (۰/۲۵) $600 = 5\Delta t \Rightarrow \Delta t = 120\ \mathrm{s}$ (۰/۲۵) ص ۱۳ و ۱۴	۰/۵
۵	**الف) بنا به قانون اول نیوتون چون جسم در حال سکون است، پس نیروهای وارد بر آن متوازن هستند و اندازهٔ نیروی اصطکاک ایستایی برابر است با اندازهٔ نیروی محرکی که در راستای سطح به جسم وارد می‌شود (۰/۲۵).** $f_s = 0\ \mathrm{N}$ (۰/۲۵) **ب) گزینهٔ ۳** (۰/۲۵) ص۳۸ و ۳۶	۰/۷۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس **فیزیک ۳**	رشتهٔ **علوم تجربی**	پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه
تاریخ امتحان : **۱۷/ ۱۰ / ۱۴۰۱**	**تعداد صفحات۴**	**ساعت شروع: ۱۰صبح**	**مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی**ماه** سال **۱۴۰۱**	**مرکـز ارزشیابی وتضمین کیفیت نظام آموزش وپرورش** **http://aee.medu.gov.ir**	

۶	الف) $v^2 - v_0^2 = 2a\Delta x$ (۰/۲۵) $0^2 - 20^2 = 2a \times 40 \Rightarrow a = -5\ \mathrm{m/s^2}$ (۰/۲۵) $a = -\frac{f_k}{m}$ (۰/۲۵) $a = -\frac{\mu_k F_N}{m}$ (۰/۲۵) $a = -\frac{\mu_k mg}{m} = -\mu_k g$ (۰/۲۵) $a = -5 = -10\mu_k \Rightarrow \mu_k = 0/5$ (۰/۲۵) ص ۱۸ و ۴۰	۱/۵
۷	$F_e = kx$ (۰/۲۵) $2 = k(12 - L_0)$ (۰/۲۵) $3 = k(L_0 - 7)$ (۰/۲۵) $\frac{2}{3} = \frac{12 - L_0}{L_0 - 7} \Rightarrow L_0 = 10\ cm$ (۰/۲۵) ص ۴۱	۱
۸	$g = \frac{GM_e}{r^2}$ (۰/۲۵) $\frac{g_2}{g_1} = \left(\frac{r_1}{r_2}\right)^2$ (۰/۲۵) $\frac{g_2}{10} = \left(\frac{R_e}{2R_e}\right)^2$ (۰/۲۵) $g_2 = 2/5\ m/s^2$ (۰/۲۵) ص ۴۹	۱
۹	الف) جرم وزنه ب) افزایش پ) خلأ ت) بسامدی (هرمورد صحیح ۰/۲۵) ص ۵۷ و ۷۶ و ۶۸ و ۷۴	۱
۱۰	ابتدا طول آونگ ساده را اندازه‌گیری می‌کنیم (۰/۲۵) و سپس آن را با زاویهٔ کوچک به نوسان درمی‌آوریم و مدت زمان چند نوسان کامل را اندازه‌گیری می‌کنیم (۰/۲۵). به کمک رابطهٔ $T = \frac{t}{n}$ دوره را محاسبه می‌کنیم (۰/۲۵) با قرار دادن دوره در رابطهٔ $T = 2\pi\sqrt{\frac{L}{g}}$ شتاب گرانشی (g) را محاسبه می‌کنیم (۰/۲۵). ص ۵۹	۱
۱۱	الف) زیرا ضریب شکست منشور برای طولِ‌موج‌های مختلف متفاوت است در نتیجه انحراف آنها هنگام عبور از منشور برابر نیست. (۰/۵) ب) دستگاه سونار کشتی‌ها. (۰/۲۵) ص ۸۷ و ۷۹	۰/۷۵
۱۲	الف) $x = 0/2\cos 20\pi t \xrightarrow{t=\frac{1}{60}s} x = 0/2\cos\frac{\pi}{3} = 0/1\ \mathrm{m}$ (۰/۲۵) $\lvert a\rvert = \omega^2 x$ (۰/۲۵) $\lvert a\rvert = 400\pi^2 \times 0/1 = 400\ \mathrm{m/s^2}$ (۰/۲۵) ب) (۰/۲۵) $E = 1/6\ \mathrm{J}$ (۰/۲۵) $E = \frac{1}{2} \times 0/02 \times 400\pi^2 \times 0/04$ (۰/۲۵) $E = \frac{1}{2}m\omega^2 A^2$ (۰/۲۵) ص ۸۹	۱/۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس **فیزیک ۳**	رشتهٔ **علوم تجربی**	پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه
تاریخ امتحان: **۱۷/ ۱۰ / ۱۴۰۱**	**تعداد صفحات۴**	**ساعت شروع: ۱۰صبح** / **مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی**ماه** سال **۱۴۰۱**		مرکـز ارزشیابی وتضمین کیفیت نظام آموزش وپرورش **http://aee.medu.gov.ir**

۱۳ — **۱/۲۵**

با توجه به شکل، میزان پیش‌روی موج در بازهٔ زمانی t_1 تا t_2، $\frac{\lambda}{2}$ است.

$\frac{T}{2} = t_2 - t_1 = 0/1\ s \Rightarrow T = 0/2\ s$ (۰/۲۵)

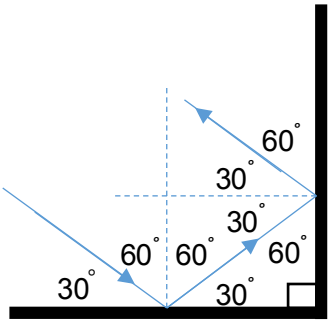
$\omega = \frac{2\pi}{T}$ (۰/۲۵) $\omega = 10\pi\ rad/s$ (۰/۲۵)

$v_{max} = A\omega$ (۰/۲۵) $v_{max} = 1/5 \times 10^{-2} \times 10 \times 3 = 0/45\ m/s$ (۰/۲۵)

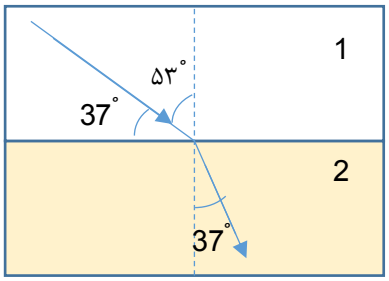
ص ۶۵

۱۴ — **۱/۲۵**

الف) رسم صحیح شکل ۰/۲۵ نمره و تعیین زاویهٔ بازتابش از آینهٔ M_2 ، ۰/۲۵ نمره.



ب)



$\frac{\sin\theta_2}{\sin\theta_1} = \frac{v_2}{v_1}$ (۰/۲۵) $\frac{\sin 37^\circ}{\sin 53^\circ} = \frac{v_2}{3\times10^8}$ (۰/۲۵) $v_2 = 2/25 \times 10^8\ m/s$ (۰/۲۵)

ص ۹۳ و ۸۵

۱۵ — **۱/۷۵**

الف) ۱- افزایش انرژی جنبشی فوتوالکترون‌ها (۰/۲۵)

۲- افزایش تعداد فوتوالکترون‌ها (۰/۲۵)

ب) ۱- یک فوتون وارد می‌شود و دو فوتون خارج می‌شود. (۰/۲۵) ۲- فوتون گسیلی با فوتون فرودی هم‌جهت است. (۰/۲۵)

پ) ۲ (۰/۲۵)

ت) ۱) $^{211}_{82}Pb \rightarrow {}^{211}_{83}Bi + {}^{0}_{-1}e^-$ ۲) $^{238}_{92}U \rightarrow {}^{234}_{90}Th + {}^{4}_{2}He$ (هر مورد ۰/۲۵)

ص ۱۲۲ و ۱۱۰ و ۱۱۳ و ۱۱۶

۱۶ — **۰/۵**

$E_n = -\frac{E_R}{n^2}$ (۰/۲۵) $E_3 = -\frac{13/6}{3^2} \approx -1/5\ eV$ (۰/۲۵)

ص ۱۰۶

باسمه تعالی

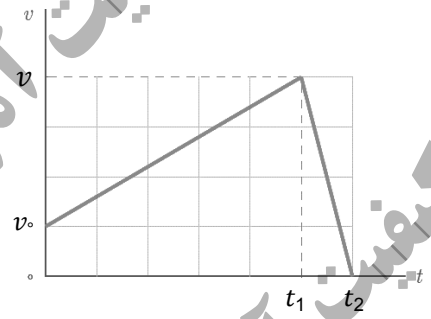
راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس **فیزیک ۳**	رشتهٔ **علوم تجربی**	پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه
تاریخ امتحان : **۱۷/ ۱۰ / ۱۴۰۱**	**تعداد صفحات۴**	**ساعت شروع: ۱۰صبح**	**مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی**ماه** سال **۱۴۰۱**		**مرکـز ارزشیابی وتضمین کیفیت نظام آموزش وپرورش** **http://aee.medu.gov.ir**

۱۷	$\lambda = ۴۰۰\ \text{nm}$ (۰/۲۵) $\frac{۱}{\lambda} = ۰/۰۱\left(\frac{۱}{۴} - \frac{۱}{\infty}\right)$ (۰/۲۵) $\frac{۱}{\lambda} = R\left(\frac{۱}{n'^۲} - \frac{۱}{n^۲}\right)$ (۰/۲۵) **این طول موج در ناحیهٔ فرابنفش قرار دارد. (۰/۲۵)** ص ۱۰۲	۱
۱۸	$P = \frac{nhc}{\lambda t}$ $E = \frac{nhc}{\lambda}$ (۰/۲۵) $P = \frac{۲\times۱۰^{۲۱}\times۶/۶\times۱۰^{-۳۴}\times۳\times۱۰^{۸}}{۶۶۰\times۱۰^{-۹}\times۶۰}$ (۰/۲۵) $P = ۱۰\ \text{W}$ (۰/۲۵) ص ۱۲۲	۰/۷۵
۱۹	$۳\times۱۰^{۱۰} = \frac{۶\times۱۰^{۱۰}}{۲^n} \Rightarrow \frac{t}{T_B} = n_B = ۱$ (۰/۲۵) $N = \frac{N_۰}{۲^n}$ (۰/۲۵) $۳\times۱۰^{۱۰} = \frac{۱۲\times۱۰^{۱۰}}{۲^n} \Rightarrow \frac{t}{T_A} = n_A = ۲$ (۰/۲۵) $\frac{T_A}{T_B} = \frac{۱}{۲}$ (۰/۲۵) ص ۱۲۰	۱
مصححین گرامی، برای پاسخ‌های صحیح دیگر نیز نمرهٔ لازم در نظر گرفته شود.	**جمع نمرات**	۲۰

باسمه تعالی

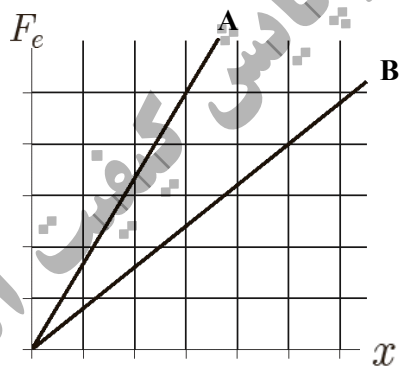
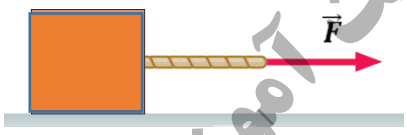
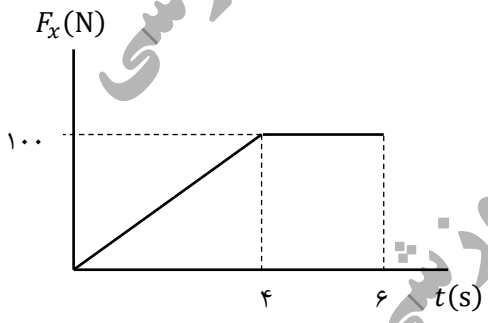
سؤالات امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشتهٔ **علوم تجربی**	**نام و نام خانوادگی:**	ساعت شروع: **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۱ / ۶ /۱۳**	**تعداد صفحات:۴**	پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت **شهریور ماه سال ۱۴۰۱**			**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** **http://aee.medu.ir**

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی و جذر و درصد) مجاز است.

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	بارم
۱	**درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را با علامت‌های (د) یا (ن) در پاسخ‌برگ مشخص کنید:** **الف) نمودار مکان – زمان در حرکت با شتاب ثابت به صورت خط راست است.** **ب) در لحظه‌ای که متحرک از مبدأ مکان عبور می‌کند، جهت بردار مکان تغییر می‌کند.** **پ) مسافت طی شده توسط متحرک، کمیتی نرده‌ای است.** **ت) در حرکت بر روی خط راست، اگر شتاب حرکت ثابت بماند، اندازهٔ سرعت نیز ثابت می ماند.**	۱
۲	**با توجه به نمودار سرعت - زمان داده شده که مربوط به متحرکی است که بر محور x حرکت می‌کند، در جمله‌های زیر عبارت درست را از درون پرانتز انتخاب کنید و به پاسخ‌برگ منتقل کنید.**  **الف) در بازهٔ زمانی صفر تا t_1 حرکت متحرک (تندشونده - کندشونده) است.** **ب) در بازهٔ زمانی t_1 تا t_2 متحرک در (خلاف جهت - جهت) محور x حرکت می‌کند.** **پ) در بازهٔ زمانی صفر تا t_2 اندازهٔ سرعت متوسط متحرک با تندی متوسط متحرک برابر (است - نیست).** **ت) اندازهٔ شتاب حرکت در بازهٔ زمانی صفر تا t_1 (بیشتر - کمتر) از شتاب حرکت در بازهٔ زمانی t_1 تا t_2 است.**	۱
۳	**معادلهٔ مکان - زمان دو متحرک در SI به صورت $x_A = 2t - 4$ و $x_B = -3t + 6$ می باشد.** **الف) در چه لحظه‌ای دو متحرک به هم می‌رسند؟** **ب) نمودار مکان – زمان آن‌ها را در یک دستگاه مختصات به طور دقیق رسم کنید.**	 ۰/۵ ۰/۵
۴	**خودرویی با سرعت $20\ m/s$ در حال حرکت است. وقتی به فاصلهٔ ۳۷/۵ متری مانعی می‌رسد، راننده به محض دیدن مانع ترمز می‌گیرد و سرعت خودرو با شتاب ثابت کاهش می‌یابد و با سرعت $10\ m/s$ به مانع برخورد می‌کند.(زمان واکنش راننده ناچیز فرض شود.)** **الف) شتاب خودرو پس از ترمز گرفتن چقدر بوده است؟** **ب) اندازهٔ سرعت متوسط خودرو از لحظهٔ ترمز گرفتن تا لحظهٔ برخورد به مانع چقدر است؟**	 ۰/۵ ۰/۵
	ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ دوم	

باسمه تعالی

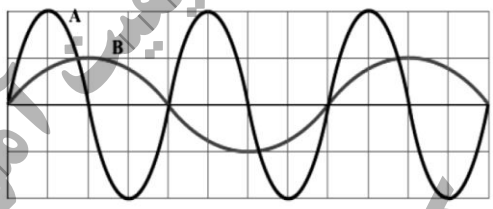
سؤالات امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشتهٔ **علوم تجربی**	**نام و نام خانوادگی:**	ساعت شروع: **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۱ / ۶ /۱۳**	**تعداد صفحات:۴**	پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت **شهریور ماه سال ۱۴۰۱**			**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	بارم
۵	**به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه بدهید.** **الف) چرا در ترمزهای ناگهانی، سرنشینان خودرو رو به جلو پرتاب می‌شوند؟** **ب) در چه شرایطی، چتربازی که در حال سقوط است، به تندی حدی می‌رسد؟** **پ) دو عامل مؤثر بر ضریب اصطکاک جنبشی را بنویسید.** **ت) در شکل مقابل، نمودار نیرو بر حسب تغییر طول را برای دو فنر A و B مشاهده می‌کنید. ثابت فنر کدام یک بیشتر است؟** **ث) نمودار نیروی گرانشی وارد بر یک ماهواره را بر حسب فاصله از سطح زمین به طور کیفی رسم کنید.** 	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۶	**به جسمی به جرم ۲۰ kg، نیروی $F = ۸۰\ \text{N}$ مطابق شکل اثر می‌کند و جسم بر روی سطح افقی به حرکت در می‌آید. اگر ضریب اصطکاک جنبشی بین جسم و سطح ۰/۲ باشد، شتاب حرکت جسم را حساب کنید. $(g = ۱۰\ \text{N/kg})$** 	۱
۷	**شکل مقابل نمودار نیروی خالص بر حسب زمان برای جسمی به جرم ۱۰۰ kg که در لحظهٔ $t = ۰\ \text{s}$ بر سطح افقی، در حال سکون است را نشان می دهد. جسم پس از اعمال نیرو ، روی محور x شروع به حرکت می‌کند. اندازهٔ سرعت آن در لحظهٔ $t = ۶\ \text{s}$ چند متر بر ثانیه است؟** 	۱
۸	**معادلهٔ حرکت هماهنگ سادهٔ یک نوسانگر در SI به صورت $x = ۰/۴\ \cos ۱۰\pi t$ می‌باشد.** **الف) بسامد نوسان را حساب کنید.** **ب) تندی بیشینهٔ نوسانگر را حساب کنید.** **پ) اگر جرم نوسانگر ۴۰۰ g باشد، انرژی مکانیکی آن را حساب کنید.** $(\pi = ۳)$	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵

ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ سوم

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشتهٔ **علوم تجربی**	**نام و نام خانوادگی:**	ساعت شروع: **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۳/ ۶ / ۱۴۰۱**	**تعداد صفحات:۴**	پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت **شهریور ماه سال ۱۴۰۱**			**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	بارم
۹	**جمله های زیر را با عبارت های مناسب کامل کنید:** **الف) اگر آونگ ساده ای را از سطح زمین به سطح ماه انتقال دهیم، دورهٔ نوسان آونگ ساده ..... می‌یابد.** **ب) به نوسانی که در آن به نوسانگر یک نیروی خارجی متناوب وارد می‌شود، ..... گفته می‌شود.** **پ) شتاب نوسانگر در نقطهٔ تعادل ..... است.** **ت) بسامد زاویه‌ای نوسانگر جرم - فنر با جذر ..... نسبت وارون دارد.**	۱
۱۰	**نمودار جابه‌جایی – مکان دو موج صوتی A و B که در یک محیط منتشر شده‌اند، به صورت زیر است. با توجه به نمودار به سؤالات پاسخ دهید:**  **الف) طول موج A چند برابر طول موج B است؟** **ب) تندی انتشار موج A چند برابر تندی انتشار موج B است؟** **پ) دامنهٔ صوت A چند برابر دامنهٔ صوت B است؟** **ت) با محاسبه نشان دهید بسامد صوت A چند برابر بسامد صوت B است؟**	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۱۱	**با توجه به عبارت‌های ستون اول، از ستون دوم یک عبارت مرتبط با هرکدام از آنها انتخاب کنید. (در ستون دوم دو مورد اضافه است.)**	۱

ستون اول	ستون دوم
الف) موج عرضی	۱) فراصوت
ب) رادار دوپلری	۲) شکست موج
پ) سراب	۳) پرتو گاما
ت) فاصلهٔ دو تراکم متوالیِ موج	۴) بسامد موج
	۵) بازتاب موج
	۶) طول موج

۱۲	**الف) با شنیدن هر تُنِ موسیقی، دو ویژگی صوت را می‌توان از هم متمایز ساخت. این دو ویژگی را نام ببرید.** **ب) شدت یک صوت $۱۰^{-۶}\ \mathrm{W/m^۲}$ است. تراز شدت این صوت چند دسی‌بل است؟ $(I_۰ = ۱۰^{-۱۲}\ \mathrm{W/m^۲})$**	۰/۵ ۰/۵
۱۳	**پرتوی نوری از هوا وارد یک محیط شفاف می‌شود. اگر زاویهٔ تابش ۵۳° باشد و زاویهٔ شکست در محیط شفاف ۳۷° باشد؛** **الف) تندی نور در محیط شفاف چقدر است؟ $(c = ۳ \times ۱۰^۸\ \mathrm{m/s})$** **ب) بسامد نور هنگام عبور از مرز دو محیط چگونه تغییر می‌کند؟ $\left(\sin ۵۳^\circ = ۰/۸ \text{ و } \sin ۳۷^\circ = ۰/۶\right)$**	۰/۷۵ ۰/۲۵
	ادامه سؤالات در صفحهٔ چهارم	

باسمه تعالی

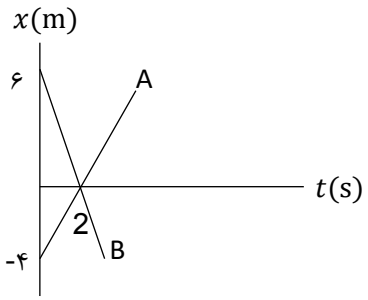
سؤالات امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشتهٔ **علوم تجربی**	**نام و نام خانوادگی:**	ساعت شروع: **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۱ / ۶ /۱۳**	**تعداد صفحات:۴**	پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت **شهریور ماه سال ۱۴۰۱**			**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	بارم
۱۴	**به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه بدهید:**	
	الف) بر کلاهک برق‌نمایی با بار منفی یک مرتبه نور فروسرخ و مرتبهٔ دیگر نور فرابنفش می‌تابانیم. در هر حالت، انحراف ورقه‌های آن چگونه تغییر می‌کند؟	۰/۵
	ب) آیا افزایش طول موج نور، لزوماً باعث کاهش انرژی هر فوتون آن می‌شود؟ برای پاسخ خود توضیح مناسبی بنویسید.	۰/۵
	پ) چرا هسته‌ها در واکنش‌های شیمیایی برانگیخته نمی‌شوند؟	۰/۵
۱۵	**انرژی فوتونی ۲ eV است.**	
	الف) طول موج این پرتو را حساب کنید.	۰/۵
	ب) تعیین کنید این پرتو در چه ناحیه‌ای از طیف امواج الکترومغناطیسی قرار دارد. $(hc = ۱۲۴۰\ \text{eV}\cdot\text{nm})$	۰/۲۵
۱۶	**الکترون در اتم هیدروژن، گذاری از تراز $n_U = ۴$ به تراز $n_L = ۱$ انجام می‌دهد.**	
	الف) در این فرایند، اتم فوتون گسیل می‌کند یا جذب می‌کند؟	۰/۲۵
	ب) انرژی فوتون جذب شده یا گسیل شده، چند الکترون ولت است؟ $(E_R = ۱۳/۶\ \text{eV})$	۰/۷۵
۱۷	**معادلهٔ واپاشی‌های زیر را کامل کنید. (به جای نماد هستهٔ ایجاد شده در بخش الف، از Y استفاده کنید.)**	۰/۷۵
	الف) $^{۱۵}_{۸}\text{O} \rightarrow \text{e}^{+} + \cdots$	
	ب) $^{۲۳۱}_{۹۱}\text{Pa} \rightarrow \cdots + {}^{227}_{89}\text{Ac}$	
	پ) $^{۲۳۱}_{۹۰}\text{Th}^{*} \rightarrow \cdots + {}^{۲۳۱}_{۹۰}\text{Th}$	
۱۸	**پس از ۱۵ دقیقه، $\frac{۷}{۸}$ هسته‌های یک نمونهٔ مس پرتوزا به فلز دیگری تبدیل می‌شود. نیمه عمر این نمونهٔ مس چند دقیقه است؟**	۱
	موفق و شاد و سربلند باشید	جمع بارم: ۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

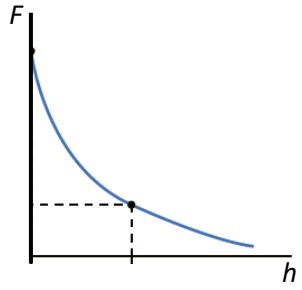
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس **فیزیک ۳**	رشتهٔ **علوم تجربی**	پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	
تاریخ امتحان : **۱۳/ ۶ / ۱۴۰۱**	**تعداد صفحات: ۳**	**ساعت شروع: ۸ صبح**	**مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت **شهریور ماه** سال **۱۴۰۱**			**مرکـز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** **http://aee.medu.ir**

ردیف	پاسخ‌ها	بارم
۱	**الف) ن ب) د پ) د ت) ن هر مورد صحیح ۰/۲۵** ص ۳ و ۶ و ۳ و ۱۵	۱
۲	**الف) تندشونده ب) جهت پ) است ت) کمتر هر مورد صحیح ۰/۲۵** ص ۱۱ و ۱۲	۱
۳	**الف)** $2t - 4 = -3t + 6 \Rightarrow t = 2\ \mathrm{s}$ **(۰/۲۵)** $x_A = x_B$ **(۰/۲۵)** **ب) (رسم صحیح نمودار ۰/۵)**  ص ۱۳	۱
۴	**الف)** $100 - 400 = 2a \times 37/5 \Rightarrow a = -4\ \mathrm{m/s^2}$ **(۰/۲۵)** $v^2 - v_0^2 = 2a\Delta x$ **(۰/۲۵)** **ب)** $v_{av} = \frac{10+20}{2} = 15\ \mathrm{m/s}$ **(۰/۲۵)** $v_{av} = \frac{v+v_0}{2}$ **(۰/۲۵)** ص ۱۷	۱
۵	**الف) زیرا اجسام در مقابل تغییر سرعت از خود مقاومت نشان می‌دهند (لختی). (۰/۵)** **ب) زمانی که نیروی مقاومت هوا و نیروی وزن وارد بر چترباز متوازن شوند. (۰/۵)** **پ) جنس سطح تماس و میزان صافی و زبری سطوح. (۰/۵)** **ت) A . (۰/۲۵)** **ث) رسم صحیح نمودار ۰/۵ .**	۲/۲۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس **فیزیک ۳**	رشتهٔ **علوم تجربی**		پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه
تاریخ امتحان: **۱۳/ ۶ / ۱۴۰۱**	**تعداد صفحات: ۳**	**ساعت شروع: ۸ صبح**	**مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت **شهریور ماه** سال **۱۴۰۱**			**مرکـز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** **http://aee.medu.ir**

	 ص ۲۹ و ۳۵ و ۴۰ و ۴۱ و ۴۸	
۶	$F_N = W = mg = ۲۰۰\ \text{N}$ (۰/۲۵) $f_k = \mu_k F_N = f_k = ۰/۲ \times ۲۰۰ = ۴۰\ \text{N}$ (۰/۲۵) $F - f_k = ma$ (۰/۲۵) $۸۰ - ۴۰ = ۲۰a \Rightarrow a = ۲\ \text{m/s}^۲$ (۰/۲۵) ص ۳۹	۱
۷	$S = \frac{(۲+۶)\times ۱۰۰}{۲} = ۴۰۰\ \text{N}\cdot\text{s}$ (۰/۲۵) $S = \Delta p$ (۰/۲۵) $\Delta p = m\Delta v$ (۰/۲۵) $۴۰۰ = ۱۰۰(v - ۰) \Rightarrow v = ۴\ \text{m/s}$ (۰/۲۵) ص ۴۶	۱
۸	الف) $f = ۵\ \text{Hz}$ (۰/۲۵) $۲\pi f = ۱۰\pi\ \text{rad/s}$ (۰/۲۵) ب) $v_{max} = A\omega$ (۰/۲۵) $v_{max} = ۰/۴ \times ۱۰ \times ۳ = ۱۲\ \text{m/s}$ (۰/۲۵) پ) $E = \frac{۱}{۲}m\omega^۲A^۲$ (۰/۲۵) $E = \frac{۱}{۲} \times ۰/۴ \times ۹۰۰ \times ۰/۱۶ = ۲۸/۸\ \text{J}$ (۰/۲۵) ص ۵۵ و ۵۹	۱/۵
۹	الف) افزایش ب) نوسان واداشته پ) صفر ت) جرم وزنه (هر مورد صحیح ۰/۲۵) ص ۵۹ و ۶۰ و ۸۹ و ۵۷	۱
۱۰	الف) $\frac{۱}{۲}$ ب) ۱ پ) ۲ هرمورد ۰/۲۵ ت) $\frac{f_A}{f_B} = \frac{۲}{۱} = ۲$ (۰/۲۵) $\frac{f_A}{f_B} = \frac{\lambda_B}{\lambda_A}$ (۰/۲۵) ص ۵۹	۱/۲۵
۱۱	الف و ۳ ب و ۵ پ و ۲ ت و ۶ هر مورد ۰/۲۵ ص ۶۸ و ۸۰ و ۸۶ و ۶۹	۱

ادامهٔ پاسخ‌ها در صفحهٔ سوم

باسمه تعالی

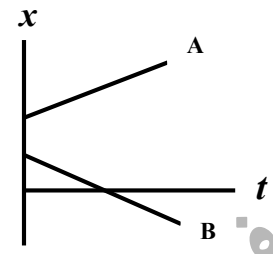
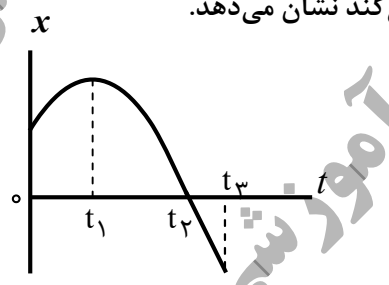
راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس **فیزیک ۳**	رشتهٔ **علوم تجربی**	پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه
تاریخ امتحان: **۱۳/ ۶ / ۱۴۰۱**	**تعداد صفحات: ۳**	**ساعت شروع: ۸ صبح** — **مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت **شهریور ماه** سال **۱۴۰۱**		مرکـز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

۱۲	**الف) ارتفاع و بلندی.** هرکدام ۰/۲۵ **ب)** $\beta = ۱۰ \log \frac{I}{I_۰}$ (۰/۲۵) $\beta = ۱۰ \log \frac{۱۰^{-۶}}{۱۰^{-۱۲}} = ۶۰ \text{ dB}$ (۰/۲۵) ص ۷۴ و ۷۳	۱
۱۳	**الف)** (۰/۲۵) $v_۲ = ۲\times۱۰^۸ \text{ m/s}$ $\frac{۰/۶}{۰/۸} = \frac{v_۲}{۳\times۱۰^۸}$ (۰/۲۵) $\frac{\sin ۳۷}{\sin ۵۳} = \frac{v_۲}{۳\times۱۰^۸}$ (۰/۲۵) $\frac{\sin \theta_۲}{\sin \theta_۱} = \frac{v_۲}{v_۱}$ **ب) تغییر نمی‌کند. ۰/۲۵** ص ۸۲ و ۸۳	۱
۱۴	**الف) با تابش نور فروسرخ تغییری در ورقه‌ها ایجاد نمی‌شود، اما با تابش نور فرابنفش، ورقه‌ها به هم می‌چسبند. ۰/۵** **ب) خیر. انرژی فوتون با بسامد فوتون متناسب است. مثلاً هنگامی که نور از محیط شفافی به محیط شفاف دیگر می‌رود، بسامد ثابت است، ولی طول موج تغییر می‌کند. ۰/۵** **پ) زیرا اختلاف ترازهای انرژی هسته بسیار بیشتر از اختلاف ترازهای انرژی اتم است. ۰/۵** ص ۹۶ و ۹۷ و ۱۱۵	۱/۵
۱۵	**الف)** $E = \frac{hc}{\lambda}$ (۰/۲۵) $۲ = \frac{۱۲۴۰}{\lambda} \Rightarrow \lambda = ۶۲۰ \text{ nm}$ (۰/۲۵) **ب) مرئی. ۰/۲۵** ص ۹۸	۰/۷۵
۱۶	**الف) گسیل می‌کند. ۰/۲۵** **ب)** (۰/۲۵) $E_U - E_L = ۱۳/۶ \left(\frac{۱}{۱} - \frac{۱}{۱۶}\right) = ۱۲/۷۵ \text{ eV}$ (۰/۵) $E_U - E_L = E_R \left(\frac{۱}{n_L^۲} - \frac{۱}{n_U^۲}\right)$ ص ۱۰۵	۱
۱۷	**الف)** $^{۱۵}_{۷}X$ (۰/۲۵) **ب)** $^{۴}_{۲}He$ (۰/۲۵) **پ)** γ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۸	$n = ۳$ (۰/۲۵) $۱ - \frac{۱}{۲^n} = \frac{۷}{۸}$ (۰/۲۵) $۳ = \frac{۱۵}{T_{\frac{۱}{۲}}} \Rightarrow T_{\frac{۱}{۲}} = ۵ \text{ min}$ (۰/۲۵) $n = \frac{t}{T_{\frac{۱}{۲}}}$ (۰/۲۵)	۱
مصححین گرامی، برای پاسخ‌های صحیح دیگر نیز نمرهٔ لازم در نظر گرفته شود	**جمع نمرات**	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	تعداد صفحه: **۳**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۱۷**	رشته : **علوم تجربی**	**نام و نام خانوادگی :**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **خرداد ماه سال ۱۴۰۱**			**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** http://aee.medu.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات	نمره
۱	**با توجه به واژه‌های داده شده، گزاره‌های زیر را کامل کنید. (یک واژه اضافه است)** **تکانه- نرده‌ای – جابه‌جایی - شتاب – هم‌نوع** **الف) مسافت، کمیتی ..... است.** **ب) مساحت سطح بین نمودار سرعت- زمان و محور زمان در هر بازهٔ زمانی، برابر با اندازهٔ ..... در آن بازه است.** **پ) نیروهای کنش و واکنش همواره به دو جسم وارد می‌شوند و ..... هستند.** **ت) حاصل‌ضرب جرم جسم در سرعت آن ..... جسم است.**	۱
۲	**نمودار مکان- زمان دو متحرک A و B که با سرعت ثابت در راستای محور x حرکت می‌کنند به‌صورت شکل روبه‌رو است.**  **الف) جهت حرکت هر متحرک را مشخص کنید.** **ب)آیا ممکن است این دو متحرک به‌هم برسند؟**	۰/۵ ۰/۲۵
۳	**معادلهٔ سرعت - زمان متحرکی که در راستای محور x حرکت می‌کند در SI به‌صورت $v=-2t+2$ است. اگر متحرک در لحظهٔ $t_0=0s$ در مکان $x_0=1m$ باشد؛** **الف) معادلهٔ مکان- زمان این متحرک را بنویسید.** **ب) سرعت متوسط متحرک در بازهٔ زمانی $t_0=0s$ تا $t=3s$ چند متر بر ثانیه است؟**	۰/۷۵ ۰/۷۵
۴	**شکل زیر نمودار مکان- زمان جسمی را که روی محور x با شتاب ثابت حرکت می‌کند نشان می‌دهد.**  **الف) در کدام لحظه متحرک بیشترین فاصله را از مبدأ محور دارد؟** **ب) جهت حرکت متحرک چند بار تغییر کرده است؟** **پ) در بازهٔ زمانی $0s$ تا t_1، حرکت تندشونده است یا کندشونده ؟** **ت) در کدام بازهٔ زمانی، متحرک به مبدأ محور نزدیک می‌شود؟** **ث) شتاب متحرک در جهت محور x است یا خلاف جهت محور x؟**	۱/۲۵
۵	**واژهٔ مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید و در پاسخ‌نامه بنویسید.** **الف) اگر جسمی با سرعت ثابت حرکت کند، نیروهای وارد بر جسم متوازن (هستند - نیستند).** **ب) هنگام حرکت جسم در راستای قائم به طرف بالا، جهت نیروی مقاومت هوا به طرف (بالا- پایین) است.** **پ) اگر بر ماه نیرویی وارد نشود، ماه باید به‌صورت (مستقیم- دایره‌ای) حرکت کند.**	۰/۷۵
۶	**فنری با ثابت $20\frac{N}{cm}$ از سقف یک آسانسور آویزان است. اگر جسمی به جرم $2kg$ از انتهای فنر آویزان شده و آسانسور با شتاب ثابت $2\frac{m}{s^2}$ از حال سکون رو به بالا شروع به حرکت کند، تغییر طول فنر چند سانتی‌متر است؟** $\left(g=10\frac{N}{kg}\right)$	۱
	ادامه در صفحه دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	تعداد صفحه: **۳**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۱۷**	رشته : **علوم تجربی**	**نام و نام خانوادگی :**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **خرداد ماه سال ۱۴۰۱**			**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** http://aee.medu.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

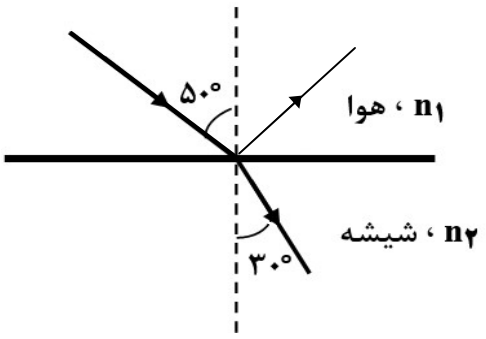
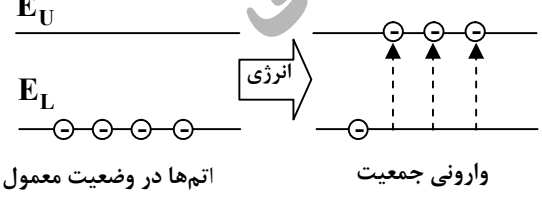
ردیف	سؤالات	نمره
۷	مانند شکل روبه‌رو، جسمی را با نیروی عمودی $\vec{F}$ به دیوار قائمی فشرده و ثابت نگه داشته‌ایم. **توضیح دهید**؛ تأثیر افزایش نیروی $\vec{F}$ بر هر یک از کمیّت‌های زیر چگونه است؟ الف) اندازهٔ نیروی اصطکاک ایستایی وارد بر جسم ب) اندازهٔ نیروی عمودی سطح	۰/۵ ۰/۵
۸	ماهواره‌ای روی مدار تقریباً دایره‌ای در ارتفاع $h=۱۶۰۰km$ از سطح زمین، به دور زمین می‌چرخد. شتاب گرانشی وارد بر ماهواره در این فاصله، چند برابر شتاب گرانشی وارد به آن در سطح زمین است؟ $(R_e=۶۴۰۰km)$	۱
۹	درستی یا نادرستی هریک از گزاره‌های زیر را با واژهٔ ((درست)) یا ((نادرست)) در پاسخ‌نامه مشخص کنید. الف) با افزایش ثابت فنر در سامانهٔ جرم- فنر (با جرم یکسان) دورهٔ تناوب نوسان‌ها کوتاه‌تر می‌شود. ب) نوسان تاب بدون هُل دادن، یک نوسان نامیرا است. پ) در امواج دایره‌ای ایجاد شده بر سطح آب، فاصلهٔ بین دو برآمدگی مجاور برابر یک طول‌موج است. ت) بیشترین بسامد در طیف امواج الکترومغناطیسی، متعلق به امواج رادیویی است. ث) امواج صوتی هنگام انتشار در هوا ، عرضی هستند. ج) با حرکت یک چشمهٔ صوتی، فاصلهٔ جبهه‌های موج در جلوی چشمه، بیشتر از پشت آن می‌شود.	۱/۵
۱۰	دامنهٔ نوسان یک نوسانگر جرم- فنر در حرکت هماهنگ ساده $۰/۱m$ و سختی فنر آن $۱۰۰\frac{N}{m}$ است. انرژی مکانیکی نوسانگر هنگام نوسان روی یک سطح افقی بدون اصطکاک، چند ژول است؟	۰/۷۵
۱۱	در یک طناب تحت کشش با چگالی خطی جرم $۰/۲\frac{kg}{m}$، تندی انتشار موج $۵\frac{m}{s}$ است. نیروی کشش طناب را به دست آورید.	۰/۷۵
۱۲	الف) امواج الکترومغناطیسی تخت تابیده به یک سطح کاو پس از بازتابش در یک نقطه کانونی می‌شوند. از این ساز و کار در چه وسایلی استفاده می‌شود؟ (۲ مورد) ب) مانند شکل روبه‌رو، تپی را در یک ریسمان کشیدهٔ بلند که یک سر آن بر تکیه‌گاهی ثابت شده است روانه می‌کنیم. بازتاب این تپ را در پاسخ‌نامه رسم کنید.	۰/۵ ۰/۵
۱۳	یک موج صوتی با توان $۱/۶\times۱۰^{-۴}W$ از صفحه‌ایی با مساحت $۴m^۲$ در راستای عمود بر صفحه می‌گذرد. شدت صوت عبوری از این صفحه چقدر است؟	۰/۷۵
	ادامه در صفحه سوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	تعداد صفحه: **۳**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۱۷**	رشته : **علوم تجربی**	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **خرداد ماه سال ۱۴۰۱**			**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** http://aee.medu.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات	نمره
۱۴	در شکل روبه‌رو موج نوری فرودی از هوا وارد شیشه می‌شود. بخشی از موج در سطح جدایی دو محیط باز می‌تابد و بخشی دیگر شکست می‌یابد و وارد شیشه می‌شود. الف) زاویهٔ بازتابش چند درجه است؟ ب) ضریب شکست شیشه را حساب کنید. $(n_1 = 1 \;,\; \sin 30^\circ = 0/5 \;,\; \sin 50^\circ \simeq 0/75)$ 	۰/۲۵ ۰/۷۵
۱۵	موارد زیر را تعریف کنید. الف) پژواک ب) پاشندگی نور پ) تابش گرمایی	۱/۵
۱۶	در آزمایش فوتوالکتریک، فوتون‌هایی با طول‌موج ۲۴۸nm بر سطح یک فلز تابش می‌شود. انـرژی هر فوتون چند الکترون ولت است؟ $(hc=1240\ eV.nm)$	۰/۷۵
۱۷	در هریک از پرسش‌های زیر، گزینهٔ درست را انتخاب کنید و در پاسخ‌نامه بنویسید. **الف)** در اتم هیدروژن، هنگام گذار الکترون از تراز انرژی بالاتر به تراز انرژی پایین‌تر؛ ۱) یک فوتون جذب می‌شود. ۲) یک فوتون گسیل می‌شود. ۳) اتم برانگیخته می‌شود. **ب)** کدام‌یک از پرتوهای زیر، بیشترین نفوذ را در ورقه سربی دارند؟ ۱) پرتو گاما ۲) پرتو آلفا ۳) پرتو بتا **پ)** کدام مورد دربارهٔ نیروی هسته‌ای درست است؟ ۱) بلندبُرد است ۲) کوتاه بُرد است ۳) رانشی است	۰/۷۵
۱۸	سومین طول‌موج در رشتهٔ پاشن $(n'=3)$ هیدروژن اتمی را به‌دست آورید و تعیین کنید که این طول‌موج در کدام ناحیه از طیف امواج الکترومغناطیسی قرار دارد. $(R=0/01\ (nm)^{-1})$	۱
۱۹	شکل روبه‌رو دو مرحله از فرایند ایجاد باریکهٔ لیزر را به طور طرح‌وار نشان می‌دهد. الف) منظور از عبارت " اتم‌ها در وضعیت معمول" چیست؟ ب) منظور از " وارونی جمعیت" چیست؟ 	۰/۲۵ ۰/۲۵
۲۰	الف) معادلهٔ واپاشی روبه‌رو را کامل کنید. (هستهٔ دختر با نماد $^{A}_{Z}Y$ نوشته شود) $^{222}_{86}Rn \rightarrow \ ... \ + {}^{4}_{2}\alpha$ ب) نیمه عمر یک هستهٔ پرتوزا ۴ ساعت است. پس از گذشت ۱۶ ساعت، چه کسری از ماده اولیه باقی می‌ماند؟	۰/۵ ۱
	شاد و پیروز باشید	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

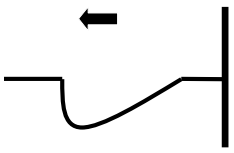
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **فیـزیک ۳**	رشته: **علوم تجـربی**	ساعت شروع: **۸ صبـح**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیـقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۲		تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۰۳/۱۷**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور **خرداد ماه** سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) نرده‌ای ص.۹ ب) جابجایی ص.۱۷ پ) هم‌نوع ص.۳۲ ت) تکانه ص.۴۵ هر مورد (۰/۲۵)	۱
۲	الف) متحرک A جهت محور x (۰/۲۵) ، متحرک B خلاف جهت محور x (۰/۲۵) ب) خیر (۰/۲۵) ص.۱۴	۰/۷۵
۳	الف) ص.۱۷ $x=-t^{۲}+۲t+۱$ (۰/۲۵) $a=-۲\,m/s^{۲}$ (۰/۲۵) $x=\frac{۱}{۲}at^{۲}+v_{۰}t+x_{۰}$ (۰/۲۵) ب) ص.۱۵ $v_{av}=-۱\,m/s$ (۰/۲۵) $v_{av}=\frac{(-۶+۲)+(۲)}{۲}$ (۰/۲۵) $v_{av}=\frac{v+v_{۰}}{۲}$ (۰/۲۵)	۱/۵
۴	الف) $t_۱$ ص.۸ ب) یک‌بار ص.۸ پ) کندشونده ص.۱۶ ت) $t_۱$ تا $t_۲$ ص.۸ ث) خلاف جهت محور x ص.۱۲ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۲۵
۵	الف) هستند ص.۲۹ ب) پایین ص.۳۴ پ) مستقیم ص.۴۷ هر مورد (۰/۲۵)	۰/۷۵
۶	$۲۰\Delta L=۲۴$ (۰/۲۵) $F_e=(۲\times۲)+(۲\times۱۰)$ (۰/۲۵) $F_e-mg=ma$ (۰/۲۵) $\Delta L=۱/۲\,cm$ (۰/۲۵) ص.۵۱	۱
۷	الف) $f_s=mg$ (۰/۲۵). اندازه نیروی وزن ثابت است، بنابراین اندازهٔ نیروی اصطکاک ایستایی تغییر نمی‌کند. (۰/۲۵) ب) نیروی عمودی سطح افزایش می‌یابد (۰/۲۵). جسم در حال تعادل است، اندازهٔ نیروی عمودی سطح برابر F می‌شود. (۰/۲۵) ص.۵۲	۱
۸	$\frac{g}{g_{۰}}=۰/۶۴$ (۰/۲۵) $\frac{g}{g_{۰}}=\left(\frac{۶۴۰۰}{۶۴۰۰+۱۶۰۰}\right)^{۲}$ (۰/۲۵) $\frac{g}{g_{۰}}=\left(\frac{R_e}{R_e+h}\right)^{۲}$ (۰/۲۵) $g_{۰}=G\frac{M_e}{R_e^{۲}}$ (۰/۲۵) ص.۴۹	۱
۹	الف) درست ص.۵۷ ب) نادرست ص.۶۰ پ) درست ص.۶۳ ت) نادرست ص.۶۸ ث) نادرست ص.۷۱ ج) نادرست ص.۷۵ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۵
۱۰	ص.۵۸ $E=۰/۵J$ (۰/۲۵) $E=\frac{۱}{۲}\times۱۰۰\times(۰/۱)^{۲}$ (۰/۲۵) $E=\frac{۱}{۲}kA^{۲}$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۱	$F=۵N$ (۰/۲۵) $۵=\sqrt{\frac{F}{۰/۲}}$ (۰/۲۵) $V=\sqrt{\frac{F}{\mu}}$ (۰/۲۵) ص.۶۵	۰/۷۵
	ادامه در صفحه دوم	

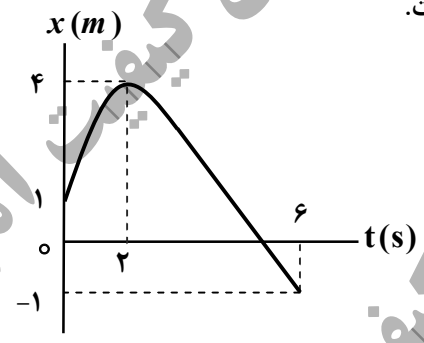
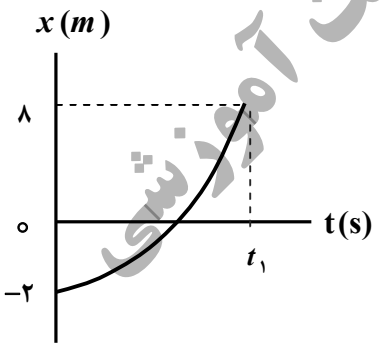
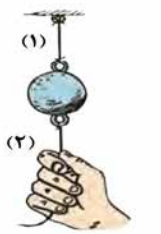
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **فیـزیک ۳**	رشته: **علوم تجـربی**	ساعت شروع: **۸ صبـح**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیـقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۲		تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۰۳/۱۷**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور **خرداد ماه** سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	**الف) آنتن‌های بشقابی (۰/۲۵)، اجاق‌های خورشیدی (۰/۲۵)** ص.۸۰ **ب)** ص.۷۷ **رسم درست تپ بازتابی(۰/۵)** 	۱
۱۳	ص.۷۲ (۰/۲۵) $I = ۴\times۱۰^{-۵}\ \frac{W}{m^۲}$ (۰/۲۵) $I = \frac{۱/۶\times۱۰^{-۴}}{۴}$ (۰/۲۵) $I = \frac{P_{av}}{A}$	۰/۷۵
۱۴	**الف)** ۵۰ درجه (۰/۲۵) ص.۷۷ **ب)** ص.۸۵ (۰/۲۵) $n_۲ = ۱/۵$ $\frac{۰/۵}{۰/۷۵} = \frac{۱}{n_۲}$ (۰/۲۵) $\frac{\sin ۳۰^\circ}{\sin ۵۰^\circ} = \frac{۱}{n_۲}$ (۰/۲۵) $\frac{\sin\theta_۲}{\sin\theta_۱} = \frac{n_۱}{n_۲}$	۱
۱۵	**الف) اگر صوت پس از بازتاب با تاخیر زمانی به گوش شنونده‌ای برسد که صوت اولیه را مستقیماً می‌شنود به چنین بازتابی پژواک می‌گویند. (۰/۵)** ص.۷۸ **ب) وقتی باریکهٔ نور سفید به وجهی از یک منشور می‌تابد، هنگام عبور از منشور به رنگ‌های مختلفی تجزیه (پاشیده) می‌شود. (۰/۵)** ص.۸۷ **پ) همه اجسام در هر دمایی که باشند از خود امواج الکترومغناطیسی گسیل می‌کنند که به آن تابش گرمایی گفته می‌شود. (۰/۵)** ص.۹۹	۱/۵
۱۶	(۰/۲۵) $E = ۵eV$ (۰/۲۵) $E = \frac{۱۲۴۰eV.nm}{۲۴۸nm}$ (۰/۲۵) $E = \frac{hc}{\lambda}$ ص.۹۸	۰/۷۵
۱۷	**الف)** (۲) ص.۱۰۵ **ب)** (۱) ص.۱۱۶ **پ)** (۲) ص.۱۱۴ **هر مورد (۰/۲۵)**	۰/۷۵
۱۸	(۰/۲۵) $\lambda = ۱۲۰۰\ nm$ (۰/۲۵) $\frac{۱}{\lambda} = \frac{۱}{۱۰۰}(\frac{۱}{۳^۲} - \frac{۱}{۶^۲})$ (۰/۲۵) $\frac{۱}{\lambda} = R(\frac{۱}{n'^۲} - \frac{۱}{n^۲})$ **فروسرخ(۰/۲۵)** ص.۱۰۲	۱
۱۹	**الف) بیشتر الکترون‌ها در تراز انرژی پایین‌تر قرار دارند. (۰/۲۵)** **ب) بیشتر الکترون‌ها در تراز بالاتری (در مقایسه با تراز پایین‌تر) قرار دارند. (۰/۲۵)** ص. ۱۲۳	۰/۵
۲۰	**الف)** (۰/۵) $^{۲۱۸}_{۸۴}Y$ ص.۱۱۶ **ب)** ص.۱۲۱ (۰/۲۵) $\frac{N}{N_۰} = \frac{۱}{۱۶}$ (۰/۲۵) $n = ۴$ (۰/۲۵) $n = \frac{t}{T_{\frac{۱}{۲}}}$ (۰/۲۵) $N = N_۰(\frac{۱}{۲})^n$	۱/۵
	همکاران محترم، ضمن عرض خسته نباشید لطفاً برای پاسخ‌های صحیح دیگر، نمرهٔ لازم را در نظر بگیرید.	۲۰

سؤالات امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشته: **علوم تجربی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: ۱۰ صبح
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۱۰/۱۱**	تعداد صفحه: ۴	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۱۲۰** دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه** سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات	نمره
۱	با توجه به واژه های داده شده، گزاره‌های زیر را کامل کنید. (یک واژه اضافه است) شتـاب، جابه‌جایی، کمتـر، شکل، بیشتـر الف) پاره‌خط جهت‌داری که مکان آغازین را به مکان پایانی حرکت وصل می‌کند، بردار ..... نامیده می‌شود. ب) شیب خط مماس بر نمودار سرعت – زمان در هر لحظهٔ دلخواه t ، برابر..... در آن لحظه است. پ) نیروی خالص و ثابت وارد بر یک جسم می‌تواند سبب تغییر سرعت جسم یا تغییر ..... جسم شود. ت) معمولاً ضریب اصطکاک جنبشی میان دوسطح ..... از ضریب اصطکاک ایستایی میان آن دو سطح است.	۱
۲	نمودار مکان – زمان حرکت مورچه‌ای بر روی محور x ، همانند شکل روبه‌رو است.  با توجه به این نمودار به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) در چه لحظه‌ای مورچه بیشترین فاصله از مبدا مختصات را دارد؟ ب) در کدام بازهٔ زمانی سرعت مورچه هم‌جهت با محور x است؟ پ) سرعت متوسط مورچه از لحظهٔ $t_o = ۰s$ تا لحظهٔ $t = ۶s$ چقدر است؟ ت) در چه لحظه‌ای جهت حرکت متحرک تغییر کرده است؟	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۷۵ ۰/۲۵
۳	شکل روبه‌رو نمودار مکان – زمان متحرکی را نشان می‌دهد که در امتداد محور x در حرکت است.  الف) از لحظهٔ $t_o = ۰s$ تا لحظهٔ $t_۱$ سرعت متحرک رو به افزایش است یا کاهش؟ ب) مسافت پیموده شده از لحظهٔ ۰s تا لحظهٔ $t_۱$ ، چند متر است؟	۰/۲۵ ۰/۵
۴	معادلهٔ مکان–زمان متحرکی که با سرعت ثابت در جهت محور x در حال حرکت است در SI به‌صورت $x = ۲۰t + ۱۰$ است. الف) جابه‌جایی این متحرک در بازهٔ زمانی $t_۱ = ۱s$ تا $t_۲ = ۳s$ چند متر است؟ ب) نمودار سرعت – زمان آن‌را رسم کنید.	۱ ۰/۲۵
۵	الف) در شکل روبه‌رو دو نخ به گوی سنگین و ساکنی متصل است. اگر نخ (۲) را به سرعت به سمت پایین بکشیم، احتمال پاره شدن کدام نخ بیشتر است؟  ب) منظور از تندی حدی در حرکت چترباز چیست؟	۰/۲۵ ۰/۵
	ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ دوم	

سؤالات امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشته: **علوم تجربی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: ۱۰ صبح
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۱۰/۱۱**	تعداد صفحه: ۴	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۱۲۰** دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه** سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

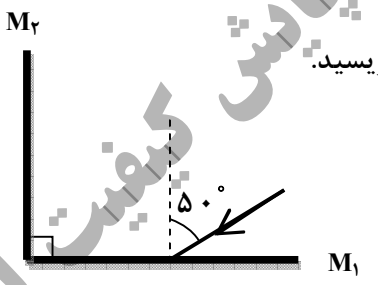
توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات	نمره
۶	در هر یک از پرسش‌های زیر، گزینهٔ درست را انتخاب کنید و در پاسخ‌نامه بنویسید. الف) کدام‌یک از نیروهای زیر، نیروی گرانشی است که از طرف زمین به جسم وارد می‌شود؟ (۱) نیروی مقاومت شاره (۲) نیروی کشش طناب (۳) نیروی وزن ب) شخصی درون آسانسور روی ترازوی فنری ایستاده است. در کدام حالت، عددی که ترازو نشان می‌دهد از وزن شخص بیشتر است؟ (۱) آسانسور ساکن باشد. (۲) آسانسور به طرف بالا شروع به حرکت کند. (۳) آسانسور به طرف پایین شروع به حرکت کند. پ) جسمی روی یک میز افقی و در حالت ساکن قرار دارد. واکنش نیروی عمودی سطح وارد بر جسم: (۱) به میز وارد می‌شود. (۲) به زمین وارد می‌شود. (۳) به جسم وارد می‌شود. ت) ضریب اصطکاک ایستایی میان دو سطح به کدام عامل بستگی دارد؟ (۱) نیروی عمودی سطح (۲) وزن (۳) جنس دو سطح	۱
۷	همانند شکل روبه‌رو، وزنهٔ $۴kg$ را به فنر آویزان می‌کنیم. پس از رسیدن به تعادل، طول فنر $۱۴cm$ می‌شود. اگر ثابت فنر $k=۱۰۰۰ \frac{N}{m}$ باشد، طول اولیهٔ فنر را به دست آورید؟ $(g=۱۰ N/kg)$ 	۱
۸	یک خودروی باری با طناب افقی محکمی یک خودروی سواری را می‌کشد. نیروی اصطکاک جنبشی و مقاومت هوا در مقابل حرکت خودروی سواری، $۲۰۰N$ و $۴۰۰N$ است. اگر سرعت خودرو ثابت باشد، نیروی کشش طناب چند نیوتون است؟ 	۱
۹	درستی یا نادرستی هر یک از گزاره‌های زیر را با واژهٔ ((درست)) یا ((نادرست)) در پاسخ‌نامه مشخص کنید. الف) دامنهٔ حرکت در حرکت نوسانی، فاصلهٔ بین دو انتهای مسیر حرکت نوسانگر هماهنگ ساده است. ب) دورهٔ تناوب سامانهٔ جرم- فنر، با یک فنر معیّن ولی وزنه‌های متفاوت، با جذر جرم وزنه، به طور مستقیم متناسب است. پ) تاب خوردن کودکی که به طور دوره‌ای هُل داده می‌شود، مثالی از نوسان واداشته است. ت) موج‌های پیش‌رونده از نقطه‌ای به نقطهٔ دیگر حرکت کرده و انرژی را با خود منتقل می‌کنند. ث) هنگام انتشار موج الکترومغناطیسی در خلأ، میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی با بسامد متفاوت، تغییر می‌کنند. ج) موج صوتی در محیط جامد نمی‌تواند تولید و منتشر شود.	۱/۵
	ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ سوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

سؤالات امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشته: **علوم تجربی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: ۱۰ صبح
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۱۰/۱۱**	تعداد صفحه: ۴	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۱۲۰** دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه** سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات	نمره
۱۰	انرژی مکانیکی یک نوسانگر وزنه- فنر که روی سطح افقی بدون اصطکاکی در حال نوسان است برابر $10J$ و جرم وزنه این نوسانگر $0/4kg$ است. در لحظه‌ای که انرژی جنبشی نوسانگر برابر انرژی پتانسیل آن است، تندی حرکت نوسانگر چند $\frac{m}{s}$ است؟	۱
۱۱	تراز شدت صوت در کتابخانه $30dB$ است. شدت این صوت چند وات بر مترمربع است؟ $(I_0=10^{-12}\ W/m^2)$	۰/۷۵
۱۲	شکل زیر را به پاسخ‌نامه انتقال دهید سپس پرتوهای بازتابیده نور از آینه‌های M_1 و M_2 را رسم کنید و مقدار زاویه‌های تابش و بازتابش آینهٔ M_2 را بنویسید. 	۱
۱۳	چشمهٔ موجی با بسامد $10Hz$ در یک محیط که تندی انتشار موج در آن $100\frac{m}{s}$ است نوسان‌های طولی ایجاد می‌کند. الف) دورهٔ تناوب این موج چند ثانیه است؟ ب) فاصلهٔ بین یک تراکم و یک انبساط متوالی چند متر است؟	۰/۵ ۱
۱۴	الف) تندی انتشار موج عرضی در یک ریسمان یا تار کشیده، به چه عواملی بستگی دارد؟ ب) در انتشار موج سطحی روی آب‌های کم عمق با ورود موج به بخش عمیق (تشت موج)، بسامد موج و تندی انتشار موج در بخش کم‌عمق و بخش عمیق را مقایسه کنید.	۰/۵ ۰/۵
۱۵	یک چشمه نور مرئی با توان $100W$ فوتون‌هایی با طول‌موج $600nm$ گسیل می‌کند. چه تعداد فوتون در هر ثانیه از این چشمهٔ نور گسیل می‌شود؟ $(hc=2\times10^{-25}\ J.m)$	۱
۱۶	الف) منشأ فیزیکی تشکیل طیف پیوسته گسیلی جسم جامد چیست؟ ب) فرایند جذب فوتون توسط اتم را توضیح دهید. پ) چرا هسته اتم‌ها در واکنش‌های شیمیایی برانگیخته نمی‌شود؟	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۷	ایزوتوپ $(^{207}_{82}Pb)$ با گسیل آلفا واپاشی می‌کند. معادلهٔ این واپاشی را در پاسخ‌نامه بنویسید. (هسته دختر با نماد $(^{A}_{Z}Y)$ مشخص شود).	۰/۷۵
	ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ چهارم	

سؤالات امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشته: **علوم تجربی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: ۱۰ صبح
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۱۰/۱۱**	تعداد صفحه: ۴	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۱۲۰** دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه** سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

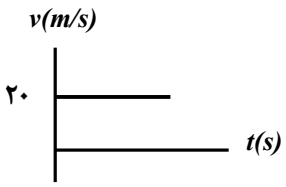
توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات	نمره
۱۸	هر یک از گزاره‌های ستون A تنها به یک رشته خط طیف گسیلی اتم هیدروژن، در ستون B مرتبط است. گزاره مربوط به هر رشته را در پاسخ‌نامه مشخص کنید. (در ستون B یک مورد اضافه است) ستون A: الف) بلندترین طول موج این رشته متناظر با (n=۴) است. ب) خط‌های طیف گسیلی این رشته در ناحیهٔ فرابنفش است. پ) دومین خط طیفی این رشته متناظر با (n=۶) است. ستون B: ۱) لیمان (n'=۱) ۲) پاشن (n'=۳) ۳) براکت (n'=۴) ۴) پفوند (n'=۵)	۰/۷۵
۱۹	نیمه عمر یک نوع ایزوتوپ بیسموت، یک ساعت است. در نمونه‌ای از این ایزوتوپ، پس از گذشت ۴ ساعت، چه کسری از مادهٔ اولیه باقی می‌ماند؟	۱
	موفق باشید	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

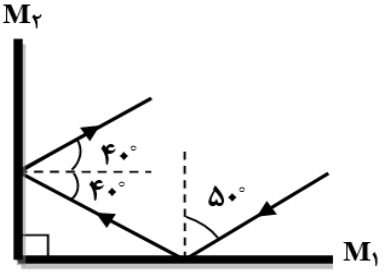
بسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدّت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۱۰/ ۱۱	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور دی ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

۱	الف) جابه‌جایی ص.۲ ب) شتاب ص.۱۱ پ) شکل ص.۲۸ ت) کمتر ص.۴۰ هر مورد (۰/۲۵)	۱
۲	الف) $t = ۲s$ (۰/۲۵) ب) در بازه صفر تا ۲ ثانیه (۰/۲۵) پ) $v_{av} = -\frac{۱}{۳}\frac{m}{s}$ (۰/۲۵) $v_{av} = \frac{-۱-۱}{۶}$ (۰/۲۵) $v_{av} = \frac{\Delta x}{\Delta t}$ (۰/۲۵) ت) $t = ۲s$ (۰/۲۵) ص.۷	۱/۵
۳	الف) افزایش (۰/۲۵) ص.۱۰ ب) $l = ۸ + ۲ = ۱۰m$ (۰/۵) ص.۲	۰/۷۵
۴	الف) $\Delta x = x_۲ - x_۱$ (۰/۲۵) $x_۲ = ۶۰ + ۱۰ = ۷۰m$ (۰/۲۵) $x_۱ = ۲۰ + ۱۰ = ۳۰m$ (۰/۲۵) $\Delta x = ۷۰ - ۳۰ = ۴۰m$ (۰/۲۵) ب) رسم نمودار سرعت- زمان (۰/۲۵)  ص.۲۴	۱/۲۵
۵	الف) نخ (۲) (۰/۲۵) ص.۳۰ ب) در سقوط آزاد چترباز، پس از آن‌که نیروی مقاومت هوا و وزن هم اندازه شوند، (نیروهای وارد بر چترباز متوازن شوند) چترباز با تندی ثابت موسوم به تندی حدی به طرف پایین حرکت می‌کند. (۰/۵) ص.۳۵	۰/۷۵
۶	الف) ۳ ص.۳۳ ب) ۲ ص.۳۶ پ) ۱ ص.۳۵ ت) ۳ ص.۳۸ هر مورد (۰/۲۵)	۱
۷	$mg = k(L - L_۰)$ (۰/۲۵) $F = k(L - L_۰)$ (۰/۲۵) $L_۰ = ۰/۱\ \mathrm{m}$ (۰/۲۵) $۴ \times ۱۰ = ۱۰۰۰(۰/۱۴ - L_۰)$ (۰/۲۵) ص.۴۲	۱
۸	$T - f_D - f_k = ۰$ (۰/۲۵) $F_{net} = ma$ (۰/۲۵) $T = ۶۰۰N$ (۰/۲۵) $T - ۲۰۰ - ۴۰۰ = ۰$ (۰/۲۵) ص.۵۲	۱
۹	الف) نادرست ص.۵۵ ب) درست ص.۵۷ پ) درست ص.۶۰ ت) درست ص.۶۲ ث) نادرست ص.۶۷ ج) نادرست ص.۷۰ هرمورد (۰/۲۵)	۱/۵
۱۰	$۱۰ = ۲\left(\frac{۱}{۲} \times ۰/۴ \times v^۲\right)$ (۰/۲۵) $E = ۲K = ۲\left(\frac{۱}{۲} \times mv^۲\right)$ (۰/۲۵) $E = K + U$ (۰/۲۵) $v = ۵\frac{m}{s}$ (۰/۲۵) ص.۷۰	۱
۱۱	$I = ۱۰^{-۹}\ W/m^۲$ (۰/۲۵) $۱۰^۳ = \frac{I}{۱۰^{-۱۲}}$ (۰/۲۵) $۳۰ = ۱۰\log\frac{I}{۱۰^{-۱۲}}$ (۰/۲۵) $\beta = ۱۰\log\frac{I}{I_o}$ (۰/۲۵) ص.۷۳	۰/۷۵
	ادامهٔ راهنمای تصحیح در صفحهٔ دوم	

بسمه تعالی

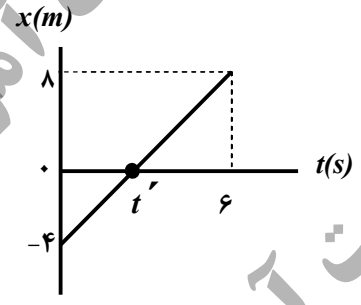
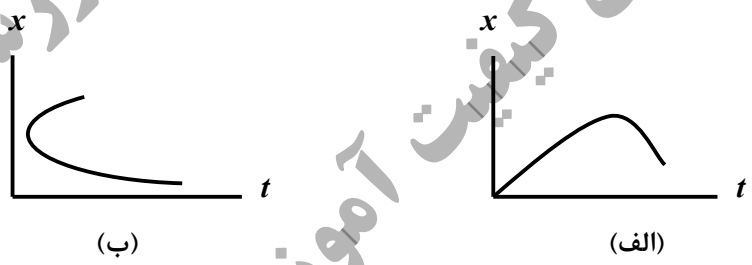
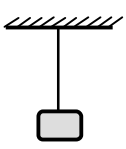
راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدّت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۱۰/ ۱۱	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور دی ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

۱۲	رسم درست هر پرتو (۰/۲۵) - مقدار هر زاویه (۰/۲۵) ص.۹۳  	۱
۱۳	الف) $T=\frac{۱}{f}$ (۰/۲۵) $T=۰/۱s$ (۰/۲۵) ب) $\lambda=\frac{v}{f}$ (۰/۲۵) $\lambda=\frac{۱۰۰}{۱۰}=۱۰m$ (۰/۲۵) $\Delta x=\frac{\lambda}{۲}$ (۰/۲۵) $\Delta x=۵m$ (۰/۲۵) ص.۹۱	۱/۵
۱۴	الف) نیروی کشش تار (۰/۲۵)، چگالی خطی جرم (۰/۲۵) ص.۶۵ ب) بسامد موج هر دو بخش برابر است. (۰/۲۵). تندی انتشار موج در بخش عمیق، بیشتر است. (۰/۲۵) ص.۸۲	۱
۱۵	$n=۳\times۱۰^{۲۰}$ (۰/۲۵) $\frac{n\times۲\times۱۰^{-۲۵}}{۶۰۰\times۱۰^{-۹}}=۱۰۰$ (۰/۲۵) $\frac{nhc}{\lambda}=pt$ (۰/۲۵) $E=pt$ (۰/۲۵) ص.۹۸	۱
۱۶	الف) این طیف ناشی از برهم کنش قوی بین اتم‌های سازندهٔ جسم جامد است. (۰/۵) ص.۹۹ ب) هنگامی‌که الکترون از ترازهای انرژی پایین‌تر به ترازهای انرژی بالاتر برود اتم، فوتونی را که دقیقاً انرژی لازم برای گذار را دارد جذب می‌کند. (۰/۵) ص.۱۰۹ پ) زیرا اختلاف بین ترازهای انرژی نوکلئون‌ها در هسته از مرتبهٔ kev تا مرتبهٔ Mev است در حالی که اختلاف بین ترازهای انرژی الکترون‌ها در اتم از مرتبهٔ ev است. (۰/۵) ص.۱۱۵	۱/۵
۱۷	$^{۲۰۷}_{۸۲}Pb \rightarrow {}^{۴}_{۲}He + {}^{۲۰۳}_{۸۰}Y$ (۰/۲۵) (۰/۵) ص.۱۲۴	۰/۷۵
۱۸	الف) ۲ ب) ۱ پ) ۳ هرمورد (۰/۲۵) ص.۱۰۱	۰/۷۵
۱۹	$\frac{N}{N_۰}=(\frac{۱}{۲})^{۴}$ (۰/۲۵) $N=N_۰(\frac{۱}{۲})^{n}$ (۰/۲۵) $n=\frac{t}{T_{\frac{۱}{۲}}}=\frac{۴}{۱}=۴$ (۰/۲۵) $\frac{N}{N_۰}=\frac{۱}{۱۶}$ (۰/۲۵) ص.۱۲۵	۱
همکاران محترم، ضمن عرض خسته نباشید لطفاً برای پاسخ‌های صحیح دیگر، نمرهٔ لازم را در نظر بگیرید		۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشته : **علوم تجربی**	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۶/۱۳**	تعداد صفحه: **۳**	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **شهریور ماه** سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

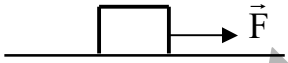
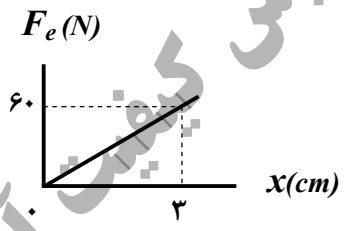
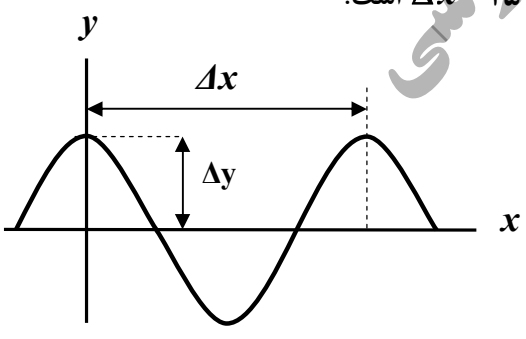
ردیف	سؤالات	نمره
۱	**گزاره‌های زیر را با انتخاب واژهٔ مناسب، کامل کنید. (یک واژه اضافـه است)** **بردار جابه‌جایی- برداری- تندی متوسط - بردار مکان- شتاب- نرده‌ای** **الف) تندی متوسط، کمیتی ..... است.** **ب) پاره‌خط جهت‌داری که مکان آغازین حرکت را به مکان پایانی حرکت وصل می‌کند ..... نامیده می‌شود.** **پ) شیب خط مماس بر نمودار سرعت - زمان در هر لحظه برابر ..... در آن لحظه است.** **ت) برداری که مبدأ محور را به مکان جسم در هر لحظه وصل می‌کند ..... جسم در آن لحظه نامیده می‌شود.** **ث) در حرکت متحرک بدون تغییر جهت، اندازهٔ سرعت متوسط در هر بازه زمانی برابر ..... در آن بازهٔ زمانی است.**	۱/۲۵
۲	**خودرویی از حال سکون در امتداد محور x شروع به حرکت می‌کند. پس از $12s$، سرعت خودرو به $24 m/s$ در جهت x می‌رسد. بزرگی شتاب متوسط خودرو در این بازهٔ زمانی چقدر است؟**	۰/۷۵
۳	**شکل روبه‌رو نمودار مکان - زمان متحرکی را نشان می‌دهد که با سرعت ثابت $2 m/s$ در جهت محور x حرکت می‌کند.**  **الف) مسافت پیموده شده این متحرک در بازهٔ زمانی صفر تا $6s$ ، چند متر است؟** **ب) معادلهٔ مکان - زمان این متحرک را بنویسید.** **پ) t' چند ثانیه است؟**	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۷۵
۴	**توضیح دهید کدام‌یک از نمودارهای مکان - زمان شکل زیر، می‌تواند نشان دهندهٔ نمودار $x-t$ یک متحرک باشد.** 	۰/۵
۵	**الف) اندازهٔ نیروی مقاومت شاره وارد بر جسم در حال حرکت درون شاره به چه عواملی بستگی دارد؟ (۲ مورد)** **ب) دو عامل مؤثر بر ضریب اصطکاک ایستایی بین دو سطح را بنویسید.** **پ) همانند شکل روبه‌رو، جسمی را به نخی بسته و از سقف آویزان می‌کنیم. با انتقال شکل به پاسخ‌نامه، نیروهای وارد بر این جسم ساکن را رسم کنید.** 	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵

ادامه سؤالات در صفحه دوم

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشته : **علوم تجربی**	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۶/۱۳**	تعداد صفحه: **۳**	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **شهریور ماه** سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

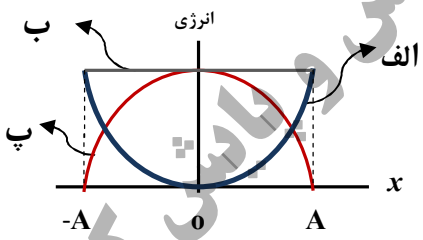
ردیف	سؤالات	نمره
۶	شخصی به وزن $۶۰۰N$ درون آسانسوری، روی یک ترازوی فنری ایستاده است. اگر آسانسور با سرعت ثابت در حال حرکت باشد، ترازو چه عددی را نشان می‌دهد؟ چرا؟	۰/۷۵
۷	همانند شکل زیر، به جسمی به جرم $۲۰kg$، نیروی افقی ثابت $F=۵۰N$ وارد می‌شود و جسم با شتاب ثابت $۲\ m/s^۲$ روی سطح افقی به طرف راست حرکت می‌کند. الف) آیا نیروهای وارد بر جسم متوازن‌اند؟ ب) اندازه و جهت نیروی اصطکاک جنبشی بین جسم و سطح را تعیین کنید. 	۰/۲۵ ۱
۸	در شکل روبه‌رو، نمودار نیروی کشسانی بر حسب تغییر طول فنر برای یک فنر رسم شده است. ثابت فنر (k) چند نیوتون بر سانتی‌متر است؟ 	۰/۷۵
۹	درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را با واژه‌های ((درست)) یا ((نادرست)) در پاسخ نامه مشخص کنید. الف) دورهٔ تناوب آونگ ساده، به جرم و دامنهٔ آن بستگی دارد. ب) بیشینهٔ تندی نوسانگر در حرکت هماهنگ ساده با بسامد زاویه‌ای به‌طور مستقیم، متناسب است. پ) یکی از ویژگی‌های موج پیش‌رونده، انتقال انرژی از یک نقطه به نقطهٔ دیگر در جهت انتشار موج است. ت) امواج مکانیکی، از رابطهٔ متقابل میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی به‌وجود می‌آیند. ث) در طیف امواج الکترومغناطیسی، بیشترین بسامد مربوط به امواج رادیویی است. ج) اگر یک آونگ با بسامدی برابر با بسامد طبیعی آن به نوسان درآید، برای آونگ، تشدید (رزونانس) رخ می‌دهد. چ) بازتاب یک دسته پرتوی موازی نور از سطح یک کاغذ، از قانون بازتاب عمومی امواج پیروی نمی‌کند.	۱/۷۵
۱۰	الف) پژواک را تعریف کنید. ب) از بین موارد زیر، عامل‌های مؤثر بر تندی صوت را انتخاب کنید و در پاسخ‌نامه بنویسید. ((شکل موج - جنس محیط - دامنهٔ موج - دمای محیط - بسامد موج))	۰/۵ ۰/۵
۱۱	در نمودار جابه‌جایی- مکانِ موج عرضی شکل زیر، $\Delta y=۱۰cm$ و $\Delta x=۲۵\ cm$ است. اگر بسامد نوسان‌های چشمهٔ این موج $۱۰Hz$ باشد؛ الف) طول‌موج چند سانتی‌متر است؟ ب) دامنهٔ موج چند سانتی‌متر است؟ پ) دورهٔ تناوب موج چند ثانیه است؟ 	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵

ادامه سؤالات در صفحه سوم

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشته : **علوم تجربی**	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۶/۱۳**	تعداد صفحه: **۳**	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **شهریور ماه** سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

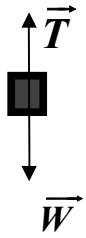
توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات	نمره
۱۲	معادلهٔ مکان - زمان یک نوسانگر هماهنگ ساده در SI به‌صورت $x = ۰/۱ \cos ۴۰\pi t$ است. بسامد این نوسانگر چند هرتز است؟	۰/۷۵
۱۳	شکل زیر، نمودار تبدیل انرژی در حین حرکت هماهنگ سادهٔ یک سامانهٔ جرم - فنر روی سطح افقی (بدون اصطکاک) را نشان می‌دهد. نام هر یک از انرژی‌های ((الف، ب و پ)) را در پاسخ‌نامه بنویسید. 	۰/۷۵
۱۴	الف) شدت صوت در یک کتابخانه $۱۰^{-۹}\ W/m^۲$ است. تراز شدت این صوت چند دسی‌بِل است؟ $(I_o = ۱۰^{-۱۲}\ W/m^۲)$ ب) ضریب شکست یک نوع شیشه $\frac{۳}{۲}$ است. تندی انتشار نور در این محیط چند متر بر ثانیه است؟ $(c = ۳\times ۱۰^۸\ m/s)$	۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۵	توضیح دهید نظریهٔ کوانتومی تابش که توسط اینشتین مطرح شد و در آن نور به‌صورت مجموعه‌ای از بسته‌های انرژی در نظر گرفته شد چگونه به تبیین اثر فوتوالکتریک کمک کرد؟	۰/۷۵
۱۶	کوتاه‌ترین طول‌موج در رشتهٔ براکت $(n'=۴)$ هیدروژن اتمی را به‌دست آورید و تعیین کنید که این طول‌موج در کدام گسترهٔ طول‌موج‌های الکترومغناطیسی قرار دارد. $(R = ۰/۰۱\ (nm)^{-۱})$	۱
۱۷	نام هر یک از واپاشی‌های زیر را در پاسخ‌نامه بنویسید. الف) $^{۱۸}_{۹}F \rightarrow {}^{۱۸}_{۸}O + {}^{۰}_{۱}e^{+}$ ب) $^{۲۴۲}_{۹۴}Pu \rightarrow {}^{۲۳۸}_{۹۲}U + {}^{۴}_{۲}He$ پ) $^{۲۳۱}_{۹۰}Th^{*} \rightarrow {}^{۲۳۱}_{۹۰}Th + \gamma$	۰/۷۵
۱۸	واژهٔ مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کرده و در پاسخ نامه بنویسید. الف) طیف گسیلی یک لامپ حاوی مقداری گاز کم‌فشار و رقیق که به ولتاژ بالا وصل است، طیفی (پیوسته - خطی) است. ب) خواص شیمیایی هر اتم را تعداد (پروتون‌های- نوترون‌های) هسته تعیین می‌کنند. پ) نیروی الکتروستاتیکی بین دو پروتون درون هسته، (بلندبُرد - کوتاه‌بُرد) است. ت) انرژی لازم برای جدا کردن نوکلئون‌های یک هسته را انرژی (یونش الکترون - بستگی هسته‌ای) می‌نامند. ث) هنگام گذار الکترون از یک حالت مانا با انرژی بیشتر به یک حالت مانا با انرژی کمتر یک فوتون (جذب-تابش) می‌شود.	۱/۲۵
۱۹	نیمه عمر یک نمونهٔ پرتوزا ۴روز است. پس از گذشت چند روز تعداد هسته‌های پرتوزای این نمونه به $\frac{۱}{۶۴}$ تعداد هسته‌های پرتوزای اولیه می‌رسد؟	۱/۲۵
	شاد و سلامت باشید	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: ۸ صبح	مدّت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۱۳	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور شهریور ماه سال ۱۴۰۰	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) نرده‌ای ص.۳ ب) بردار جابه‌جایی ص.۲ پ) شتاب ص.۱۱ ت) بردار مکان ص.۴ ث) تندی متوسط ص.۴ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۲۵
۲	ص.۱۱ (۰/۲۵) $a_{av}=۲\,m/s^{۲}$ (۰/۲۵) $a_{av}=\frac{۲۴-۰}{۱۲-۰}$ (۰/۲۵) $a_{av}=\frac{v_{۲}-v_{۱}}{t_{۲}-t_{۱}}$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۳	الف) ۱۲ متر (۰/۲۵) ب) $x=۲t-۴$ (۰/۲۵) $x=vt+x_{۰}$ (۰/۲۵) پ) ص.۱۴ $t'=۲s$ (۰/۲۵) $۲=\frac{۰-(-۴)}{t'-۰}$ (۰/۲۵) $v=v_{av}=\frac{x-x_{۰}}{t'-t_{۰}}$ (۰/۲۵)	۱/۵
۴	شکل الف (۰/۲۵) زیرا متحرک در هر لحظه از زمان صرفاً در یک مکان می‌تواند باشد. (۰/۲۵) ص.۲۳	۰/۵
۵	الف) بزرگی جسم (۰/۲۵) ، تندی جسم (۰/۲۵) ص.۳۴ ب) جنس سطح تماس دو جسم(۰/۲۵) میزان صافی و زبری آنها (۰/۲۵) ص.۴۰ پ)رسم درست هر نیرو (۰/۲۵) ص.۵۰ 	۱/۵
۶	ص.۵۰ $F_N=۶۰۰\,N$ (۰/۲۵) $F_N-W=۰\Rightarrow F_N=W$ (۰/۲۵) $F_N-W=ma$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۷	الف) خیر(۰/۲۵) ص.۲۸ ب) به طرف چپ (۰/۲۵) ص.۴۰ $f_k=۱۰N$ (۰/۲۵) $۵۰-f_k=۲۰\times۲$ (۰/۲۵) $F-f_k=ma$ (۰/۲۵)	۱/۲۵
۸	ص.۴۱ $k=۲۰\,N/cm$ (۰/۲۵) $۶۰=k(۳)$ (۰/۲۵) $F_e=kx$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۹	الف) نادرست ص.۵۹ ب) درست ص.۵۹ پ) درست ص.۶۲ ت) نادرست ص.۶۶ ث) نادرست ص.۶۸ ج) درست ص.۶۰ چ) نادرست ص.۸۱ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۷۵
۱۰	الف) اگر صوت پس از بازتاب، با یک تأخیر زمانی به گوش شنونده‌ای برسد که صوت اولیه را مستقیماً می‌شنود، به چنین بازتابی، پژواک می‌گویند. (۰/۵) ص. ۷۸ ب) جنس محیط (۰/۲۵) ، دمای محیط(۰/۲۵) ص.۷۱	۱

باسمه تعالی

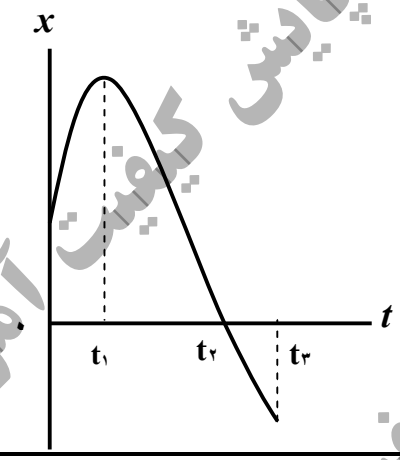
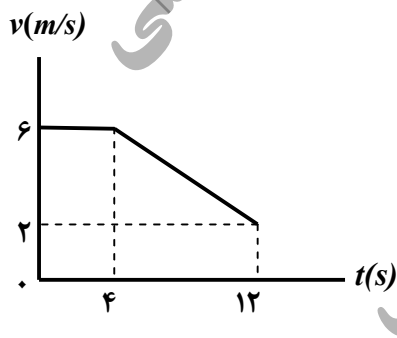
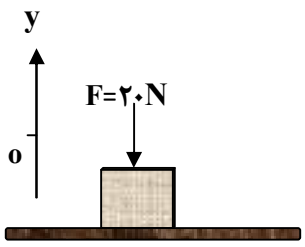
راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: ۸ صبح	مدّت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۱۳	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور شهریور ماه سال ۱۴۰۰	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	الف) $\lambda = ۲۵cm$ (۰/۲۵) ب) $A = ۱۰cm$ (۰/۲۵) پ) ص.۹۰ $T = \frac{۱}{۱۰}s$ (۰/۲۵) $T = \frac{۱}{f}$ (۰/۲۵)	۱
۱۲	ص.۵۵ $f = ۲۰Hz$ (۰/۲۵) $۴۰\pi = ۲\pi f$ (۰/۲۵) $w = ۲\pi f$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۳	الف) انرژی پتانسیل (۰/۲۵) ب) انرژی کل (انرژی مکانیکی) (۰/۲۵) پ) انرژی جنبشی(۰/۲۵) ص.۵۸	۰/۷۵
۱۴	الف) ص.۷۳ $\beta = ۳۰dB$ (۰/۲۵) $\beta = ۱۰log\frac{۱۰^{-۹}}{۱۰^{-۱۲}}$ (۰/۲۵) $\beta = ۱۰log\frac{I}{I_o}$ (۰/۲۵) ب) ص.۸۴ $v = ۲\times۱۰^{۸}\ m/s$ (۰/۲۵) $\frac{۳}{۲} = \frac{۳\times۱۰^{۸}}{v}$ (۰/۲۵) $n = \frac{c}{v}$ (۰/۲۵)	۱/۵
۱۵	بنابر نظر اینشتین، وقتی نوری تکفام بر سطح فلزی می‌تابد هر فوتون صرفاً با یکی از الکترون‌های فلز برهم‌کنش می‌کند (۰/۲۵) اگر فوتون در حین برهم‌کنش انرژی کافی داشته باشد تا فرایند خارج کردن الکترون از فلز را انجام دهد (۰/۲۵) الکترون به‌طور آنی از سطح فلز خارج می‌شود. (۰/۲۵) ص.۹۷	۰/۷۵
۱۶	$\lambda = ۱۶۰۰nm$ (۰/۲۵) $\frac{۱}{\lambda} = ۰/۰۱(\frac{۱}{۴^{۲}} - \frac{۱}{\infty})$ (۰/۲۵) $\frac{۱}{\lambda} = R(\frac{۱}{n'^{۲}} - \frac{۱}{n^{۲}})$ (۰/۲۵) فروسرخ(۰/۲۵) ص.۱۰۱	۱
۱۷	الف) بتای مثبت ب) آلفا پ) گاما هر مورد (۰/۲۵) ص.۱۱۶،۱۱۸ و۱۱۹	۰/۷۵
۱۸	الف) خطی ص.۹۹ ب) پروتون‌های ص.۱۱۳ پ) بلندبُرد ص.۱۱۴ ت) بستگی هسته‌ای ص.۱۱۵ ث) تابش ص.۱۰۵ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۲۵
۱۹	$n = ۶$ (۰/۲۵) $\frac{۱}{۶۴}N_۰ = \frac{N_۰}{۲^{n}}$ (۰/۲۵) $N = N_۰(\frac{۱}{۲})^{n}$ (۰/۲۵) ص.۱۲۱ $t = ۶\times۴ = ۲۴$ روز (۰/۲۵) $n = \frac{t}{T_{\frac{۱}{۲}}}$ (۰/۲۵)	۱/۲۵
	همکار محترم با تشکر از زحمات شما، لطفاً برای پاسخ‌های صحیح دیگر، نمرهٔ لازم را در نظر بگیرید.	۲۰

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشته: **علوم تجربی**	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۳/۰۱**	تعداد صفحه: ۳	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

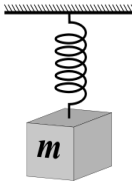
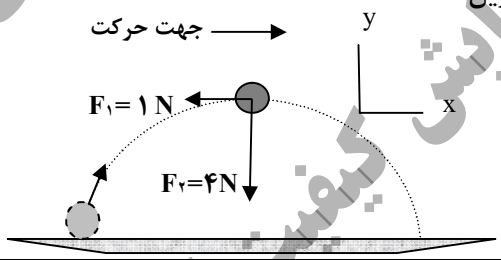
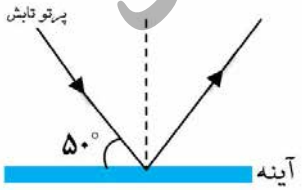
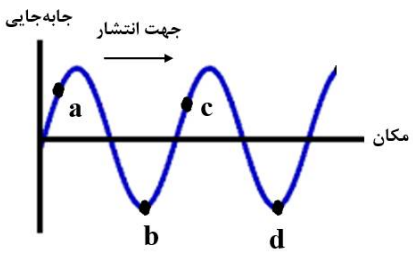
ردیف	سؤالات	نمره
۱	واژه مناسب برای هر یک گـزاره‌های زیر را انتخاب کنید. (یک واژه اضافــه است) **مکانیکی - الکترومغناطیسی-آونگ - جرم- بسامد** الف) تندی انتشار موج در یک ریسمان تحت کشش، به ..... ریسمان بستگی دارد. ب)توان متوسط در یک موج سینوسی برای همهٔ انواع امواج مکانیکی، با مربع دامنه و مربع ..... موج متناسب است. پ) از اثر متقابل میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی، امواج ..... به وجود می‌آیند. ت) امواج ..... برای انتشار به محیط مادی نیاز دارند.	۱
۲	شکل روبه‌رو نمودار مکان - زمان حرکت یک متحرک که در راستای محور x حرکت می‌کند را نشان می‌دهد. الف) در کدام لحظه متحرک بیشترین فاصلهٔ از مبدأ مختصات را دارد؟ ب)جابه‌جایی کل متحرک در جهت محور x است یا خلاف جهت محور x ؟ پ) جهت حرکت متحرک چند بار تغییر کرده است؟ ت) در کدام بازهٔ زمانی متحرک در حال نزدیک شدن به مبداء است؟ ث) در کدام لحظه متحرک از مبداء عبور می‌کند؟ 	۱/۲۵
۳	متحرکی در مدت زمان ۸s از مکان $\vec{d}_1=(-4m)\vec{i}$ به مکان $\vec{d}_2=(4m)\vec{i}$ می‌رسد. الف) جهت حرکت این متحرک را تعیین کنید. ب) بزرگی سرعت متوسط متحرک در مدت زمان ۸s چند متر بر ثانیه است؟ پ) مسافت طی شده متحرک چند متر است؟	۰/۲۵ ۰/۷۵ ۰/۲۵
۴	شکل روبه‌رو نمودار سرعت - زمان حرکت یک متحرک که در راستای محور x حرکت می‌کند را نشان می‌دهد. الف) بزرگی شتاب متوسط متحرک در بازهٔ زمانی t_1=۴s تا t_2=۱۲s را به دست آورید. ب) اگر این متحرک در لحظهٔ t.=۰s در مکان x.= ۲m باشد، در لحظهٔ t=۲s در چند متری مبداء است؟ 	۰/۷۵ ۰/۷۵
۵	همانند شکل روبه‌رو، نیروی F= ۲۰N به جعبه‌ای به جرم ۵Kg که روی میز افقی قرار دارد وارد می‌شود. الف) نیروی عمودی سطح چند نیوتون است؟ ب) واکنش نیروی عمودی سطح در چه جهتی است؟ (g =۱۰ N / kg) 	۰/۷۵ ۰/۲۵

ادامه سوالات در صفحه دوم

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشته: **علوم تجربی**	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۳/۰۱**	تعداد صفحه: ۳	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

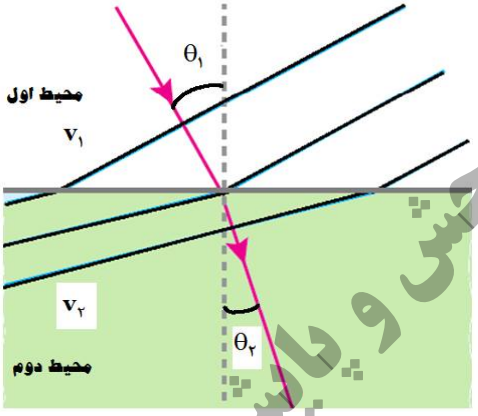
ردیف	سؤالات	نمره
۶	در شکل روبه‌رو وقتی وزنه ۲۰N را به فنری با طول اولیه ۱۲cm آویزان می‌کنیم، طول فنر ۱۶cm می‌شود. ثابت فنر چند نیوتون بر متر است؟ 	۱
۷	الف) در فیلمی علمی- تخیلی، موتور یک کشتی فضایی در حال حرکت، در فضای تهی و خارج از جوّ زمین و دور از هر سیاره و خورشید از کار می‌افتد. آیا ممکن است حرکت کشتی کُند شود و کشتی متوقف شود؟ چرا؟	۰/۵
	ب) چتربازی در هوای آرام در حال سقوط است. در چه شرایطی چترباز با تندی حدی به طرف پائین حرکت می‌کند؟	۰/۵
	پ) یک مکعب چوبی روی یک میز افقی با نیروی ثابت و افقی F کشیده می‌شود. اگر مکعب روی سطح بلغزد، نیروی اصطکاک بین مکعب چوبی و سطح میز به کدام عامل یا عوامل زیر وابسته است؟ (۱) میزان زبری سطح میز (۲) مساحت سطح تماس مکعب با میز (۳) جرم مکعب چوبی	۰/۵
۸	شکل روبه‌رو نیروهای وارد بر توپی به جرم ۰/۴kg را در بالاترین نقطهٔ مسیرش نشان می‌دهد. بردار شتاب این توپ را در نقطهٔ نشان داده شده بر حسب بردارهای یکّه بنویسید. 	۰/۷۵
۹	معادلهٔ حرکت هماهنگ سادهٔ یک نوسانگر در SI به صورت $x = (\frac{۲}{\pi})\cos ۲۵\pi t$ است.	
	الف) دورهٔ تناوب این نوسانگر چند ثانیه است؟	۰/۷۵
	ب) تندی بیشینه این نوسانگر چند متر بر ثانیه است؟	۰/۷۵
۱۰	در آینهٔ تخت شکل روبه‌رو ، مقدار زاویهٔ تابش و زاویهٔ بازتابش آینه، چند درجه است؟ 	۰/۵
۱۱	تـراز شـدت صوت یک مخلوط‌کن ۸۰dB است. شـدت این صوت چقدر است؟ ($I_o = ۱۰^{-۱۲}\ W/m^۲$)	۰/۷۵
۱۲	شکل رو به‌رو یک موج سینوسی را در لحظه‌ای از زمان نشان می‌دهد که در جهت محور x در طول ریسمان کشیده شده‌ای، حرکت می‌کند. با توجه به شکل، تعیین کنید هر یک از اجزای(یا نقاط) مشخص شده به‌طرف بالا می‌روند یا پایین؟  الف) نقطهٔa ب) نقطهٔ b پ) نقطهٔ c ت) نقطهٔ d	۱

ادامه سوالات در صفحه سوم

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشته: **علوم تجربی**	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۳/۰۱**	تعداد صفحه: ۳	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات	نمره
۱۳	شکل روبه‌رو جبهه‌های موج تخت نوری را نشان می‌دهد که به طور مایل به مرز دو محیط می‌رسند و سپس شکست پیدا می‌کنند.  الف) با استفاده از قانون شکست عمومی، توضیح دهید تندی انتشار نور در کدام محیط، بیشتر است؟ $(\theta_1 \rangle \theta_2)$ ب) ضریب شکست کدام محیط کمتر است؟ پ) با ذکر دلیل، بسامد نور فرودی و نور شکست یافته را مقایسه کنید.	۰/۷۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۱۴	تعریف کنید؛ الف) دامنهٔ حرکت ب) نیمه عمر	 ۰/۵ ۰/۵
۱۵	درستی یا نادرستی هر گزاره را با واژه ((درست)) یا ((نادرست)) مشخص کنید و در پاسخ نامه بنویسید. الف) بر اساس نتایج تجربی، اگر شدت نور فرودی به سطح فلز به قدر کافی بزرگ باشد پدیده فوتوالکتریک در هر بسامدی رخ می‌دهد. ب) طیف گسیلی حاصل از گازهای کم‌فشار و رقیق، طیف خطی است. پ) مدل اتمی تامسون را مدل اتم هسته‌ای یا مدل هسته‌ای اتم می‌نامند. ت) خواص شیمیایی هر اتم را تعداد نوترون‌های هسته تعیین می‌کند. ث) در مدل بـور، نیروی الکتریکی که یک الکترون بر الکترون دیگر وارد می‌کند به حساب آمده است. ج) نیروی هسته‌ای کوتاه بُرد است و تنها در فاصله‌ای کوچک‌تر از ابعاد هستهٔ اتم اثر می‌کند. چ) به اختلاف جرم هسته اتم با مجموع جرم نوکلئون‌های تشکیل دهندهٔ اتم، کاستی جرم هسته گفته می‌شود.	۱/۷۵
۱۶	بلندترین طول موج طیفی اتم هیدروژن در رشتهٔ لیمان $(n'=1)$ چند متر است؟ $(R \approx ۰/۰۱\ (nm)^{-1})$	۱
۱۷	برای $^{۲۰۸}_{۸۲}Pb$ مطلوب است: ۱) تعداد نوکلئون‌ها ۲) تعداد نوترون‌ها ۳) تعداد پروتون	۰/۷۵
۱۸	یک لامپ با توان $۵W$ تابش مرئی با طول موج $۵۵۰\ nm$ گسیل می‌کند. در هر ثانیه چه تعداد فوتون از این لامپ گسیل می‌شود؟ $(hc = ۲\times۱۰^{-۲۵}\ J.m)$	۱
	شاد و سلامت باشید	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **فیـــزیک ۳**	رشته: **علوم تجـــربی**	ساعت شروع: **۸ صبـــح**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیـــقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۰۳/۰۱**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور **خرداد ماه** سال **۱۴۰۰**	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) جرم ص.۶۵ ب) بسامد ص.۶۶ پ) الکترومغناطیسی ص.۶۶ ت) مکانیکی ص. ۶۸ هر مورد (۰/۲۵)	۱
۲	الف) t_1 ب) خلاف محور x پ) یک بار ت) t_1 تا t_2 ث) t_2 پرسش۱-۳-ص.۸ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۲۵
۳	الف) در جهت مثبت محور x (۰/۲۵) ب) $v_{av}=۱\,m/s$ (۰/۲۵) $v_{av}=\frac{۴-(-۴)}{۸}$ (۰/۲۵) $v_{av}=\frac{\Delta x}{\Delta t}$ (۰/۲۵) پ) اگر متحرک روی خط راست حرکت کند مسافت، ۸ متر است. (پاسخ صحیح دیگر : اگر حرکت متحرک روی خط راست نباشد، نمی‌توان مسافت را تعیین کرد) (۰/۲۵) ص.۵	۱/۲۵
۴	الف) ص.۱۲ $a_{av}=-۰/۵\,m/s^2$ (۰/۲۵) $a_{av}=\frac{۲-۶}{۱۲-۴}$ (۰/۲۵) $a_{av}=\frac{\Delta v}{\Delta t}$ (۰/۲۵) ب) ص.۱۴ $x=۶\times۲+۲=۱۴m$ (۰/۵) $x=vt+x_0 \Rightarrow x=۶t+۲$ (۰/۲۵)	۱/۵
۵	الف) $F_N=۵\times۱۰+۲۰=۷۰N$ (۰/۵) $F_{net}=o \Rightarrow F_N=mg+F$ (۰/۲۵) ب) عمود بر سطح به طرف پایین (خلاف جهت محور y) (۰/۲۵) تمرین ص.۳۶	۱
۶	$k=۵۰۰\,N/m$ (۰/۲۵) ص.۴۲ $k\Delta x=W \Rightarrow k(۰/۱۶-۰/۱۲)=(۲۰)$ (۰/۲۵) $F_e=W$ (۰/۲۵)	۱
۷	الف) خیر (۰/۲۵) اگر نیروی خالصی به متحرک وارد نشود، متحرک با سرعت ثابت به حرکتش ادامه می‌دهد (قانون اول نیوتون) (۰/۲۵) پرسش ص.۲۹ ب) هنگامی‌که نیروی مقاومت هوا و وزن هم اندازه شده و نیروهای وارد بر چتر باز متوازن شوند. (۰/۵) مثال ص.۳۴ پ) میزان زبری سطح میز (۰/۲۵) جرم مکعب چوبی (۰/۲۵) ص.۴۰	۱/۵
	ادامه در صفحه دوم	

بسمه تعالی

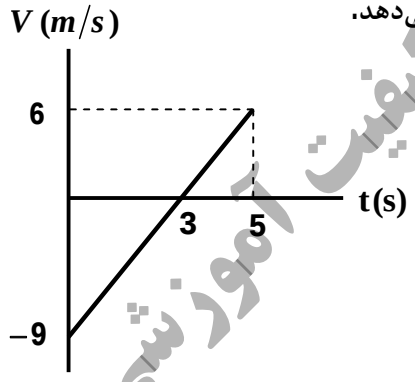
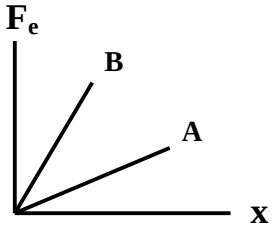
راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **فیـــزیک ۳**	رشته: **علوم تجـــربی**	ساعت شروع: **۸ صبـــح**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیـــقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۰۳/۰۱**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور **خرداد ماه** سال **۱۴۰۰**	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		

۸	$\vec{a}=\frac{\overrightarrow{F_{net}}}{m}$ (۰/۲۵) $\quad \vec{a}=\frac{(-1)\vec{i}+(-4)\vec{j}}{0/4}$ (۰/۲۵) $\quad \vec{a}=(-2/5)\vec{i}+(-10)\vec{j}$ (۰/۲۵) مثال ص.۳۲	۰/۷۵
۹	الف) ص.۵۵ $T=0/08s$ (۰/۲۵) $\quad T=\frac{2\pi}{25\pi}$ (۰/۲۵) $\quad w=\frac{2\pi}{T}$ (۰/۲۵) ب) مثال ص.۵۹ $v_{max}=50\,m/s$ (۰/۲۵) $\quad v_{max}=\frac{2}{\pi}\times 25\pi$ (۰/۲۵) $\quad v_{max}=Aw$ (۰/۲۵)	۱/۵
۱۰	$\theta_i=\theta_r=40^\circ$ (۰/۵) ص.۷۷	۰/۵
۱۱	مثال ص.۷۳ $I=10^{-4}\ W/m^2$ (۰/۲۵) $\quad 80=10\log\frac{I}{10^{-12}}$ (۰/۲۵) $\quad \beta=10\log\frac{I}{I_o}$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۲	الف) پایین ب) بالا پ) پایین ت) بالا هر مورد (۰/۲۵) ص.۹۰	۱
۱۳	الف) طبق رابطه $\frac{\sin\theta_1}{\sin\theta_2}=\frac{v_1}{v_2}$ ، (۰/۲۵) چون سینوس زاویه تابش از سینوس زاویه شکست بزرگتر است،(۰/۲۵) تندی انتشار نور در *محیط اول* بیشتر است. (۰/۲۵) ص.۸۳ ب) محیط اول (۰/۲۵) ص.۸۳ پ) بسامد موج در محیط‌های اول و دوم برابر است. (۰/۲۵) بسامد موج به محیط انتشار موج بستگی ندارد. (۰/۲۵)	۱/۵
۱۴	الف) بیشینه فاصلهٔ جسم (نوسانگر) از نقطهٔ تعادل است. (۰/۵) ص.۵۵ ب) مدت زمانی است که طول می‌کشد تا تعداد هسته‌ای مادر موجود در یک نمونه، به نصف برسد. (۰/۵) ص.۱۲۰	۱
۱۵	الف) نادرست ص.۹۷ ب) درست ص.۹۹ پ) نادرست ص.۱۰۴ ت) نادرست ص.۱۱۳ ث) نادرست ص.۱۰۹ ج) درست ص.۱۱۴ چ) درست ص.۱۱۵ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۷۵
۱۶	ص.۱۰۲ $\lambda=1/033\times10^{-7}\,m$ (۰/۲۵) $\quad \lambda=103/3\,nm$ (۰/۲۵) $\quad \frac{1}{\lambda}=\frac{1}{100}(\frac{1}{1}-\frac{1}{4})$ (۰/۲۵) $\quad \frac{1}{\lambda}=R(\frac{1}{n'^2}-\frac{1}{n^2})$ (۰/۲۵)	۱
۱۷	(۳) ۸۲ (۲) ۱۲۶ (۱) ۲۰۸ هر مورد (۰/۲۵) تمرین ۱۶ ص.۱۲۴	۰/۷۵
۱۸	$n=\frac{5\times1\times550\times10^{-9}}{2\times10^{-25}}$ (۰/۲۵) $\quad \frac{nhc}{\lambda}=pt$ (۰/۲۵) $\quad p=\frac{E}{t}$ (۰/۲۵) $n=1/375\times10^{19}$ (۰/۲۵) تمرین۴-۱- ص.۹۹	۱
	همکاران محترم، ضمن عرض خسته نباشید لطفاً برای پاسخ‌های صحیح دیگر، نمرهٔ لازم را در نظر بگیرید.	۲۰

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **فیزیک 3**	رشته : **علوم تجربی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **10 صبح**
تاریخ امتحان: **99/10/20**	تعداد صفحه: **3**	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **110** دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **99**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

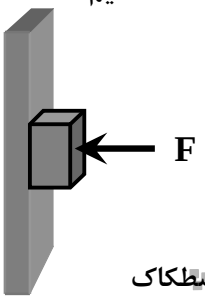
ردیف	سؤالات	نمره
1	درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را با واژه‌های ((درست)) یا ((نادرست)) در پاسخ‌نامه مشخص کنید. **الف)** شیب خط مماس بر نمودار مکان- زمان حرکت جسم در هر لحظه برابر سرعت لحظه‌ای است. **ب)** اگر جهت حرکت متحرک تغییر کند، حرکت متحرک شتابدار است. **پ)** نیروی مقاومت شاره وارد بر جسم، به تندی حرکت جسم بستگی ندارد. **ت)** ضریب اصطکاک ایستایی معمولاً از ضریب اصطکاک جنبشی کوچکتر است. **ث)** دورهٔ تناوب آونگ ساده به جرم وزنهٔ متصل به آونگ بستگی دارد. **ج)** تاب خوردن کودک که به طور دوره‌ای هل داده می‌شود مثالی از نوسان واداشته است.	1/5
2	متحرکی روی خط راست، فاصلهٔ بین مکان آغازین $(+5m)\vec{i}$ و مکان پایانی $(-5m)\vec{i}$ را طی می‌کند. **الف)** بردار جابه‌جایی این متحرک را به‌دست آورید. **ب)** در چه صورت اندازهٔ سرعت متوسط متحرک با تندی متوسط حرکت متحرک برابر است؟	0/75 0/25
3	شکل زیر نمودار سرعت- زمان متحرکی را در حرکت روی محور x نشان می‌دهد. **الف)** نوع حرکت متحرک در بازهٔ زمانی صفر تا 3s تندشونده است یا کندشونده؟ چرا؟ **ب)** مسافتی که متحرک در بازهٔ زمانی صفر تا 5s می‌پیماید، چند متر است? 	0/5 1
4	معادلهٔ مکان - زمان متحرکی که با شتاب ثابت روی خط راست حرکت می‌کند، در SI به‌صورت $x = 2t^2 - t$ است. معادلهٔ سرعت- زمان این متحرک را به دست آورید.	1
5	نمودار نیروی کشسانی دو فنر A و B بر حسب تغییر طول آن‌ها مطابق شکل زیر است. ثابت (سختی) کدام فنر بیشتر است؟ توضیح دهید. 	0/5
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **فیزیک 3**	رشته : **علوم تجربی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **10 صبح**
تاریخ امتحان: **99/10/20**	تعداد صفحه: **3**	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **110** دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **99**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات	نمره
6	جسمی به وزن یک نیوتون را مانند شکل، با نیروی عمودی F به دیوار قائمی فشرده و ثابت نگه داشته ایم. الف) مقدار نیروی اصطکاک چقدر است؟  ب) اگرنیروی عمودی F را افزایش دهیم، تعیین کنید با این کار اندازهٔ هر یک نیروهای زیر؛ کاهش می‌یابد، افزایش می‌یابد یا ثابت می‌ماند؟ 1) نیروی عمودی سطح 2) نیروی وزن 3) نیروی اصطکاک بیشینه 4) نیروی اصطکاک	0/25 1
7	در هر یک از گزاره‌های زیر، جای خالی را با واژهٔ مناسب پر کنید. الف) طبق قانونِ ..... نیوتون، شتاب جسم با نیروی خالص وارد بر جسم نسبت مستقیم دارد. ب) جهت نیروی وزن و در نتیجه شتاب گرانشی همواره به طرف ..... است. پ) وزن ماهواره‌ای که در ارتفاع R_e (شعاع زمین) از سطح زمین قرار دارد ..... برابر وزن آن روی سطح زمین است. ت) در نقطه تعادل حرکت هماهنگ ساده سامانهٔ جرم - فنر، انرژی ..... نوسانگر صفر است. ث) مسافتی که موج در مدت یک دورهٔ تناوب نوسان چشمه طی می‌کند برابر ..... است. ج) عموماً ضریب شکست یک محیط معیّن برای نورهایی با طول موجِ کوتاه‌تر ..... است.	1/5
8	اندازهٔ تکانه جسمی به جرم 2kg که با سرعت ثابت 10m/s در حرکت است را حساب کنید.	0/75
9	از داخل پرانتز گزینه درست را انتخاب کرده و در پاسخ‌نامه بنویسید. الف) درحرکت هماهنگ ساده، دامنهٔ نوسان؛ بیشینه فاصلهٔ نوسانگر از (نقطه تعادل - نقطه بازگشتی) است. ب) تندی انتشار صوت در هوا به (دامنه موج صوتی - دمای هوا) بستگی دارد. پ) طول موج (امواج رادیویی - نور مرئی) از طول موجِ امواج فروسرخ بیشتر است. ت) وقتی چشمهٔ صوت به ناظر ساکن نزدیک می‌شود، فاصلهٔ جبهه‌های موج در عقب چشمه (بیشتر - کمتر) می‌شود. ث) میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی یک موج الکترمغناطیسی همواره (عمودبر - موازی با) جهت حرکت موج هستند. ج) در دماهای معمولی، بیشتر تابش گسیل شده از سطح اجسام در ناحیهٔ (فرابنفش - فروسرخ) است.	1/5
10	دامنهٔ نوسان یک حرکت هماهنگ ساده 0/1m و دورهٔ تناوب آن 0/4s است. (این نوسانگر در مبداء زمان، در انتهای مثبت مسیر نوسان قرار دارد) الف) معادلهٔ مکان - زمان این نوسانگر را بنویسید. ب) نمودار مکان - زمان این نوسانگر را در یک دورهٔ تناوب رسم کنید.	1 0/5
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بسمه تعالی

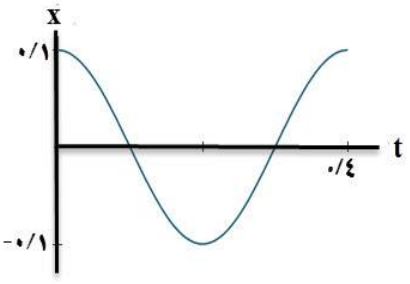
سؤالات امتحان نهایی درس : **فیزیک 3**	رشته : **علوم تجربی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **10 صبح**
تاریخ امتحان: **99/10/20**	تعداد صفحه: **3**	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **110** دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **99**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات	نمره
11	در یک فاصله مشخص از یک دستگاه صوتی، صدایی با تراز شدت $\beta = 100\,dB$ دریافت می‌شود. شدت این صدا را (بر حسب W/m^2) حساب کنید. $\left(I_o = 10^{-12}\ W/m^2\right)$	0/75
12	اگر یک موج سینوسی از قسمت ضخیم طناب به قسمت نازک آن وارد شود، در قسمت نازک طناب هر یک از کمیت‌های زیر در مقایسه با موج فـرودی چه تغییری می‌کند؟ (بخشی از موج به قسمت ضخیم بازتاب می‌شود). الف) بسامد موج بازتابیده ب) طول موجِ موج بازتابیده پ) تندی موج عبوری	0/75
13	جرم یک تار تحت کشش $0/05kg$ و طول آن $1m$ است. اگر تندی انتشار موج در این تار $20\ m/s$ باشد، نیروی کشش تار چند نیوتون است؟	0/75
14	یک چشمهٔ نور فوتون‌هایی با طول موج $400nm$ گسیل می‌کند. انـرژی هر فوتون چند ژول است؟ $(hc \simeq 2\times10^{-25}\ J.m)$	0/75
15	تعریف کنید. الف) لَختی ب) موج طولی پ) اثر فوتو الکتریک	 0/5 0/5 0/5
16	کوتاه‌ترین طول موج گسیلی اتم هیدروژن در رشتهٔ بالمر $(n'=2)$، چند نانومتر است؟ $(R = 0/01\ (nm)^{-1})$	0/75
17	الف) ناکامی مدل اتمی تامسون را بنویسید. ب) فرایند گسیل القایی را توضیح دهید. پ) فرایند واپاشی روبه‌رو را کامل کنید. (هستهٔ دختر با نماد $({}^{A}_{Z}Y)$ در پاسخ‌نامه نوشته شود). $^{236}_{92}X \rightarrow \alpha + ...$	0/5 0/5 0/5
18	نیمه عمر یک مادهٔ پرتوزا، حدود 10 روز است. پس از گذشت 40 روز، چه کسری از مادهٔ اولیه در نمونه‌ای از این مادهٔ پرتوزا، باقی می‌ماند؟	1/25
	شاد و پیروز باشید	

بسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **فیـــزیک ۳**	رشته: **علوم تجـــربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبـــح**	مدّت امتحان: **۱۱۰ دقیـــقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۱۰/ ۲۰**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور **دی ماه** سال **۱۳۹۹**	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست ص.۹ ب) درست ص. ۱۰ پ) نادرست ص. ۳۴ ت) نادرست ص. ۴۰ ث) نادرست ص. ۴۵ ج) درست ص. ۶۰ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۵
۲	الف) (۰/۲۵) $\vec{d}=(-10m)\vec{i}$ (۰/۲۵) $\vec{d}=(-5m)\vec{i}-(+5m)\vec{i}$ (۰/۲۵) $\vec{d}=\vec{d}_2-\vec{d}_1$ ب) متحرک روی خط راست و در یک جهت حرکت کند. (۰/۲۵) ص.۴و۵	۱
۳	الف) کندشونده (۰/۲۵) زیرا تندی متحرک در حال کاهش است. (۰/۲۵) ص.۱۶ ب) ص.۱۹ (۰/۲۵) $l=19/5m$ (۰/۵) $l=\left\|\frac{-9\times3}{2}\right\|+\frac{6\times2}{2}$ (۰/۲۵) $l=\|s_1\|+s_2$	۱/۵
۴	(۰/۲۵) $v=4t-1$ (۰/۲۵) $v=at+v_0$ (۰/۲۵) $v_0=-1\,m/s$ (۰/۲۵) $a=4m/s^2$ ص. ۱۷	۱
۵	فنر B ، (۰/۲۵) شیب خط این نمودار برابر ثابت فنر است و شیب خط B بیشتر است. (۰/۲۵) ص.۴۱	۰/۵
۶	الف) (۰/۲۵) $f_s=mg=1\ N$ ب) ۱- افزایش (۰/۲۵) ۲- ثابت (۰/۲۵) ۳- افزایش (۰/۲۵) ۴ - ثابت(۰/۲۵) ص.۵۲	۱/۲۵
۷	الف) دوم ص.۳۲ ب) زمین (مرکز زمین) ص.۳۴ پ) یک چهارم ص.۴۹ ت) پتانسیل ص.۵۸ ث) طول موج ص.۶۳ ج) بیشتر ص.۸۷ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۵
۸	ص.۴۵ (۰/۵) $P=2\times10=20\ kg.m/s$ (۰/۲۵) $P=mv$	۰/۷۵
۹	الف) نقطه تعادل ص.۵۵ ب) دمای هوا ص.۶۵ پ) امواج رادیویی ص.۶۸ ت) بیشتر ص.۷۵ ث) عمود بر ص.۶۷ ج) فروسرخ ص.۹۹ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۵
۱۰	الف) (۰/۲۵) $x=0/1COS5\pi t$ (۰/۵) $x=0/1COS\frac{2\pi}{0/4}t$ (۰/۲۵) $x=ACOS\frac{2\pi}{T}t$ ب) ص. ۸۹  (۰/۵)	۱/۵

بسمه تعالی

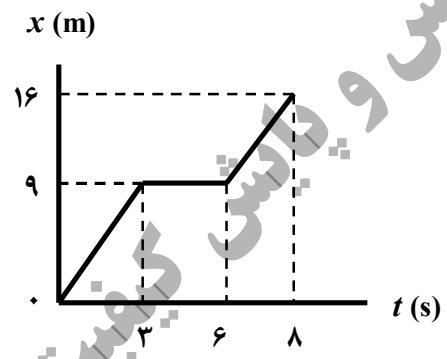
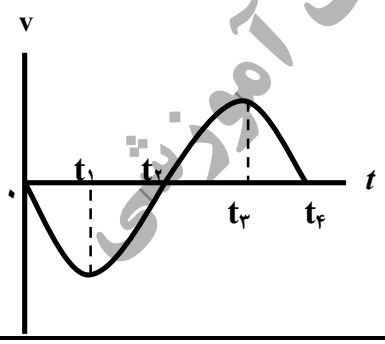
راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **فیـــزیک ۳**	رشته: **علوم تجـــربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبـــح**	مدّت امتحان: **۱۱۰ دقیـــقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۱۰/ ۲۰**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور **دی ماه** سال **۱۳۹۹**	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	ص.۷۳ (۰/۲۵) $I = 10^{-2}\ W/m^2$ (۰/۲۵) $100 = 10\log\frac{I}{10^{-12}}$ (۰/۲۵) $\beta = 10\log\frac{I}{I_o}$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۲	الف) ثابت ب) افزایش پ) افزایش ص.۸۲ هر مورد (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۳	ص.۶۵ (۰/۲۵) $F = 20N$ (۰/۲۵) $20^2 = \frac{1\times F}{0/05}$ (۰/۲۵) $v = \sqrt{\frac{F.L}{m}}$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۴	ص. ۹۸ (۰/۵) $E = \frac{2\times10^{-25}}{400\times10^{-9}} = 5\times10^{-19}\ J$ (۰/۲۵) $E = \frac{hc}{\lambda}$	۰/۷۵
۱۵	الف) خاصیتی از اجسام است که میل دارند وضعیت حرکت خود را هنگامی که نیروی خالص وارد بر آنها صفر است حفظ کنند. (۰/۵) ص. ۲۹ ب) در این موج، جابه‌جایی هر جزء نوسان کننده‌ای از فنر (یا ماده که موج در آن حرکت می‌کند) در راستای حرکت موج است. (۰/۵) ص.۶۲ پ) وقتی نوری با بسامد مناسب به سطح فلزی بتابد الکترون‌هایی از سطح فلز گسیل می‌شوند. (۰/۵) ص.۹۷	۱/۵
۱۶	ص. ۱۰۲ (۰/۲۵) $\lambda = 400\ nm$ (۰/۲۵) $\frac{1}{\lambda} = 0/01(\frac{1}{4} - \frac{1}{\infty})$ (۰/۲۵) $\frac{1}{\lambda} = R(\frac{1}{n'^2} - \frac{1}{n^2})$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۷	الف) بسامدهای تابش شده از اتم که در این مدل پیش بینی شده بود با نتایج تجربی سازگار نبود. (۰/۵) ص. ۱۰۳ ب) یک فوتون ورودی، الکترون برانگیخته را تحریک (یا القا) می‌کند تا تراز انرژی خود را تغییر دهد و به تراز پایین‌تر برود. (۰/۵) ص.۱۱۰ ب) $^{232}_{90}Y$ (۰/۵) ص. ۱۱۷	۱/۵
۱۸	$N = N_0(\frac{1}{2})^n$ (۰/۲۵) $n = \frac{40}{10} = 4$ (۰/۲۵) $n = \frac{t}{T_{\frac{1}{2}}}$ (۰/۲۵) $\frac{N}{N_0} = \frac{1}{16}$ (۰/۲۵) $N = N_0(\frac{1}{2})^4$ (۰/۲۵) ص. ۱۲۱	۱/۲۵
	همکاران محترم، ضمن عرض خسته نباشید لطفاً برای پاسخ‌های صحیح دیگر، نمرهٔ لازم را در نظر بگیرید.	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس: **فیـــزیک ۳**	رشته: **علوم تجربی**	**نام و نام خانوادگی :**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۴**	تاریخ امتحان: **۹۹/۰۵/۲۵**	مدت امتحان: **۱۲۰** دقیقه
دانش‌آموزان **روزانه** سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

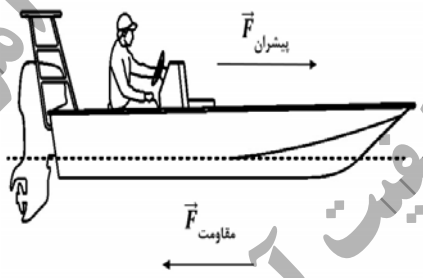
ردیف	الف) سوالات بخش الزامی دانش‌آموز عزیز به سؤالات ۱ تا ۱۵ جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید (پاسخنامه دارد)	نمره
۱	تعریف کنید؛ الف) بردار جابه‌جایی ب) موج طولی	۱
۲	شکل روبه‌رو نمودار مکان - زمان حرکت یک متحرک که در راستای محور x حرکت می‌کند را نشان می‌دهد. الف) در کدام لحظه متحرک بیشترین فاصله از مبدأ مختصات را دارد؟ ب) سرعت متوسط متحرک در بازهٔ زمانی $۶s$ تا $۸s$ چند متر بر ثانیه است؟ پ) مسافت طی شده در بازهٔ زمانی صفر تا $۸s$ چند متر است؟ 	۰/۲۵ ۰/۷۵ ۰/۲۵
۳	متحرکی در راستای محور x با شتاب ثابت در حرکت است. در مکان $x_۱ = +۱۰m$ سرعت متحرک $+۴ \frac{m}{s}$ و در $x_۲ = +۲۰m$ سرعت متحرک $+۶ \frac{m}{s}$ است. الف) شتاب حرکت متحرک چقدر است؟ ب) پس از چند ثانیه سرعت متحرک از $+۴ \frac{m}{s}$ به سرعت $+۶ \frac{m}{s}$ می‌رسد؟	۰/۷۵ ۰/۷۵
۴	نمودار سرعت - زمان متحرکی که در امتداد محور x حرکت می‌کند همانند شکل روبه‌رو است. الف) در کدام بازه‌های زمانی بردار شتاب در خلاف جهت محور x است؟ ب) حرکت متحرک در بازهٔ زمانی $t_۱$ تا $t_۲$ کندشونده است یا تندشونده؟ چرا؟ 	۰/۵ ۰/۵
۵	هر یک از گزاره‌های زیر، به کدام‌یک از قانون‌های نیوتون مربوط می‌شود؟ الف) هرگاه جسمی به جسم دیگر نیرو وارد کند، جسم دوم نیز به جسم اول نیرویی هم‌اندازه و هم‌راستا اما در خلاف جهت وارد می‌کند. ب) یک جسم، حالت سکون یا حرکت با سرعت ثابت خود را حفظ می‌کند مگر آنکه نیروی خالص غیر صفری به آن وارد شود.	۰/۵
۶	شخصی یک سطل محتوی مصالح به جرم $۲۰kg$ را با طناب سبکی به طرف بالا می‌کشد. اگر تندی حرکت رو به بالای سطل، ثابت باشد نیروی کشش طناب چند نیوتون است؟ (از مقاومت هوا صرف‌نظر شود). $(g = ۱۰ \frac{N}{kg})$ 	۰/۷۵
	ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس: **فیـــزیک ۳**	رشته: **علوم تجربی**	**نام و نام خانوادگی :**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۴**	تاریخ امتحان: **۹۹/۰۵/۲۵**	مدت امتحان: **۱۲۰** دقیقه
دانش‌آموزان **روزانه** سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

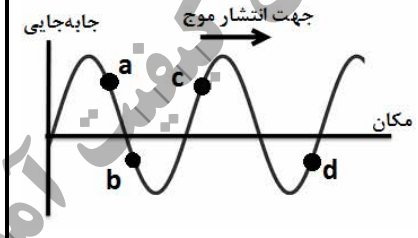
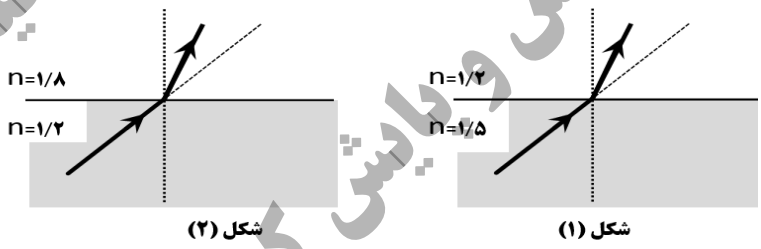
ردیف	سؤالات	نمره
۷	در هر یک از پرسش‌های زیر، گزینهٔ درست را انتخاب کنید و در پاسخ‌نامه بنویسید. **الف)** ثابت فنر (k) به کدام‌یک از عوامل زیر بستگی ندارد؟ (۱) تغییر طول فنر (۲) شکل فنر (۳) اندازهٔ فنر **ب)** هر چه فاصلهٔ ماهواره از سطح زمین بیشتر شود، نیروی گرانشی وارد بر ماهواره ..... . (۱) افزایش می‌یابد (۲) کاهش می‌یابد (۳) تغییر نمی‌یابد **پ)** مساحت سطحِ زیر نمودار نیرو - زمان برابر ..... است. (۱) تغییر تندی (۲) تغییر نیرو (۳) تغییر تکانه **ت)** کدام‌یک از روابط زیر در مورد اندازهٔ نیروی اصطکاک ایستایی بیشینه، درست است؟ (۱) $f_{s,\max}=\mu_s F_N$ (۲) $f_{s,\max}>\mu_s F_N$ (۳) $f_{s,\max}<f_s$	۱
۸	نیروی موتور یک قایق موتوری که جرم آن با سرنشینش $400\,kg$ است به گونه‌ای تنظیم می‌شود که در بازهٔ زمانی معینی، همواره نیروی افقی خالص $800\,N$ به طرف جلو بر قایق وارد می‌کند.  الف) اگر نیروی پیشران $1400\,N$ باشد، نیروی مقاومت در آن لحظه چقدر است؟ ب) شتاب این قایق چقدر و در چه جهتی است؟	۰/۷۵ ۱
۹	معادلهٔ مکان - زمان نوسانگر هماهنگ ساده‌ای با دامنهٔ $0/06\,m$ و بسامد $2/5\,Hz$ را بنویسید. با فرض اینکه در لحظهٔ $t=0\,s$ نوسانگر در بیشینه فاصله از نقطهٔ تعادل ($x=+A$) باشد.	۰/۷۵
۱۰	ریسمانی به طول $0/8\,m$ و جرم $0/4\,kg$ بین دو نقطه ثابت با نیروی $50\,N$ کشیده شده است. تندی انتشار موج در این ریسمان چند متر بر ثانیه است؟	۰/۷۵
۱۱	الف) دو عامل مؤثر بر تندی انتشار موج صوتی را بنویسید. ب) چرا امواج الکترومغناطیسی برای انتقال انرژی به محیط مادی نیاز نـــدارند؟ پ) دلیل پاشیدگی نور سفید در یک منشور چیست؟	۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵
۱۲	دانش‌آموزی رو به صخره قائمی در فاصلهٔ ۲۰۴ متری از صخره ایستاده است و فریاد می‌زند. اولین پژواک صدای خود را چند ثانیه بعد از فریاد می‌شنود؟ (سرعت صوت در هوا $340\,m/s$ فرض شود)	۰/۷۵
۱۳	در مکانی که مقدار شتاب گرانشی $9/75\,m/s^2$ است، دوره تناوب یک آونگ ساده در حال نوسان، ۲ ثانیه است. الف) طول آونگ چند متر است؟ $(\pi^2=10)$ ب) آیا جرم آونگ تأثیری در بسامد آونگ دارد؟	۰/۷۵ ۰/۲۵
	ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ سوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس: **فیـــزیک ۳**	رشته: **علوم تجربی**	**نام و نام خانوادگی :**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۴**	تاریخ امتحان: **۹۹/۰۵/۲۵**	مدت امتحان: **۱۲۰** دقیقه
دانش‌آموزان **روزانه** سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

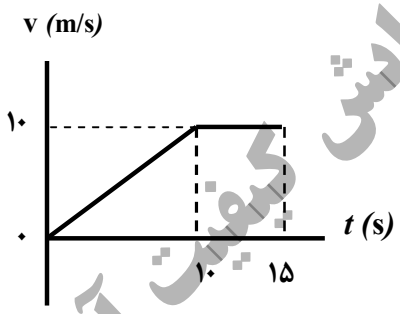
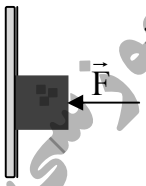
ردیف	سؤالات	نمره
۱۴	درستی یا نادرستی هر گزاره را با واژه ((درست)) یا ((نادرست)) مشخص کنید و در پاسخ نامه بنویسید. الف) آزمایش نشان می‌دهد که بیشینهٔ نیروی اصطکاک ایستایی با اندازهٔ نیروی عمودی سطح، متناسب است. ب) اگر کابل آسانسور پاره شود، آسانسور سقوط آزاد می‌کند و اندازهٔ شتاب حرکت آسانسور برابر صفر است. پ) تاب خوردن کودکی که به طور دوره‌ای هُل داده می شود مثالی از یک نوسان طبیعی است. ت) بلندی صوت، بسامدی است که گوش انسان درک می‌کند. ث) امواج الکترومغناطیسی تخت تابیده به یک سطح تخت، پس از بازتابش در یک نقطه کانونی می‌شوند. ج) یک موج صوتی با شدت $I = I_0$، تراز شدت صوتی برابر صفر دسی‌بِل دارد.	۱/۵
۱۵	الف) شکل روبه‌رو، یک موج سینوسی را در لحظه‌ای از زمان نشان می‌دهد که در جهت محور x در طول ریسمان کشیده شده‌ای حرکت می‌کند. چهار جزء از این ریسمان روی شکل نشان داده شده‌اند. نام اجزایی که در این لحظه، به طرف پایین می‌روند را بنویسید.  ب) کدام‌یک از دو شکل زیر، یک شکست نور را نشان می‌دهد که از لحاظ فیزیکی ممکن است؟ توضیح دهید.  شکل (۲) شکل (۱)	۰/۵ ۰/۷۵
	ب) سوالات بخش اختیاری **دانش‌آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از بین سؤالات ۱۶ تا ۲۳، فقط به ۴ سوال به دلخواه پاسخ دهید.**	
۱۶	یک چشمهٔ نور فوتون‌هایی با طول موج ۳۹۸nm گسیل می‌کند. انـرژی هر فوتون چند ژول است؟ $(hc = ۱۹/۹\times۱۰^{-۲۶}\ J.m)$	۱
۱۷	طیف گسیلی یک جسم در چه مواردی پیـوسته و در چه مواردی گسـسته (خطی) است؟ منشأ فیزیکی این تفاوت را توضیح دهید.	۱
۱۸	الف) چرا به ایزوتوپ‌ها، هم‌مـکان گفته می‌شود؟ ب) چرا هستهٔ اتم‌ها در واکنش‌های شیمیایی برانگیخته نمی‌شوند؟	۰/۵ ۰/۵
۱۹	جاهای خالی در فرایندهای واپاشی زیر را کامل کنید. (در پاسخ‌نامه، هستهٔ دختر با نماد ${}^{A}_{Z}Y$ نوشته شود) (۱) ${}^{۲۴۲}_{۹۴}Pu \rightarrow \ldots + \alpha$ (۲) ${}^{۱۸}_{۹}F \rightarrow \ldots + {}^{۰}_{+۱}\beta$	۱
	ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ چهارم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس: **فیـــزیک ۳**	رشته: **علوم تجربی**	**نام و نام خانوادگی :**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۴**	تاریخ امتحان: **۹۹/۰۵/۲۵**	مدت امتحان: **۱۲۰** دقیقه
دانش‌آموزان **روزانه** سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات	نمره
۲۰	با توجه به مفاهیم حرکت هماهنگ ساده، واژهٔ مناسب برای هر گزاره را مشخص کنید و در پاسخ‌نامه بنویسید. الف) تندی بیشینهٔ نوسانگر برابر حاصل‌ضرب بسامد زاویه‌ای در..... نوسان است. ب) بسامد زاویه‌ای سامانهٔ جرم- فنر با جذر ..... به‌طور وارون، متناسب است. پ) انرژی پتانسیل سامانهٔ جرم – فنر در نقاط بازگشتـــی ..... است. ت) با کاهش تندی نوسانگر، انرژی ..... نوسانگر ثابت می‌ماند.	۱
۲۱	الف) طول موج و تندی انتشار پرتوهای گاما و پرتوهای فرابنفش را هنگام انتشار در خلأ با هم مقایسه کنید. ب) منظور از جبهه‌های موج (هنگام تشکیل موج بر سطح آب) چیست؟	۰/۵ ۰/۵
۲۲	نمودار سرعت - زمان متحرکی که در راستای محور x حرکت می‌کند و در لحظهٔ $t = ۰$ از مکان $x = ۰$ می‌گذرد همانند شکل زیر است. سرعت متوسط این متحرک در بازهٔ زمانی صفر تا ۱۵s را حساب کنید. 	۱
۲۳	همانند شکل روبه‌رو، جسمی را با نیروی افقی $F = ۱۰N$ به دیوار فشرده و ثابت نگاه داشته‌ایم.  الف) سایر نیروهای وارد بر جسم را در پاسخ‌نامه رسم کنید. ب) نیروی خالص وارد بر جسم چقدر است؟	۰/۷۵ ۰/۲۵
	شاد و سلامت باشید	۲۴

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

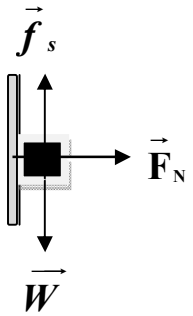
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشته: **علوم تجـربی**	ساعت شروع : **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۲**	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۰۵/ ۲۵**	
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور **شهریورماه** سال **۱۳۹۹**	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) پاره‌خط جهت‌داری که مکان آغازین حرکت را به مکان پایانی حرکت وصل می‌کند. (۰/۵) ص.۲ ب) اگر جابه‌جایی هر جزء نوسان‌کننده‌ای از محیط، در راستای انتشار موج باشد موج را موج‌طولی می‌گویند.(۰/۵) ص.۶۲	۱
۲	الف) $8s$ (۰/۲۵) ب) $v_{av}=\frac{16-9}{8-6}=3/5\ \frac{m}{s}$ (۰/۵) $v_{av}=\frac{\Delta x}{\Delta t}$ (۰/۲۵) پ) $l=16m$ (۰/۲۵) ص. ۹	۱/۲۵
۳	الف) $a=1\ \frac{m}{s^2}$ (۰/۲۵) $36=16+2a(10)$ (۰/۲۵) $v^2=v_o^2+2a(x_2-x_1)$ (۰/۲۵) ب) $\Delta t=2s$ (۰/۲۵) ص. ۲۵ $\frac{10}{\Delta t}=\frac{6+4}{2}$ (۰/۲۵) $v_{av}=\frac{v+v_o}{2}$ (۰/۲۵)	۱/۵
۴	الف) بازهٔ زمانی $t=0$ تا t_1 (۰/۲۵) بازهٔ زمانی t_3 تا t_4 (۰/۲۵) ص.۲۴ ب) کندشونده است (۰/۲۵) اندازهٔ سرعت در حال کاهش است. (۰/۲۵) ص.۱۶	۱
۵	الف) قانون سوم (۰/۲۵) ص.۳۰ ب) قانون اول (۰/۲۵) ص.۲۹	۰/۵
۶	ص.۴۳ $T=200\ N$ (۰/۲۵) $T-(20\times10)=0$ (۰/۲۵) $T-mg=ma$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۷	الف) (۱) ص.۴۱ ب) (۲) ص.۴۸ پ) (۳) ص.۴۶ ت) (۱) ص.۳۹ هر مورد (۰/۲۵)	۱
۸	الف) $F_{مقاومت}=600N$ (۰/۲۵) $800=1400-F_{مقاومت}$ (۰/۲۵) $F_{net}=F_{پیشران}-F_{مقاومت}$ (۰/۲۵) ب) شتاب قایق به طرف جلو (۰/۲۵) ص.۳۱ $a=\frac{800}{400}=2\ \frac{m}{s^2}$ (۰/۵) $a=\frac{F_{net}}{m}$ (۰/۲۵)	۱/۷۵
۹	ص.۵۶ $x=0/06\ \cos5\pi t$ (۰/۲۵) $x=0/06\ \cos(2\pi\times2/5)t$ (۰/۲۵) $x=A\ \cos\omega t$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۰	ص.۶۵ $v=10\ \frac{m}{s}$ (۰/۲۵) $v=\sqrt{\frac{50\times0/8}{0/4}}$ (۰/۲۵) $v=\sqrt{\frac{F.L}{m}}$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۱	الف) جنس محیط (۰/۲۵) دمای محیط (۰/۲۵) ص.۷۱ ب) امواج الکترومغناطیسی، از میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی تشکیل شده‌اند و این میدان‌های برای انتقال انرژی به محیط مادی نیاز ندارند. (۰/۵) ص.۶۸ پ) ضریب شکست محیط (منشور) برای طول موج‌های مختلف نور، متفاوت است. (۰/۲۵) ص. ۸۷	۱/۲۵
۱۲	ص. ۷۹ $t=\frac{2\times204}{340}=1/2s$ (۰/۵) $t=\frac{2L}{v}$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۳	الف) $L=0/975m$ (۰/۲۵) $2^2=4\times10\left(\frac{L}{9/75}\right)$ (۰/۲۵) $T=2\pi\sqrt{\frac{L}{g}}$ (۰/۲۵) ب) خیر (۰/۲۵) ص.۵۹	۱
	ادامهٔ راهنمای تصحیح در صفحه دوم	

باسمه تعالی

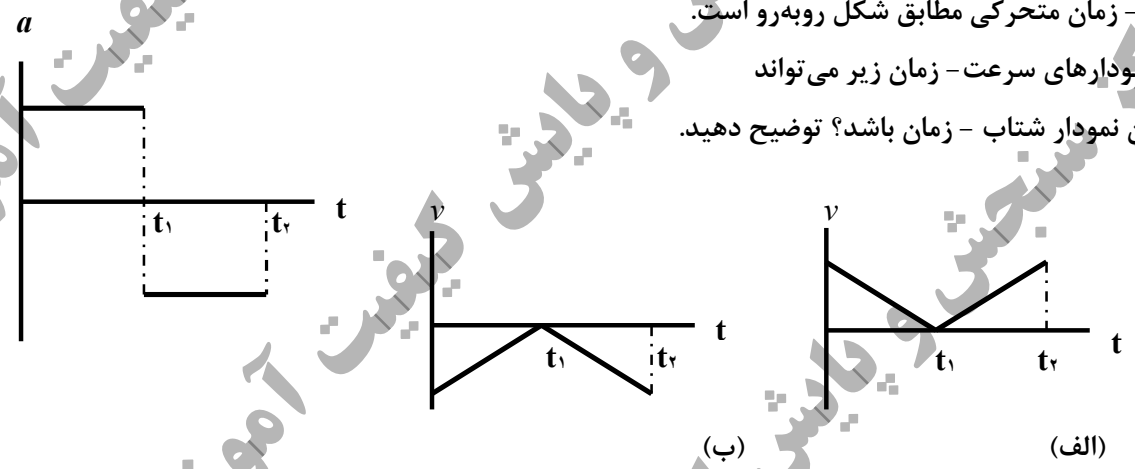
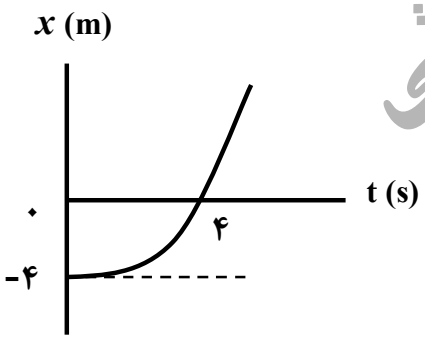
راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشته: **علوم تجـربی**	ساعت شروع : **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۲**	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۰۵/ ۲۵**	
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور **شهریورماه** سال **۱۳۹۹**	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۴	الف) درست ص.۳۸ ب) نادرست ص.۳۷ پ) نادرست ص.۶۰ ت) نادرست ص.۷۴ ث) نادرست ص.۸۰ ج) درست ص.۷۳ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۵
۱۵	الف) c , d (۰/۵) ص.۹۰ ب) شکل (۲). (۰/۲۵) طبق رابطهٔ $\frac{\sin\theta_2}{\sin\theta_1}=\frac{v_2}{v_1}=\frac{n_1}{n_2}$ ، چون ضریب شکست محیط دوم بیشتر است، تندی انتشار کمتر و زاویهٔ شکست از زاویهٔ تابش کوچکتر می‌شود. (۰/۵) ص.۸۶	۱/۲۵
	مصحح گرامی اگر دانش‌آموز به بیش از ۴ سؤال انتخابی پاسخ داده باشد، فقط ۴ سؤال اول را تصحیح نمایید.	
۱۶	ص.۹۸ (۰/۲۵) $E=5\times10^{-19}J$ (۰/۵) $E=\frac{19/9\times10^{-26}}{398\times10^{-9}}$ (۰/۲۵) $E=\frac{hc}{\lambda}$	۱
۱۷	طیف گسیلی جسم جامد، پیوسته (۰/۲۵) و طیف گسیلی گاز کم‌فشار و رقیق، گسسته(خطی) است. (۰/۲۵) طیف پیوسته ناشی از برهم‌کنش قوی بین اتم‌های سازندهٔ جسم جامد است در حالی‌که اتم‌های منفرد گازها از این برهم-کنش‌های قوی بین اتم‌ها، آزادند. (۰/۵) ص.۹۹	۱
۱۸	الف) هسته‌هایی که تعداد پروتون مساوی ولی تعداد نوترون متفاوت دارند خواص شیمیایی یکسانی دارند در نتیجه در جدول تناوبی عناصر هم‌مکان هستند. (۰/۵) ص.۱۱۳ ب) زیرا اختلاف بین ترازهای انرژی نوکلئون‌ها در هسته از مرتبهٔ KeV تا مرتبهٔ MeV است در حالی‌که اختلاف بین ترازهای انرژی الکترون‌ها در اتم از مرتبهٔ eV است. (۰/۵) ص.۱۱۵	۱
۱۹	ص.۱۲۴ (۰/۵) (۲) $^{18}_{8}Y$ (۰/۵) (۱) $^{238}_{92}Y$	۱
۲۰	الف) دامنه ص.۵۹ ب) جرم وزنه ص.۵۷ پ) بیشینه ص.۵۸ ت) مکانیکی ص.۵۸ هر مورد (۰/۲۵)	۱
۲۱	الف) طول موج پرتو گاما کمتر از پرتو فرابنفش (۰/۲۵) و تندی انتشار هر دو پرتو ، برابر است. (۰/۲۵) ص.۹۱ ب) به هر یک از برآمدگی‌ها یا فررفتگی‌های ایجاد شده روی سطح آب، یک جبههٔ موج می‌گویند. (۰/۵) ص.۶۳	۱
۲۲	ص.۲۰ (۰/۵) $v_{av}=\frac{\Delta x}{\Delta t}=\frac{100}{15}\approx 6/6\ m/s$ (۰/۵) $\Delta x=s_{V-t}=\frac{(15+5)\times10}{2}=100m$	۱
۲۳	الف) رسم درست هر بردار نیرو (۰/۲۵) ب) صفر (۰/۲۵) 	۱
	همکاران محترم ضمن عرض سلام و خسته نباشید لطفاً برای دیگر پاسخ‌های درست، نمره منظور شود.	۲۴

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **فیزیک ۳**	رشته : **علوم تجربی**	**نام و نام خانوادگی :**	ساعت شروع:**۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۴**	تاریخ امتحان: **۹۹/۰۳/۲۵**	مدت امتحان :**۱۲۰** دقیقه
دانش‌آموزان **روزانه** سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

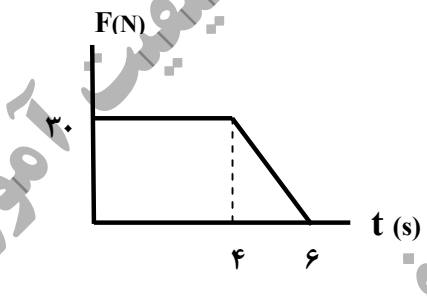
ردیف	**الف) سوالات بخش الزامی** **دانش‌آموز عزیز به سؤالات ۱ تا ۱۴ جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید (پاسخ‌نامه دارد)**	نمره
۱	در هر یک از گزاره‌های زیر، واژه مناسب را انتخاب کنید و در پاسخ‌نامه بنویسید. الف) اگر سرعت متحرک در جهت محور x ، به تدریج (افزایش - کاهش) یابد، شتاب آن در خلاف جهت محور x است. ب) بردار سرعت متوسط متحرک در حرکت روی محور x (خلاف جهت - هم جهت) با بردار جابه‌جایی است. پ) در حرکت با شتاب ثابت روی محور x، سرعت متوسط بین دو لحظهٔ t_1 و t_2 ، برابر میانگین (سرعت- شتاب)متحرک این دو لحظه است. ت) درحرکت روی محور x، وقتی متحرک به مکان آغازینِ حرکتش باز می‌گردد (مسافت طی شده - سرعت متوسط) متحرک صفر است.	۱
۲	نمودار شتاب- زمان متحرکی مطابق شکل روبه‌رو است. کدام‌یک از نمودارهای سرعت- زمان زیر می‌تواند متناظر با این نمودار شتاب - زمان باشد؟ توضیح دهید.  	۰/۵
۳	معادلهٔ مکان- زمان متحرکی روی خط راست در SI به صورت $x = -4t + 6$ است. الف) این متحرک در چه لحظه‌ای از مبدأ مکان عبور کرده است؟ ب) آیا جهت حرکت این متحرک تغییر کرده است؟ پ) نمودار مکان- زمان این متحرک را برای ۳ ثانیهٔ ابتدای حرکت رسم کنید.	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۴	شکل روبه‌رو نمودار مکان - زمان متحرکی را نشان می‌دهد که از حالت سکون با شتاب ثابت در امتداد محور x شروع به حرکت می‌کند. الف) حرکت این متحرک در بازهٔ زمانی صفر تا ۴s ، تندشونده است یا کندشونده؟ چرا؟ ب) معادلهٔ مکان - زمان این متحرک را بدست آورید.  	۰/۵ ۱
	ادامهٔ سوالات در صفحه دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **فیزیک ۳**	رشته : **علوم تجربی**	**نام و نام خانوادگی :**	ساعت شروع:**۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۴**	تاریخ امتحان: **۹۹/۰۳/۲۵**	مدت امتحان :**۱۲۰** دقیقه
دانش‌آموزان **روزانه** سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

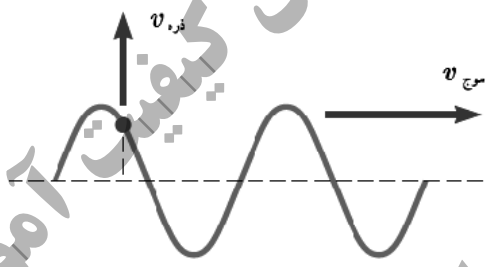
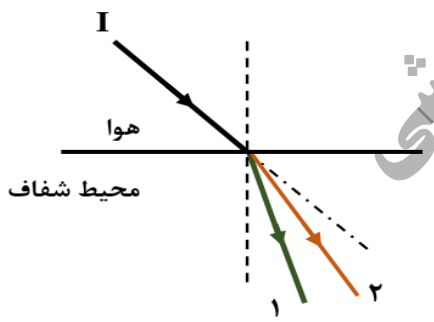
ردیف	ادامهٔ سوالات	نمره
۵	الف) وقتی در خودروی ساکنی نشسته‌اید و خودرو ناگهان شروع به حرکت می‌کند به صندلی فشرده می‌شوید. علت این پدیده را توضیح دهید. ب) آزمایشی را طراحی کنید که با آن بتوان ثابت فنر را به دست آورد.	۰/۵ ۱
۶	شخصی درون آسانسور ساکن روی ترازوی فنری ایستاده است و ترازو وزن او را ۶۰۰ نیوتون نشان می‌دهد. در لحظهٔ شروع حرکت آسانسور رو به بالا، ترازو عدد ۷۵۰ نیوتون را نشان می‌دهد. شتاب حرکت آسانسور در این لحظه چقدر است ؟ (g = ۱۰N/kg)	۰/۷۵
۷	مطابق نمودار رو به‌رو، به جسم ساکنی به جرم ۲kg نیروی خالص افقی بر حسب زمان وارد می‌شود. نیروی خالص متوسط وارد بر جسم را در مدت ۶s به دست آورید. 	۱
۸	جعبهٔ ساکنی به جرم ۴۰kg روی سطح افقی قرار دارد. ابتدا جعبه را با نیروی ثابت افقی ۱۰۰ نیوتون، هُل می‌دهیم و جعبه ساکن می‌ماند. هنگامی‌که نیروی افقی را به ۱۲۰ نیوتون می‌رسانیم، جعبه درآستانهٔ حرکت قرار می‌گیرد؛ الف) ضریب اصطکاک ایستایی بین سطح و جعبه چقدراست؟ ب) نیروی اصطکاک ایستایی در حالت اول چند نیوتون است؟ (g = ۱۰N/kg)	۱ ۰/۵
۹	درستی یا نادرستی هر یک از گزاره های زیر را با واژه‌های ((درست)) یا ((نادرست)) مشخص کنید. الف) افزایش جرم در سامانهٔ جرم- فنر، با فنر یکسان به کُندشدن نوسان‌ها می‌انجامد. ب) یکی از ویژگی‌های امواج پیش‌رونده، انتقال انرژی از یک نقطه به نقطهٔ دیگر در جهت انتشار موج است. پ) برای امواج مکانیکی، تندی انتشار موج طولی در یک محیط جامد کمتر از تندی انتشار موج عرضی در همان محیط است. ت) موج‌های رادیویی برای انتشارخود به محیط مادی نیاز ندارند. ث) گوش انسان قادر به شنیدن صداها با بسامدهای بیشتر از ۲۰۰۰۰ هرتز است. ج) اثر دوپلر برای میکروموج و نور مرئی برقرار نیست. د) با کاهش چگالی هوا، ضریب شکست هوا افزایش می‌یابد.	۱/۷۵
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **فیزیک ۳**	رشته : **علوم تجربی**	**نام و نام خانوادگی :**	ساعت شروع:**۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۴**	تاریخ امتحان: **۹۹/۰۳/۲۵**	مدت امتحان :**۱۲۰** دقیقه
دانش‌آموزان **روزانه** سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	ادامه سوالات	نمره
۱۰	معادلهٔ حرکت یک نوسانگر هماهنگ ساده در SI به‌صورت $x = ۰/۰۲\cos(۱۰\pi t)$ است. الف) در چه لحظه‌ای پس از لحظهٔ صفر، برای نخستین بارتندی نوسانگر به صفر می‌رسد؟ ب) اندازهٔ بیشترین شتاب حرکت این نوسانگر چقدر است؟ $(\pi^۲ = ۱۰)$	۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۱	شکل زیر موجی عرضی در یک ریسمان را نشان می‌دهد که با تندی $v_{موج}$ به سمت راست حرکت می‌کند، در حالی‌که تندیِ ذرهٔ نشان داده شدهٔ ریسمان، $v_{ذره}$ است. آیا این دو تندی با هم برابرند؟ توضیح دهید. 	۱
۱۲	شخصی میان دو صخرهٔ قائم قرار دارد. فاصلهٔ شخص از صخره نزدیک‌تر ۳۴۰ متر است. شخص فریاد می‌زند و اولین پژواک صدای خود را پس از ۲ ثانیه و صدای پژواک دوم را یک ثانیه بعد از پژواک اول می‌شنود. فاصلهٔ بین دو صخره چند متر است؟	۱
۱۳	یک دستگاه صوتی صدایی با تراز شدت $\beta_۱ = ۴۰\ dB$ و دستگاه صوتی دیگر، صدایی با تراز شدت $\beta_۲ = ۶۰\ dB$ ایجاد می‌کند. شدت‌های مربوط به این دو تراز (برحسب $W/m^۲$) به ترتیب $I_۱$ و $I_۲$ هستند. نسبت $\frac{I_۲}{I_۱}$ است؟	۱
۱۴	در شکل زیر، پرتوی فرودی I شامل نورهای قرمز و آبی است که از هوا وارد یک محیط شفاف می‌شود. کدام‌یک از پرتوهای شکست ۱ یا ۲ ، مسیر نور قرمز را نشان می‌دهد؟ توضیح دهید. 	۰/۷۵
	ادامه سوالات در صفحه چهارم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **فیزیک ۳**	رشته : **علوم تجربی**	**نام و نام خانوادگی :**	ساعت شروع:**۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۴**	تاریخ امتحان: **۹۹/۰۳/۲۵**	مدت امتحان :**۱۲۰** دقیقه
دانش‌آموزان **روزانه** سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

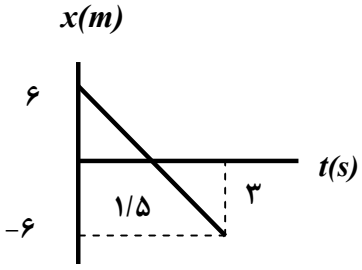
توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	**ب) سوالات بخش اختیاری** **دانش‌آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از سؤالات ۱۵ تا ۲۲، فقط ۴ سوال را به دلخواه انتخاب کرده و پاسخ دهید.**	نمره
۱۵	توضیح دهید: آیا می‌توان ایزوتوپ $^{61}_{25}X$ را با روش شیمیایی از ایزوتوپ $^{59}_{25}X$ جدا کرد؟ از ایزوتوپ $^{61}_{26}Y$ چطور؟	۱
۱۶	گزاره های زیر را با واژه مناسب کامل کنید. الف) تشکیل طیف گسیلی ..... توسط جسم جامد، ناشی از برهم کنش قوی بین اتم‌های سازندهٔ آن است. ب) در گسیل ..... فوتون در جهتی کاتوره‌ای گسیل می‌شود. پ) به دلیل ..... بودن نیروی رانشی الکتروستاتیکی، یک پروتون تمام پروتون‌های دیگر درون هسته را دفع می‌کند. ت) پرتوهای ..... بیشترین نفوذ را دارند و می‌توانند از ورقه‌ای سربی به ضخامت ($\approx$۱۰۰mm) بگذرند.	۱
۱۷	اگر الکترون در اتم هیدروژن از تراز n=۴ به حالت پایه جهش یابد، انرژی فوتون گسیلی، چند الکترون ولت است؟ ($E_R = ۱۳/۶$ ev)	۱
۱۸	پس از ۲۱ ساعت، $\frac{۱}{۱۲۸}$ تعداد هسته های اولیه یک مادهٔ پرتوزا، فعال باقی می‌ماند. نیمه عمر این مادهٔ پرتوزا چند ساعت است؟	۱
۱۹	رانندهٔ خودرویی که با سرعت ۷۲km/h در یک مسیر مستیم در حال حرکت است، با دیدن مانعی، اقدام به ترمز می‌کند و خودرو پس از طی مسافت ۲۰ متر متوقف می‌شود. شتاب خودرو را به‌دست آورید (از زمان واکنش راننده صرف‌نظر شود).	۱
۲۰	تعریف کنید؛ (الف) نیروی مقاومت شاره (ب) قانون گرانش عمومی	۱
۲۱	در یک تار به طول ۱/۲ m و جرم ۳۰g ، تندی انتشار موج عرضی ۱۰m/s است. نیروی کشش این تار چند نیوتون است؟	۱
۲۲	یک فنر روی سطح افقی(بدون اصطکاک) به وزنه ای ۲۰۰ گرمی متصل است و حرکت هماهنگ ساده، با دامنهٔ ۵cm و بسامد زاویه‌ای ۲۰rad/s انجام می‌دهد. انرژی مکانیکی این نوسانگر چند ژول است؟	۱
	سلامت و پیروز باشید — جمع نمره	۲۴

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۰۳/ ۲۵**	
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور **خرداد ماه** سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) کاهش ب) هم جهت پ) سرعت ت) سرعت متوسط هر مورد (۰/۲۵) ص.۵و۶و۱۵و۱۹	۱
۲	نمودار(ب)(۰/۲۵). علامت شتاب در هر بازه زمانی نمودار شتاب- زمان، متناظر با شیب خط نمودار سرعت - زمان (ب) است (۰/۲۵) ص. ۲۱	۰/۵
۳	الف) $\bullet = -۴t + ۶$ (۰/۲۵) $t = \frac{۶}{۴} = ۱/۵\ s$ (۰/۲۵) ب) خیر(۰/۲۵) پ)(۰/۵)  ص.۱۳	۱/۲۵
۴	الف) تندشونده (۰/۲۵)، شیب خط مماس بر نمودار مکان- زمان معرف اندازهٔ سرعت متحرک است در جهت محور x حال افزایش است. (۰/۲۵) ص.۱۶ ب) ص.۱۷ $x = \frac{۱}{۴}t^۲ - ۴$ (۰/۲۵) $a = \frac{۱}{۲}\ m/s^۲$ (۰/۲۵) $\bullet = \left(\frac{۱}{۲}a \times ۱۶\right) - ۴$ (۰/۲۵) $x = \frac{۱}{۲}at^۲ + v_\bullet t + x_\bullet$ (۰/۲۵)	۱/۵
۵	الف) در حرکت ناگهانی خودرو سرنشینان به‌دلیل خاصیت لختی تمایل دارند به حالت سکون باقی بمانند پس به سمت عقب به صندلی فشرده می‌شوند. (۰/۵) ص.۵۰ ب) فنری با طول اولیه L_0 را از یک نقطه بطور قائم آویزان می‌کنیم و به سر دیگر آن جسمی به جرم m وصل می کنیم. (۰/۲۵)پس از رسیدن فنر به حالت تعادل، تغییر طول فنر (x) را حساب کرده(۰/۲۵) و از رابطه زیر ثابت فنر به‌دست می‌آوریم: $K = \frac{mg}{x}$ (۰/۲۵) $kx - mg = \bullet$ (۰/۲۵) ص.۴۱	۱/۵
۶	$a = ۲/۵\ m/s^۲$ (۰/۲۵) $۷۵۰ - ۶۰۰ = ۶۰a$ (۰/۲۵) $F_N - mg = ma$ (۰/۲۵) ص.۳۶	۰/۷۵
۷	$\Delta p = \frac{۳۰\times(۴+۶)}{۲} = ۱۵۰\ kg.\frac{m}{s}$ (۰/۵) $\lvert F_{av}\rvert = \frac{\Delta p}{\Delta t} = \frac{۱۵۰}{۶} = ۲۵\ N$ (۰/۵) ص.۵۲	۱
	ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم	

بسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۰۳/ ۲۵**	
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور **خرداد ماه** سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

۸	الف) $\mu_s = ۰/۳$ (۰/۲۵) $۱۲۰ - \mu_s \times ۴۰۰ = ۰$ (۰/۵) $F - \mu_s F_N = ma$ (۰/۲۵) ب) $F = F_s = ۱۰۰\ N$ (۰/۲۵) $F - F_s = ۰$ (۰/۲۵) ص.۵۰	۱/۵
۹	الف) درست ص. ۵۷ ب) درست ص.۶۲ پ) نادرست ص.۶۹ ت) درست ص.۶۱ ث) نادرست ص. ۷۴ ج) نادرست ص.۷۵ د) نادرست ص.۸۶ هرمورد (۰/۲۵)	۱/۷۵
۱۰	الف) در لحظه‌ای که $x = -A$ باشد. تندی نوسانگر به صفر می‌رسد (۰/۲۵) $t = \frac{۱}{۱۰}\ s$ (۰/۲۵) $۱۰\pi t = \pi$ (۰/۲۵) $-۰/۰۲ = ۰/۰۲ \cos ۱۰\pi t$ ب) $a_{max} = \lvert ۱۰۰ \times ۱۰ \times ۰/۰۲ \rvert = ۲۰\ {}^{m}/_{s^۲}$ (۰/۵) $a_{max} = \lvert w^۲ \times A \rvert$ (۰/۲۵) ص.۸۹	۱/۵
۱۱	خیر، (۰/۲۵)تندی انتشارموج ، به شرایط فیزیکی محیط بستگی دارد و با تغییر محیط تغییر خواهد کرد و تندی انتشار در یک محیط مقدار ثابتی است (۰/۵) تندی ذره ؛ که فقط به شرایط چشمهٔ موج بستگی دارد (۰/۲۵) ص.۹۰	۱
۱۲	$L = ۵۱۰+۳۴۰= ۸۵۰$ m (۰/۲۵) $x' = ۵۱۰m$ (۰/۲۵) $\frac{۳۴۰}{۱} = \frac{۲x'}{۳}$ (۰/۲۵) $v = \frac{۲x'}{۲t'}$ $v = \frac{x}{t} = \frac{۳۴۰}{۱}$ (۰/۲۵) ص.۹۳	۱
۱۳	$\frac{I_۲}{I_۱} = ۱۰۰$ (۰/۲۵) $۲ = \log \frac{I_۲}{I_۱}$ (۰/۲۵) $۶۰ - ۴۰ = ۱۰ \log \frac{I_۲}{I_۱}$ (۰/۲۵) $\beta_۲ - \beta_۱ = ۱۰ \log \frac{I_۲}{I_۱}$ (۰/۲۵) ص.۷۳	۱
۱۴	پرتو ۲ ، (۰/۲۵) چون طول موج نور قرمز بیشتر از طول موج نور آبی است (۰/۲۵)، بنابراین ضریب شکست پرتو قرمز کمتر است و کمتر منحرف می‌شود. (۰/۲۵) ص.۸۷	۰/۷۵
	ادامه راهنمای تصحیح در صفحه سوم	

بسمه تعالی

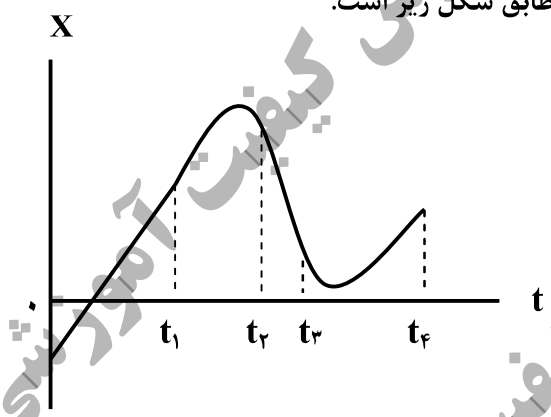
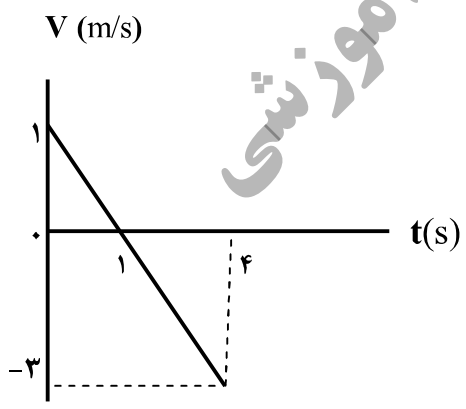
راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۰۳/ ۲۵**	
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور **خرداد ماه** سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

۱۵	ایزوتوپ $^{۶۱}_{۲۵}X$ را از ایزوتوپ $^{۵۹}_{۲۵}X$ با روش شیمیایی نمی‌توان جدا کرد (۰/۲۵) چون ایزوتوپ‌های یک عنصر دارای خواص شیمیایی یکسان هستند. (۰/۲۵) ایزوتوپ $^{۶۱}_{۲۵}X$ را با روش شیمیایی می‌توان از ایزوتوپ $^{۶۱}_{۲۶}Y$ جدا کرد (۰/۲۵) چون مربوط به دو عنصر با خواص شیمیایی متفاوت هستند.(۰/۲۵) ص.۱۲۴	۱
۱۶	الف) پیوسته ص.۹۹ ب) خود به‌خود ص.۱۱۰ پ) بلندبرد ص.۱۱۴ ت) گاما ص. ۱۱۶ هرمورد (۰/۲۵)	۱
۱۷	$\Delta E = ۱۲/۷۵\ ev$ (۰/۲۵) $\Delta E = -۱۳/۶\left(\frac{۱}{۱۶}-\frac{۱}{۱}\right)$ (۰/۵) $\Delta E = -E_R\left(\frac{۱}{n_U^۲}-\frac{۱}{n_L^۲}\right)$ (۰/۲۵) ص.۱۰۵و۱۰۶	۱
۱۸	$T_{۱/۲} = \frac{t}{n} = \frac{۲۱}{۷} = ۳$ **ساعت** (۰/۵) $n=۷$ (۰/۲۵) $\frac{N}{N_o} = \frac{۱}{۲^n} = \frac{۱}{۱۲۸}$ (۰/۲۵) ص.۱۲۱	۱
۱۹	$a = -۱۰\ m/s^۲$ (۰/۲۵) $۰ - ۲۰^۲ = ۲a \times ۲۰$ (۰/۵) $v^۲ - v_۰^۲ = ۲a\Delta x$ (۰/۲۵) ص.۱۸و۱۹	۱
۲۰	الف) وقتی جسمی درون شاره قرار دارد و نسبت به آن در حال حرکت است نیرویی از طرف شاره در خلاف جهت حرکت جسم به آن وارد می‌شود که به آن نیروی مقاومت شاره می‌گویند (۰/۵) ص.۳۴ ب) نیروی گرانش بین دو ذره با حاصل‌ضرب جرم دو ذره نسبت مستقیم و با مربع فاصلهٔ آنها از یکدیگر نسبت وارون دارد (۰/۵) ص.۴۷	۱
۲۱	$F = ۲/۵\ N$ (۰/۲۵) $۱۰ = \sqrt{\frac{F \times ۱/۲}{۰/۰۳}}$ (۰/۵) $v = \sqrt{\frac{F.L}{m}}$ (۰/۲۵) ص.۶۵	۱
۲۲	$E = ۰/۱\ J$ (۰/۲۵) $E = \frac{۱}{۲} \times ۰/۲ \times \left(۲۰^۲ \times ۰/۰۵^۲\right)$ (۰/۵) $E = \frac{۱}{۲}mw^۲A^۲$ (۰/۲۵) ص. ۵۹	۱
	همکاران محترم ضمن عرض سلام و خسته نباشید لطفا برای دیگر پاسخ‌های درست، نمره منظور شود.	۲۴

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **فیزیک ۳**	رشته : **علوم تجربی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
تاریخ امتحان: **۹۸/۱۰/۷**	تعداد صفحه: **۳**	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۱۱۰** دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

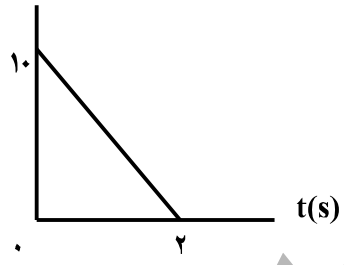
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	واژهٔ مناسب برای هر گزاره را در پاسخ‌نامه بنویسید. الف) یک نیوتون برابر است با مقدار نیروی خالصی که به جسمی به جرم.....کیلوگرم، شتابی برابر $1m/s^2$ می‌دهد. ب) طبق قانونِ ..... نیوتون، اگر شما دیوار را هُل دهید، دیوار نیز شما را هُل می‌دهد. پ) هر چه فنر را بیشتر فشرده کنیم (در محدودهٔ معینی از تغییر طول فنر)، نیروی کشسانی فنر ..... می‌شود. ت) وقتی چشمهٔ صوت به ناظر ساکن نزدیک می‌شود، تجمع جبهه‌های موج در عقب چشمه ..... می‌شود. ث) دامنهٔ حرکت هماهنگ ساده ..... فاصلهٔ نوسانگر از حالت تعادل است. ج) در تابش پرتو فرابنفش به سطح فلز، الکترون‌های جدا شده از سطح فلز را ..... می‌نامند. د) در دماهای معمولی، بیشتر تابش گسیل شده از سطح اجسام در ناحیهٔ ..... است.	۱/۷۵
۲	نمودار مکان- زمان متحرکی که روی محور X در حال حرکت است، مطابق شکل زیر است. (شیب خط در بازهٔ صفر تا t_1، ثابت است)  الف) جهت حرکت متحرک چند بار تغییر کرده است؟ ب) حرکت متحرک در بازهٔ زمانی t_2 تا t_3 در کدام جهت است؟ پ) نوع حرکت متحرک در بازهٔ صفر تا t_1 را بنویسید. ت) علامت شتاب متحرک در بازهٔ زمانی t_3 تا t_4 مثبت است یا منفی؟	۱
۳	شکل روبه‌رو نمودار سرعت- زمان متحرکی را نشان می‌دهد که روی محور X در حال حرکت است.  الف) نوع حرکت متحرک در بازهٔ زمانی ۱s تا ۴s تندشونده است یا کندشونده؟ چرا؟ ب) مسافتی که متحرک در بازهٔ زمانی صفر تا ۴s می‌پیماید چند متر است؟	۰/۵ ۱
۴	معادلهٔ مکان- زمان متحرکی در حرکت بر روی خط راست در SI، بصورت $x = t^2 - 4t + 3$ است. الف) جابجایی این متحرک در بازهٔ زمانی صفر تا ۲ ثانیه ، چند متر است؟ ب) معادلهٔ سرعت- زمان این متحرک را بنویسید.	۰/۷۵ ۰/۷۵
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **فیزیک ۳**	رشته : **علوم تجربی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
تاریخ امتحان: **۹۸/۱۰/۷**	تعداد صفحه: **۳**	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۱۱۰** دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

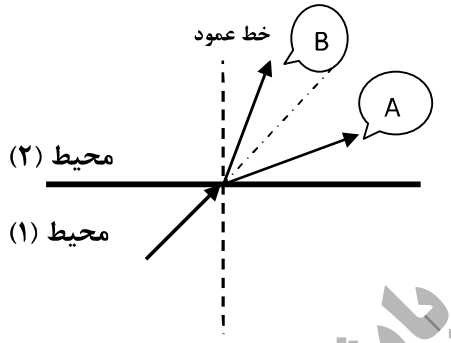
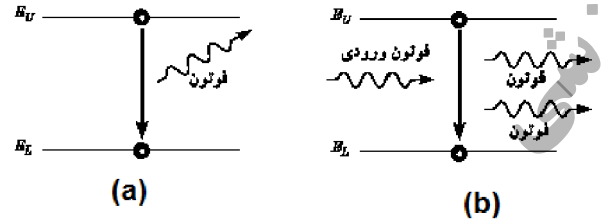
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۵	چتربازی در هوای آرام و در امتداد قائم در حال سقوط است. الف) چه نیروهایی بر چترباز وارد می‌شود؟ ب) در چه صورت تندی چترباز به تندی حدی می‌رسد؟	 ۰/۵ ۰/۲۵
۶	نمودار تغییر تکانهٔ متحرکی بر حسب زمان در SI، مطابق شکل روبه‌رو است. اندازهٔ نیروی خالص متوسط وارد بر این متحرک در بازهٔ زمانی صفر تا ۲s چند نیوتون است؟ 	۰/۷۵
۷	قطعه چوبی را به طور افقی، روی سطحی افقی پرتاب می‌کنیم. ضریب اصطکاک جنبشی بین چوب و سطح ۰/۲ است. شتاب حرکت چوب را بدست آورید. $(g = ۱۰\ m/s^۲)$	۱/۲۵
۸	ماهواره‌ای در فاصلهٔ ۱۶۰۰ km از سطح زمین روی مدار تقریباً دایره‌ای شکل، به دور زمین می‌چرخد. وزن این ماهواره در این ارتفاع، چند برابر وزن آن روی سطح زمین است؟ $(R_e = ۶۴۰۰km)$	۰/۷۵
۹	دورهٔ تناوب آونگ ساده‌ای به طول ۰/۲m در مکانی که $g = ۹/۸۰\ m/s^۲$ است، چند ثانیه است؟ $(\pi=۳)$	۰/۷۵
۱۰	برای هر یک از سوالات زیر، گزینهٔ درست را انتخاب کنید و در پاسخ‌نامه بنویسید. الف) انرژی مکانیکی سامانهٔ جرم- فنر با کدامیک از عوامل زیر متناسب نیست؟ (۱) مربع دامنهٔ نوسان (۲) مربع ثابت فنر (۳) مربع بسامد زاویه‌ای ب) در پدیدهٔ تشدید، بسامد نوسانگر ------- بسامد طبیعی آن است؛ (۱) برابر (۲) بیشتر از (۳) کمتر از پ) فاصلهٔ دو جبههٔ متوالی موجِ تخت تشکیل شده روی سطح آب برابر؛ (۱) $\lambda/۲$ (۲) λ (۳) ۲λ ت) بسامد کدامیک از امواج زیر از بسامد امواج فروسرخ بیشتر است؟ (۱) امواج رادیویی (۲) میکروموج (۳) نور مرئی	۱
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **فیزیک ۳**	رشته : **علوم تجربی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
تاریخ امتحان: **۹۸/۱۰/۷**	تعداد صفحه: **۳**	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۱۱۰** دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۱	معادلهٔ حرکت هماهنگ ساده یک نوسانگر در SI بصورت $x = ۰/۱\cos ۵۰\pi t$ است. در چه زمانی، پس از لحظهٔ صفر، برای نخستین بار تندی نوسانگر به بیشترین مقدار خود می‌رسد؟	۰/۷۵
۱۲	شکل رو به‌رو ، پرتو نوری را نشان می‌دهد که از محیط (۱) وارد محیط (۲) می‌شود. اگر تندی انتشار نور در محیط (۱)، بیشتر از تندی انتشار نور در محیط (۲) باشد، توضیح دهید کدام‌یک از پرتوهای A یا B ، می‌تواند پرتوی نور در محیط (۲) باشد؟ 	۰/۷۵
۱۳	دانش‌آموزی رو به صخره قائمی در فاصلهٔ ۲۵۵ متری از صخره ایستاده است و فریاد می‌زند. اولین پژواک صدای خود را چند ثانیه بعد از فریاد می‌شنود؟ (سرعت صوت در هوا ۳۴۰m/s فرض شود)	۰/۷۵
۱۴	تراز شدت صوت یک دستگاه صوتی $۱۰۰dB$ است. شدت این صوت (برحسب $W/m^۲$)چقدر است؟ $(I_0 = ۱۰^{-۱۲}\ w/m^۲)$	۰/۷۵
۱۵	تندی انتشار موج عرضی در سیمی به طول ۲m و جرم ۰/۰۰۸kg که بین دو نقطه با نیروی ۱۶۰N کشیده شده است، چند متر بر ثانیه است؟	۰/۷۵
۱۶	الف) سه مشخصهٔ بارز امواج الکترومغناطیسی را بنویسید. ب) علت خطوط تاریک در طیف نور خورشید چیست؟	۰/۷۵ ۰/۵
۱۷	درستی یا نادرستی هر یک از گزاره‌های زیر را با واژه‌های ((درست)) یا ((نادرست)) در پاسخ‌نامه مشخص کنید. الف) نیروی هسته‌ای بین دو پروتون، مستقل از بار الکتریکی است. ب) هستهٔ اتم در واکنش‌های شیمیایی برانگیخته می‌شود. پ) ذرات آلفای گسیل شده از هسته‌های سنگین می‌توانند مسافت‌های طولانی را در هوا طی کنند. ت) در فرآیند واپاشی بتای مثبت، یکی از پروتون‌های درون هسته به یک نوترون و یک پوزیترون تبدیل می‌شود. ث) هسته‌هایی که تعداد نوترون مساوی ولی تعداد پروتون متفاوت دارند، ایزوتوپ نامیده می‌شوند.	۱/۲۵
۱۸	الکترونی از دومین حالت برانگیختهٔ اتم هیدروژن با انرژی $E_۳ = -۱/۵ev$ به حالت پایه با انرژی $E_۱ = -۱۳/۶ev$ جهش می‌یابد. طول موج فوتون گسیل شده در این جهش، تقریبا چند نانومتر است؟ (hc=۱۲۴۰ev.nm)	۱
۱۹	الف) نام هر از فرآیندهای a و b را در پاسخ‌نامه بنویسید؟ ب) کدامیک از فرآیندهای a یا b برای ایجاد باریکه لیزری بکار می‌رود؟ 	۰/۵ ۰/۲۵
۲۰	نیمه عمر یک ماده پرتوزا، ۴ روز است. پس از گذشت ۲۰ روز چه کسری از هسته‌های مادر پرتوزای اولیه باقی می‌ماند؟	۱
	موفق باشید	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **فیـــزیک ۳**	رشته: **علوم تجـــربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبـــح**	مدّت امتحان: **۱۱۰ دقیـــقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۱۰/ ۷**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور **دی ماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	(الف) یک ص.۳۱ (ب) سوم ص.۳۲ (پ) بیشتر ص.۴۱ (ت) کمتر ص.۷۵ (ث) بیشینه ص.۵۵ (ج) فوتوالکترون ص.۹۷ (د) فروسرخ ص.۹۹ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۷۵
۲	(الف) دو بار (ب) خلاف جهت محور X (پ) سرعت ثابت (ت) مثبت ص. ۹و۱۷ هر مورد (۰/۲۵)	۱
۳	الف) تند شونده(۰/۲۵) اندازه سرعت افزایش یافته است. (۰/۲۵) ص. ۱۶ ب) ص.۲۰ $l = \frac{۱\times۱}{۲} + \left\lvert\frac{۳\times(-۳)}{۲}\right\rvert$ (۰/۵) $l = ۰/۵ + ۴/۵ = ۵m$ (۰/۵)	۱/۵
۴	الف) ص.۱۷ $\Delta x = x_۲ - x_۱ = (۴ - ۸ + ۳) - ۳$ (۰/۵) $\Delta x = -۴m$ (۰/۲۵) ب) ص.۱۷ $\frac{۱}{۲}a = ۱ \quad a = ۲\,{}^{m}/_{s^۲}$ (۰/۲۵) $v = at + v_o$ (۰/۲۵) $v = ۲t - ۴$ (۰/۲۵)	۱/۵
۵	الف) نیروی وزن (۰/۲۵) و نیروی مقاومت هوا(۰/۲۵) ب) نیروهای وارد بر چترباز، متوازن باشد. (۰/۲۵) ص.۳۵	۰/۷۵
۶	ص.۴۶ $F_{av} = \left\lvert\frac{۰-۱۰}{۲-۰}\right\rvert = ۵N$ (۰/۵) $F_{av} = \frac{\Delta p}{\Delta t}$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۷	$-\mu_k \times mg = ma$ (۰/۲۵) $-f_k = ma$ (۰/۲۵) $F_{net} = ma$ (۰/۲۵) ص.۵۱ $a = -۰/۲ \times ۱۰ = -۲\,{}^{m}/_{s^۲}$ (۰/۵)	۱/۲۵
۸	ص.۴۹ $\frac{w'}{w} = \left(\frac{۶۴۰۰}{۶۴۰۰+۱۶۰۰}\right)^۲ = \frac{۶۴}{۱۰۰}$ (۰/۵) $\frac{w'}{w} = \left(\frac{R_e}{R_e+h}\right)^۲$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۹	ص.۵۹ $T = ۲\pi\sqrt{\frac{۰/۲}{۹/۸}} = \frac{۶}{۷}\,s$ (۰/۵) $T = ۲\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۰	(الف) گزینه(۲) ص.۵۹ (ب) گزینه (۱) ص.۶۰ (پ) گزینه (۲) ص.۶۳ (ت) گزینه (۳) ص.۶۸ هر مورد (۰/۲۵)	۱
۱۱	ص.۸۹ t=۰/۰۱s (۰/۲۵) $۵۰\pi t = \frac{\pi}{۲}$ (۰/۲۵) $\cos ۵۰\pi t = \cos\frac{\pi}{۲}$ (۰/۲۵) $x = ۰$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۲	پرتو B ، (۰/۲۵) طبق رابطه $\frac{\sin\theta_۲}{\sin\theta_۱} = \frac{v_۲}{v_۱}$ ، (۰/۲۵) چون تندی انتشار نور در محیط (۲) کمتر است پس زاویه شکست از زوایه تابش کوچکتر می شود. (۰/۲۵) ص.۸۵	۰/۷۵
۱۳	ص.۹۳ $t = \frac{۲\times۲۵۵}{۳۴۰} = ۱/۵s$ (۰/۵) $t = \frac{۲L}{v}$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
	ادامه در صفحه دوم	

بسمه تعالی

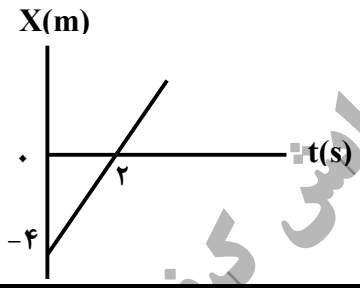
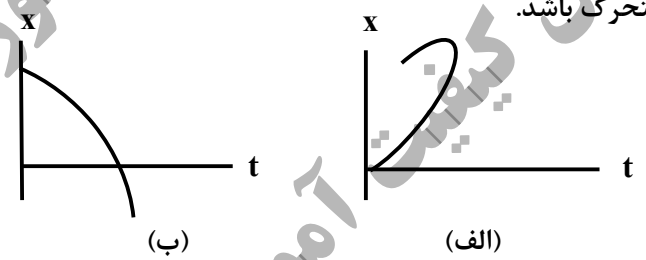
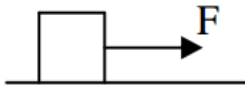
راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **فیـــزیک ۳**	رشته: **علوم تجـــربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبـــح**	مدّت امتحان: **۱۱۰ دقیـــقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۱۰/ ۷**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور **دی ماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۴	$I = ۱۰^{-۲}\, {}^{w}/_{m^۲}$ (۰/۲۵) $\quad {}^{I}/_{۱۰^{-۱۲}} = ۱۰^{۱۰}$ $\quad ۱۰۰ = ۱۰ \log\left({}^{I}/_{I_o}\right)$ (۰/۲۵) $\quad \beta = ۱۰ \log\left({}^{I}/_{I_o}\right)$ (۰/۲۵) ص.۷۳	۰/۷۵
۱۵	$v = ۲۰۰\ m/s$ (۰/۲۵) $\quad v = \sqrt{\frac{۱۶۰\times۲}{۰/۰۰۸}}$ (۰/۲۵) $\quad v = \sqrt{\frac{F.L}{m}}$ (۰/۲۵) ص.۶۵	۰/۷۵
۱۶	الف) میدان الکتریکی همواره عمود بر میدان مغناطیسی است (۰/۲۵)، این امواج عرضی اند(۰/۲۵)، میدانهای الکتریکی و مغناطیسی با بسامد یکسان و همگام با یکدیگر تغییر می کنند. (۰/۲۵) ص.۶۷ ب) طول موج‌های مربوط به این خطوط، توسط گازهای جو خورشید و جو زمین جذب شده است. (۰/۵) ص.۱۰۷	۱/۲۵
۱۷	(الف) درست ص.۱۱۴ (ب) نادرست ص.۱۱۵ (پ) نادرست ص.۱۱۷ (ت) درست ص.۱۱۸ (ث) نادرست ص.۱۱۳ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۲۵
۱۸	ص.۱۰۶ $\lambda \approx ۱۰۲/۴۸$ nm (۰/۲۵) $\quad -۱/۵ev + ۱۳/۶ev = \frac{۱۲۴۰\ ev.nm}{\lambda}$ (۰/۵) $\quad E_۳ - E_۱ = \frac{hc}{\lambda}$ (۰/۲۵)	۱
۱۹	(الف) a گسیل خودبه‌خود(۰/۲۵) - b گسیل القایی(۰/۲۵) (ب) b (۰/۲۵) ص.۱۱۱	۰/۷۵
۲۰	$\frac{N}{N_o} = \left(\frac{۱}{۲}\right)^{۵} = \frac{۱}{۳۲}$ (۰/۲۵) $\quad \frac{N}{N_o} = \left(\frac{۱}{۲}\right)^{n}$ (۰/۲۵) $\quad n = \frac{t}{T_{\frac{۱}{۲}}} = \frac{۲۰}{۴} = ۵$ (۰/۵) ص.۱۲۱	۱
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	۲۰

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **فیزیک ۳**	رشته : **علوم تجربی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان: **۱۱۰** دقیقه
نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه: **۳**	تاریخ امتحان: **۹۸/۶/۱۶**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال وداوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

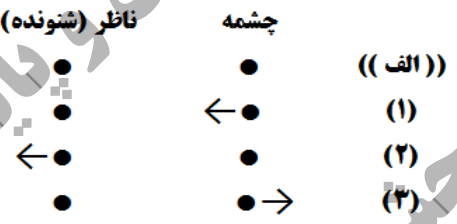
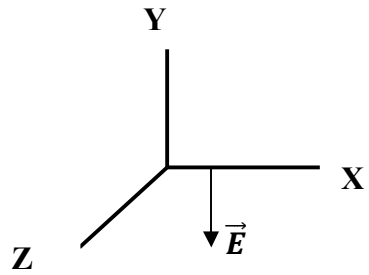
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	گزاره‌های زیر را کامل کنید. الف) برداری که مبدأ محور را به مکان جسم در هر لحظه وصل می‌کند. بردار ..... جسم درآن لحظه نامیده می‌شود. ب) شیب خط مماس بر نمودار سرعت- زمان در هر لحظهٔ دلخواه t ، برابر ..... در آن لحظه است. پ) نیروی گرانشی میان دو ذره با حاصل‌ضرب جرم دو ذره نسبت ..... دارد. ت) بزرگی نیرویی که زمین به ما وارد می کند ..... بزرگی نیرویی است که ما به زمین وارد می‌کنیم.	۱
۲	شکل رو به‌رو نمودار مکان- زمان متحرکی را نشان می‌دهد که با سرعت ثابت در امتداد محور X حرکت می‌کند. معادلهٔ مکان – زمان متحرک را بنویسید. 	۱
۳	متحرکی در جهت مثبت محور X با شتاب ثابت در حال حرکت است. در مکان $x = +۱۰\ m$ سرعت متحرک $۴\ \frac{m}{s}$ و در مکان $x = +۳۰\ m$ سرعت متحرک $۸\ \frac{m}{s}$ است. الف) حرکت متحرک تندشونده است یا کندشونده؟ چرا؟ ب) شتاب حرکت متحرک چقدر است؟ پ) سرعت متوسط متحرک در این جابه‌جایی چند متر بر ثانیه است؟	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵
۴	با توجه به شکل روبه‌رو توضیح دهید کدامیک از نمودارهای مکان-زمان (الف) یا (ب) می‌تواند نشان دهندهٔ نمودار مکان – زمان یک متحرک باشد. 	۰/۵
۵	جسمی به جرم ۰/۵kg مطابق شکل روی سطحی با ضریب اصطکاک جنبشی۰/۲ در حال حرکت به طرف راست است. اگر نیروی ثابت افقی وارد بر جسم F=۵ N باشد؛ شتاب حرکت جسم را بدست آورید.  (g=۱۰ N/kg)	۱/۵
	ادامهٔ سوالات در صفحهٔ دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **فیزیک ۳**	رشته : **علوم تجربی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان: **۱۱۰** دقیقه
نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه: **۳**	تاریخ امتحان: **۹۸/۶/۱۶**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال وداوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۶	الف) دو عامل مؤثر بر بزرگی نیروی مقاومت شاره را نام ببرید. ب) با طراحی یک آزمایش، ثابت یک فنر (k) را به دست آورید.	۰/۵ ۱
۷	توپی به جرم ۰/۵kg با انرژی جنبشی به اندازه ۴۰۰ J در حرکت است. بزرگی تکانهٔ این توپ را حساب کنید.	۰/۷۵
۸	شکل زیر جهت‌های حرکت یک چشمهٔ صوتی و یک ناظر (شنونده) را در وضعیت‌های مختلف نشان می‌دهد. بسامدی را که ناظر در حالت‌های (۱)، (۲) و (۳) می‌شنود در مقایسه با حالت ((الف)) کمتر است یا بیشتر؟ 	۰/۷۵
۹	یک دستگاه صوتی، صدایی با تراز شدت $\beta = ۹۰dB$ ایجاد می‌کند. شدت این صوت چند $W/m^۲$ است؟ $(I_o = ۱۰^{-۱۲}\ W/m^۲)$	۱
۱۰	اگر دو باریکهٔ نور نارنجی و سبز به‌طور مایل با زاویهٔ تابش یکسانی از هوا وارد شیشه شوند، هنگام عبور از مرز دو محیط، کدام باریکهٔ نور بیشتر خم می‌شود؟ چرا؟ (ضریب شکست نور نارنجی کمتر از ضریب شکست نور سبز است)	۰/۵
۱۱	در هر یک از موارد زیر، گزینه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید و در پاسخ‌نامه بنویسید. الف) با کاهش شتاب گرانشی زمین ، بسامد یک آونگ ساده با طول ثابت، (افزایش – کاهش) می‌یابد. ب) اگر یک دیاپازون را با ضربه‌های متفاوت به ارتعاش واداریم، (بلندی – ارتفاع) صدا تغییر می‌کند. پ) طول موجِ موج سطحی آب در قسمت عمیق (کمتر – بیشتر) از قسمت کم عمق آن است.	۰/۷۵
۱۲	مطابق شکل روبه‌رو در نقطه‌ای از فضا و در یک لحظهٔ خاص، جهت میدان الکتریکی یک موج الکترومغناطیسی خلاف جهت محور Y است. اگر در این لحظه موج در جهت محور $+Z$ منتشر شود، برای این نقطه جهت میدان مغناطیسی در کدام سو است؟ 	۰/۲۵
	ادامهٔ سوالات در صفحهٔ سوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **فیزیک ۳**	رشته : **علوم تجربی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان: **۱۱۰** دقیقه
نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه: **۳**	تاریخ امتحان: **۹۸/۶/۱۶**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال وداوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۳	جسمی به جرم ۰/۲۵ kg به فنری با ثابت ۱۰۰ N/m متصل است و روی سطح افقی بدون اصطکاک قرار دارد. جسم را به اندازهٔ ۰/۰۴m می کشیم و رها می کنیم. جسم روی سطح افقی شروع به نوسان می‌کند؛	
	الف) بسامد زاویــه‌ای این سامانهٔ جرم - فنر چند رادیــان بر ثانیه است؟	۰/۷۵
	ب) انرژی مکانیکی این سامانهٔ جرم – فنر چند ژول است؟	۰/۷۵
۱۴	اگر طول موج یک موج صوتی در هوا برابر ۰/۵m باشد؛ (تندی صوت در هوا تقریباً $۳۳۵\ \frac{m}{s}$ فرض شود)	۰/۷۵
	الف) بسامد این صوت چند هرتز است؟	
	ب) طول موج این موج صوتی در آب ۲/۲m است. تندی انتشار صوت در آب چند متر بر ثانیه است؟	۰/۷۵
۱۵	تعریف کنید.	
	الف) مکان‌یابی پژواکی	۰/۵
	ب) گسیل القایی	۰/۵
	پ) اثر فوتوالکتریک	۰/۵
۱۶	الف) چرا مدل بور برای وقتی که بیش از یک الکترون به دور هسته می‌چرخد به کار نمی‌رود؟	۰/۵
	ب) منظور از ((کاستی جرم هسته)) چیست؟	۰/۵
۱۷	در اتم هیدروژن، اگر الکترون از تراز $n_U = ۳$ به تراز $n_L = ۱$ جهش یابد، انرژی فوتون گسیل شده چند الکترون ولت است؟ $(R = ۰/۰۱\ (nm)^{-۱}\ ,\quad hc = ۱۲۴۲\ ev.nm)$	۱/۵
۱۸	در ایزوتوپ $_{۹۳}^{۲۳۷}X$ واپاشی از طریق گسیل ذرات آلفا صورت می‌گیرد. معادلهٔ مربوط به این واپاشی را بنویسید. (هسته دختر با نماد $_{Z}^{A}Y$ نوشته شود)	۰/۷۵
۱۹	پس از گذشت ۵ نیمه عمر یک مادهٔ پرتوزا ، چه کسری از مادهٔ پرتوزا باقی مانده اولیه باقی مانده می‌ماند؟	۰/۷۵
	موفق باشید — جمع نمره	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **فیـــزیک ۳**	رشته: **علوم تجـــربی**	ساعت شروع: **۸ صبـــح**	مدّت امتحان: **۱۱۰ دقیـــقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۶/ ۱۶**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور **شهـــریور ماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) مکان ص.۴ ب) شتاب لحظه‌ای ص.۱۱ پ) مستقیم ص.۴۷ ت) برابر ص.۳۲ هر مورد (۰/۲۵)	۱
۲	$v = ۲\ m/s$ (۰/۲۵) $۰ = ۲v + (-۴)$ (۰/۲۵) $x = vt + x_0$ (۰/۲۵) $x = ۲t - ۴$ (۰/۲۵) ص.۱۳	۱
۳	الف) تندشونده (۰/۲۵) اندازه سرعت متحرک افزایش یافته است. (۰/۲۵) ص.۱۶ ب) ص.۱۸ $a=۱/۲\ m/s^۲$ (۰/۲۵) $۶۴= ۱۶+ ۲\times۲۰\times a$ (۰/۲۵) $v^۲ = v_o^۲ + ۲a\Delta x$ (۰/۲۵) پ) ص.۱۵ $v_{av} = ۶\ m/s$ (۰/۲۵) $v_{av} = \frac{۸+۴}{۲}$ (۰/۲۵) $v_{av} = \frac{v_۱+v_۲}{۲}$ (۰/۲۵)	۲
۴	نمودار (ب)، (۰/۲۵) در برخی نقاط شکل (الف) ، متحرک در یک لحظه در دو مکان است که این ممکن نیست. (۰/۲۵) ص.۲۳	۰/۵
۵	$F - f_k = ma$ (۰/۲۵) $F_N = mg = ۵\ N$ (۰/۲۵) $F_N - mg = ۰$ (۰/۲۵) $a = ۸\ m/s^۲$ (۰/۲۵) $۵ - (۰/۲ \times ۵) = ۰/۵\ a$ (۰/۲۵) $F - \mu_k F_N = ma$ (۰/۲۵) ص.۵۱	۱/۵
۶	الف) تندی جسم (۰/۲۵) و بزرگی جسم (۰/۲۵) ص.۳۴ ب) فنری با طول اولیه L_o را از یک نقطه بطور قائم آویزان می‌کنیم و به سر دیگر آن جسمی به جرم m وصل می کنیم. (۰/۲۵) پس از رسیدن فنر به حالت تعادل، تغییر طول فنر (X) را حساب کرده (۰/۲۵) و از رابطه زیر ثابت فنر بدست می‌آید: $K = \frac{mg}{X}$ (۰/۲۵) $k x - mg = ۰$ (۰/۲۵) ص.۴۱	۱/۵
۷	P = ۲۰ kg.m/s (۰/۲۵) $۴۰۰ = \frac{P^۲}{۲\times ۰/۵}$ (۰/۲۵) $k = \frac{P^۲}{۲m}$ (۰/۲۵) ص.۴۵	۰/۷۵
۸	(۱) بیشتر (۰/۲۵) (۲) کمتر (۰/۲۵) (۳) کمتر (۰/۲۵) ص.۹۲	۰/۷۵
۹	$\frac{I}{۱۰^{-۱۲}} = ۱۰^۹$ (۰/۲۵) $۹۰ = ۱۰ \log \frac{I}{۱۰^{-۱۲}}$ (۰/۲۵) $\beta = ۱۰ \log \frac{I}{I_o}$ (۰/۲۵) $I = ۱۰^{-۳}\ \frac{W}{m^۲}$ (۰/۲۵) ص.۷۳	۱
	ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم	

بسمه تعالی

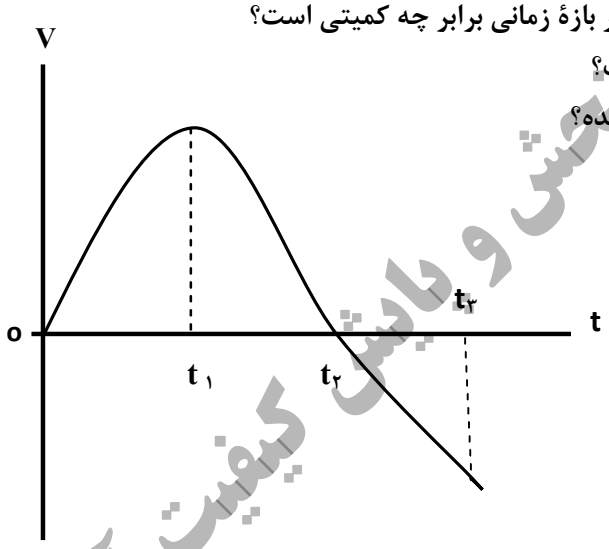
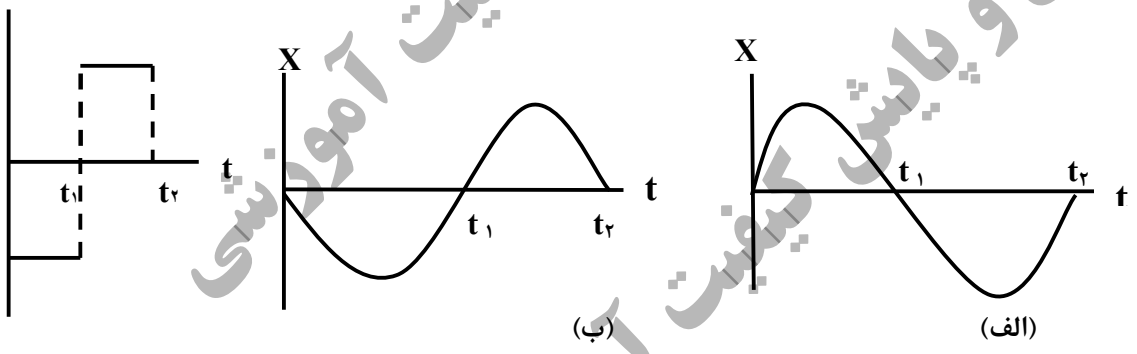
راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **فیـــزیک ۳**	رشته: **علوم تجـــربی**	ساعت شروع: **۸ صبـــح**	مدّت امتحان: **۱۱۰ دقیـــقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۶/ ۱۶**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور **شهـــریور ماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	ادامهٔ راهنمای تصحیح	نمره
۱۰	سبز (۰/۲۵) هر چه ضریب شکست نور بیشتر باشد نور بیشتر خم می‌شود (۰/۲۵) ص.۸۷	۰/۵
۱۱	الف) کاهش ص.۵۹ ب)بلندی ص.۷۴ پ) بیشتر ص. ۸۲ هر مورد (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۲	$+\mathbf{x}$ (۰/۲۵) ص.۶۷	۰/۲۵
۱۳	الف) ص.۵۷ $w = \sqrt{\frac{k}{m}}$ (۰/۲۵) $w = \sqrt{\frac{۱۰۰}{۰/۲۵}}$ (۰/۲۵) $w = ۲۰\ rad/s$ (۰/۲۵) ب) ص.۵۸ $E = \frac{۱}{۲}kA^۲$ (۰/۲۵) $E = \frac{۱}{۲} \times ۱۰۰ \times \left(۰/۰۴^۲\right)$ (۰/۲۵) $E = ۰/۰۸\ J$ (۰/۲۵)	۱/۵
۱۴	الف) ص.۹۴ $f = \frac{v}{\lambda}$ (۰/۲۵) $f = \frac{۳۳۵}{۰/۵}$ (۰/۲۵) $f = ۶۷۰\ Hz$ (۰/۲۵) ب) ص.۹۴ $\frac{v_۱}{\lambda_۱} = \frac{v_۲}{\lambda_۲}$ (۰/۲۵) $\frac{۳۳۵}{۰/۵} = \frac{v_۲}{۲/۲}$ (۰/۲۵) $v_۲ = ۱۴۷۴\ m/s$ (۰/۲۵)	۱/۵
۱۵	الف) روشی است که بر اساس امواج صوتی بازتابیده از یک جسم، مکان آن جسم را تعیین می‌شود. (۰/۵) ص.۷۹ ب)یک فوتون ورودی، الکترون را تحریک می‌کند تا تراز انرژی خود را تغییر دهد و به تراز پایین‌تر برود. (۰/۵)ص. ۱۱۰ پ)وقتی نوری با بسامد مناسب به سطحی فلزی بتابد الکترونها از آن فلز گسیل می‌شوند. (۰/۵) ص.۹۷	۱/۵
۱۶	الف)در این مدل، نیروی الکتریکی که یک الکترون بر الکترون دیگر وارد می‌کند به حساب نیامده است.(۰/۵) ص. ۱۰۹ ب) جرم هسته از مجموع جرم نوکلئون‌های تشکیل دهندهٔ هسته، اندکی کمتر است. (۰/۵) ص. ۱۱۵	۱
۱۷	$\frac{۱}{\lambda} = R\left(\frac{۱}{n_L^۲} - \frac{۱}{n_U^۲}\right)$ (۰/۲۵) $\frac{۱}{\lambda} = ۰/۰۱\left(\frac{۱}{۱} - \frac{۱}{۹}\right)$ (۰/۲۵) $\frac{۱}{\lambda} = \frac{۸}{۹۰۰}$ (۰/۲۵) $E = \frac{hc}{\lambda}$ (۰/۲۵) $E = \frac{۸}{۹۰۰} \times ۱۲۴۲$ (۰/۲۵) $E = ۱۱/۰۴\ ev$ (۰/۲۵) ص.۱۰۷	۱/۵
۱۸	$^{۲۳۷}_{۹۳}X \rightarrow {}^{۴}_{۲}\alpha + {}^{۲۳۳}_{۹۱}Y$ ص.۱۲۴ (۰/۲۵) (۰/۵)	۰/۷۵
۱۹	$N = N_o\left(\frac{۱}{۲}\right)^n$ (۰/۲۵) $N = N_o\left(\frac{۱}{۲}\right)^۵$ (۰/۲۵) $\frac{N}{N_o} = \frac{۱}{۳۲}$ (۰/۲۵) ص.۱۲۱	۰/۷۵
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	۲۰

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **فیزیک ۳**	رشته : **علوم تجربی**	**نام و نام خانوادگی :**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۳**	تاریخ امتحان: **۹۸/۰۳/۵**	مدت امتحان: **۱۲۰** دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال وداوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

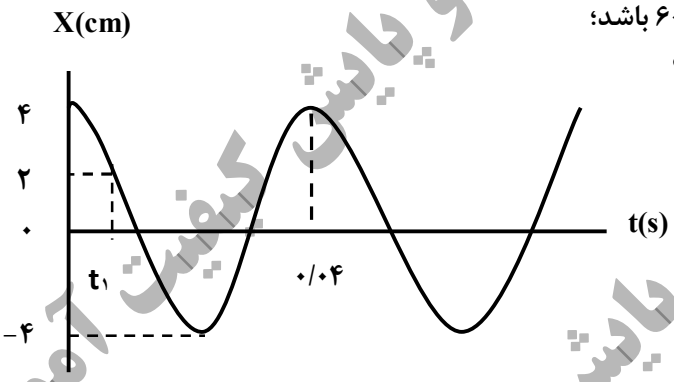
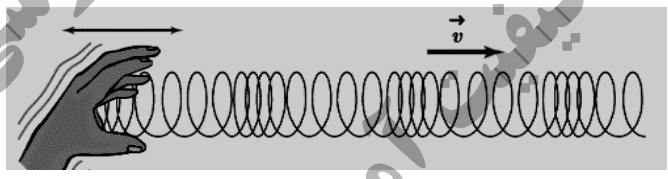
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	الف) بردار مکان را تعریف کنید. ب) در چه صورت اندازهٔ سرعت متوسط متحرک با تندی متوسط آن برابر می‌شود؟	۰/۵ ۰/۵
۲	نمودار سرعت- زمان متحرکی که در حال حرکت در امتداد محور X است در شکل زیر نشان داده شده است. الف) مساحت سطح بین منحنی سرعت و محور زمان در هر بازهٔ زمانی برابر چه کمیتی است؟ ب) در کدام بازهٔ زمانی بردار شتاب در جهت محور X است؟ پ) در بازهٔ زمانی t_2 تا t_3 حرکت تندشونده است یا کندشونده؟ ت) در چه لحظه‌ای جهت حرکت متحرک تغییر کرده است؟ 	۱
۳	سرعت متوسط خودرویی که از حال سکون با شتاب $1/5\ m/s^2$ در امتداد محور X به حرکت در می‌آید در ۴s اوّل حرکت، چند متر بر ثانیه است؟	۱/۵
۴	نمودار شتاب- زمان متحرکی که در امتداد محور X حرکت می‌کند مطابق شکل زیر است. توضیح دهید کدام‌یک از نمودارهای مکان – زمان شکل‌های (الف) یا (ب) می‌تواند متناظر با این نمودار شتاب – زمان باشد. 	۰/۵
۵	چتربازی در هوای آرام و در امتداد قائم در حال سقوط است. با رسم شکل، نیروهای وارد بر چترباز را مشخص کرده و تعیین کنید واکنش هر یک از این نیروها به چه جسمی وارد می‌شود؟	۱
۶	دانش‌آموزی به جرم ۶۰ kg روی یک ترازوی فنری در آسانسور ساکن، ایستاده است. آسانسور با شتاب $1/2\ m/s^2$ به طرف بالا شروع به حرکت می‌کند. در این حالت ترازو چند نیوتون را نشان می‌دهد؟ (g=۹/۸ N/kg)	۰/۷۵
	ادامهٔ سوالات در صفحهٔ دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **فیزیک ۳**	رشته : **علوم تجربی**	**نام و نام خانوادگی :**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۳**	تاریخ امتحان: **۹۸/۰۳/۵**	مدت امتحان: **۱۲۰** دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال وداوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۷	آزمایشی طراحی کنید که با آن بتوانید ضریب اصطکاک ایستایی(μ_s) بین یک مکعب چوبی با وجوه مشابه و میز افقی را اندازه بگیرید.	۱
۸	گلوله‌ای به جرم $0/05kg$ با تندی افقی $20m/s$ به دیواری برخورد می‌کند و بصورت افقی با تندی $15\ m/s$ در جهت مخالف برمی‌گردد. اندازهٔ تغییر تکانهٔ گلوله را محاسبه کنید.	۰/۷۵
۹	دو کُره توپر همگن به جرم‌های $120kg$ و $40kg$ را در نظر بگیرید که فاصلهٔ مرکز آنها از یکدیگر $4m$ است. نیروی گرانشی که این دو کره به یکدیگر وارد می‌کنند چند نیوتون است؟ $(G= 6/6\times10^{-11}\ Nm^2/kg^2)$	۰/۷۵
۱۰	در شکل زیر نمودار مکان – زمان نوسانگر هماهنگ سادهٔ جرم – فنری با دوره $0/04s$ و دامنهٔ نوسان $4cm$ نشان داده شده است. اگر ثابت فنر این نوسانگر $60N/m$ باشد؛ الف) انرژی مکانیکی این نوسانگر چند ژول است؟ ب) مقدار t_1 چند ثانیه است؟$(\cos\frac{\pi}{3}=\frac{1}{2})$  	۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۱	الف) موج ایجاد شده در فنر شکل روبه‌رو طولی است یا عرضی؟  ب) چرا به این موج پیش‌رونده می‌گویند؟ پ) ریسمانی به جرم $0/5kg$ و طول $6m$ را با نیروی $3N$ می‌کشیم. تندی انتشار موج در این ریسمان چند متر بر ثانیه است؟	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۷۵
۱۲	درستی یا نادرستی گزاره های زیر را با واژه‌های ((درست)) یا ((نادرست)) در پاسخنامه مشخص کنید. الف) اندازهٔ شتاب نوسانگر هماهنگ ساده در نقاط بازگشتی صفر است. ب) بسامد سامانهٔ جرم- فنر با یک فنر معیّن ولی وزنه‌های متفاوت با جذر جرم وزنه به‌طور مستقیم متناسب است. پ) با افزایش دما در یک منطقه، ساعت آونگ‌دار (با آونگ ساده) عقب می‌افتد. ت) اگر بسامد نوسان‌های واداشته بیشتر از بسامد طبیعی آونگ ساده باشد، برای آونگ تشدید رخ نمی‌دهد. ث) تندی انتشار امواج الکترومغناطیسی در خلاء از رابطهٔ $c=\sqrt{\mu_o\varepsilon_o}$ بدست می‌آید. ح) بسامد موج فرابنفش بیشتر از بسامد میکروموج است.	۱/۵
	ادامهٔ سوالات در صفحهٔ سوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بسمه تعالی

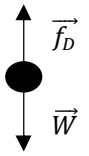
سؤالات امتحان نهایی درس : **فیزیک ۳**	رشته : **علوم تجربی**	**نام و نام خانوادگی :**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۳**	تاریخ امتحان: **۹۸/۰۳/۵**	مدت امتحان: **۱۲۰** دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال وداوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۳	یک دستگاه صوتی صدایی با تراز شدت $\beta_1 = ۸۰\ dB$ و دستگاه صوتی دیگر، صدایی با تراز شدت $\beta_2 = ۹۰\ dB$ ایجاد می‌کند. شدت‌های مربوط به این دو تراز (برحسب W/m^2) به ترتیب I_1 و I_2 هستند. I_2 چند برابر I_1 است؟	۰/۷۵
۱۴	گزاره‌های زیر را با واژه مناسب کامل کنید. الف) به هر یک از برآمدگی‌ها یا فرورفتگی‌های ایجاد شده روی سطح آب یک تشت موج ..... می‌گویند. ب) مکان‌یابی پژواکی به همراه اثر دوپلر در تعیین ..... و تعیین ..... اجسام متحرک به کار می‌رود. پ) با افزایش دمای هوا، ضریب شکست هوا ..... می‌یابد.	۱
۱۵	طول موج نور قرمز لیزر در هوا حدود $۶۳۰nm$ و در محیط شیشه حدود $۴۲۰\ nm$ است. تندی این نور در شیشه را محاسبه کنید (تندی نور در هوا $۳\times۱۰^۸\ m/s$ فرض شود).	۰/۷۵
۱۶	از داخل پرانتز گزینه درست را انتخاب کنید و در پاسخ‌نامه بنویسید. الف) در گسیل (القایی – خودبه‌خود) فوتون در جهتی کاتوره‌ای گسیل می‌شود. ب) خواص شیمیایی هر اتم را تعداد (نوترون‌های – پروتون‌های) هسته تعیین می‌کند. پ) نیروی هسته‌ای بین نوکلئون‌ها (کوتاه برد- بلند برد) است. ت) در دماهای معمولی، بیشتر تابش گسیل شده از سطح اجسام در ناحیهٔ (فروسرخ – نور مرئی) قرار دارد.	۱
۱۷	الف) توضیح دهید برای یک فلز معیّن، افزایش شدت نور فرودی در بسامدهای بزرگ‌تر از بسامد آستانه چه تاثیری در نتیجهٔ اثر فوتوالکتریک دارد؟ ب) دو مورد از نارسایی‌های مدل بور را بنویسید. پ) طول موج سومین خط طیفی اتم هیدروژن در رشتهٔ بالمر ($n'=۲$) چند نانومتر است؟($R \approx ۰/۰۱\ (nm)^{-1}$)	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۷۵
۱۸	اگر شدت تابشی متوسط خورشید در سطح زمین به ازای هر متر مربع حدود $۳۳۰\ W/m^2$ باشد در هر دقیقه چند فوتون به هر متر مربع از سطح زمین می‌رسد؟ طول موج متوسط فوتون‌ها را $۵۷۰nm$ فرض کنید. ($h=۶/۶\times۱۰^{-۳۴} J.s$, $C = ۳\times۱۰^۸\ m/s$)	۱
۱۹	هر یک از گزاره‌های ستون (الف)تنها به یک واپاشی در ستون (ب) ارتباط دارد. گزاره مرتبط با هر واپاشی را در پاسخ نامه مشخص کنید (در ستون (ب)یک مورد اضافه است). (۱) پرتوهای این واپاشی بیشترین نفوذ را در ورقه سرب دارند. (۲) نوترون درون هسته به الکترون و پروتون تبدیل می‌شود. (۳) این نوع واپاشی در هسته‌های سنگین صورت می‌گیرد. **a.** آلفا **b.** بتای مثبت **c.** بتای منفی **d.** گاما	۰/۷۵
۲۰	نیمه عمر بیسموت ۲۱۲، حدود یک ساعت است. پس از گذشت ۵ ساعت، در نمونه‌ای از این بیسموت چه کسری از مادهٔ اولیه باقی می‌ماند؟	۰/۷۵
	موفق باشید. **جمع نمره**	۲۰

بسمه تعالي

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۰۳/ ۵**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور **خرداد ماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) برداری که مبداء محور را به مکان جسم در هر لحظه وصل می‌کند. (۰/۵) ب) متحرک روی خط راست و بدون تغییر جهت حرکت کند. (۰/۵) ص.۴	۱
۲	الف) جابجایی ب) صفر تا t_1 پ) تندشونده ت) t_2 هر مورد(۰/۲۵) ص.۱۹و۱۷	۱
۳	$\Delta x = ۱۲m$ (۰/۲۵) $\quad \Delta x = {}^{۱}/_{۲} \times (۱/۵) \times (۴)^{۲} + ۰$ (۰/۲۵) $\quad \Delta x = {}^{۱}/_{۲} a t^{۲} + v_o t$ (۰/۲۵) $v_{av} = ۳m/s$ (۰/۲۵) $\quad v_{av} = \frac{۱۲}{۴} = ۳m/s$ (۰/۲۵) $\quad v_{av} = \frac{\Delta x}{\Delta t}$ (۰/۲۵) ص.۱۷	۱/۵
۴	در نمودار مکان- زمان ، جهت تقعر باید در بازه صفر تا t_1 رو به پایین و در بازه زمانی t_1تا t_2 جهت تعقر رو به بالا باشد(۰/۲۵). نمودار(الف)(۰/۲۵) ص.۲۱	۰/۵
۵	رسم دو نیروی وزن و مقاومت هوا روی شکل (۰/۵) واکنش نیروی مقاومت هوا به مولکولهای هوا (۰/۲۵) واکنش نیروی وزن به مرکز زمین (۰/۲۵)  ص.۵۰	۱
۶	$F_N = ۶۶۰\ N$ (۰/۲۵) $\quad F_N = ۶۰ \times (۱/۲ + ۹/۸)$ (۰/۲۵) $\quad F_N - W = ma$ (۰/۲۵) ص.۳۶	۰/۷۵
۷	مکعب چوبی را روی میز افقی قرار می‌دهیم و نیروسنج را به مکعب چوبی وصل می کنیم و سر دیگر نیروسنج را با دست به طور افقی می‌کشیم. نیروی دست را به آرامی افزایش می‌دهیم تا جایی که مکعب در آستانه لغزیدن قرار گیرد (۰/۲۵) عددی که در این حالت نیروسنج نشان می‌دهد $f_{s,Max}$ است. (۰/۲۵)پس از اندازه گیری جرم مکعب بنا به قانون دوم نیوتون؛ $F_N = mg$ ، $f_{s,Max} = \mu_s F_N$ (۰/۲۵) ، $\mu_s = \frac{f_{s,Max}}{mg}$(۰/۲۵) ص.۳۹	۱
۸	$\Delta p = m(v_۲ - v_۱)$ (۰/۲۵) $\quad \lvert\Delta p\rvert = \lvert ۰/۰۵ \times (-۱۵ - ۲۰)\rvert$ (۰/۲۵) $\quad \lvert\Delta p\rvert$=۱/۷۵ kg.m/s (۰/۲۵) ص.۴۶	۰/۷۵
۹	$F = ۱/۹۸ \times ۱۰^{-۸}\ N$ (۰/۲۵) $\quad F = ۶/۶ \times ۱۰^{-۱۱} \times \frac{۴۰ \times ۱۲۰}{۴^{۲}}$ (۰/۲۵) $\quad F = G\frac{m_۱ m_۲}{r^{۲}}$ (۰/۲۵) ص.۴۷	۰/۷۵
۱۰	الف) $E = ۴/۸ \times ۱۰^{-۲} J$ (۰/۲۵) $\quad E = \frac{۱}{۲} \times (۶۰) \times (۰/۰۴)^{۲}$ (۰/۲۵) $\quad E = \frac{۱}{۲} k A^{۲}$ (۰/۲۵) ب) $t_۱ = \frac{۱}{۱۵۰}\ s$ (۰/۲۵) $\quad \frac{۲\pi}{۰/۰۴} t_۱ = \frac{\pi}{۳}$ $\quad ۲ = ٤ \cos \frac{۲\pi}{۰/۰٤} t_۱$ (۰/۲۵) $\quad x = A \cos \frac{۲\pi}{T} t_۱$ (۰/۲۵) ص. ۵۸ و۸۹	۱/۵
	ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم	

بسمه تعالي

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **فیزیک ۳**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۰۳/ ۵**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور **خرداد ماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	ادامهٔ راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	**الف) طولی (۰/۲۵)** **ب) این موج با حرکت از نقطه‌ای به نقطه دیگر، انرژی را منتقل می‌کند. (۰/۲۵)** **پ)** $v = ۶\ m/s$ (۰/۲۵) $\quad v = \sqrt{\frac{۳\times۶}{۰/۵}}$ (۰/۲۵) $\quad v = \sqrt{\frac{FL}{m}}$ (۰/۲۵) ص.۶۵و۶۲	۱/۲۵
۱۲	**الف) نادرست** ص.۸۹ **ب) نادرست** ص.۵۷ **پ) درست** ص.۸۹ **ت) درست** ص.۶۰ **ث) نادرست** ص.۶۷ **ح) درست** ص.۶۸ **هر مورد (۰/۲۵)**	۱/۵
۱۳	$I_۲ = ۱۰\ I_۱$ (۰/۲۵) $\quad ۹۰ - ۸۰ = ۱۰\ \log\frac{I_۲}{I_۱}$ (۰/۲۵) $\quad \beta_۲ - \beta_۱ = ۱۰\ \log\frac{I_۲}{I_۱}$ (۰/۲۵) ص.۷۳	۰/۷۵
۱۴	**الف) جبههٔ موج (۰/۲۵)** ص.۶۳ **ب) مکان (۰/۲۵)– تندی (۰/۲۵)** ص.۷۹ **پ)کاهش(۰/۲۵)** ص. ۸۶	۱
۱۵	$v_۲ = ۲ \times ۱۰^۸$ m/s (۰/۲۵) $\quad \frac{۳\times۱۰^۸}{v_۲} = \frac{۶۳۰}{۴۲۰}$ (۰/۲۵) $\quad \frac{v_۱}{v_۲} = \frac{\lambda_۱}{\lambda_۲}$ (۰/۲۵) ص.۸۵	۰/۷۵
۱۶	**الف)خودبه‌خود** ص.۱۱۰ **ب)پروتون‌های** ص.۱۱۳ **پ) کوتاه برد** ص.۱۱۴ **ت) فروسرخ** ص.۹۹ **هر مورد(۰/۲۵)**	۱
۱۷	**الف) سبب افزایش تعداد فوتوالکترون‌ها می‌شود. (۰/۲۵)** ص.۹۷ **ب)این مدل برای وقتی که بیش از یک الکترون باشد به کار نمی رود.(۰/۲۵) نمی تواند در مورد شدت خط‌های طیف گسیلی توضیح دهد.(۰/۲۵)** ص.۱۰۹ **پ)** $\lambda \simeq ۴۷۶/۲$ nm (۰/۲۵) $\quad \frac{۱}{\lambda} = R\left(\frac{۱}{۳^۲} - \frac{۱}{۵^۲}\right) = \frac{۲۱\times R}{۱۰۰}$ (۰/۲۵) $\quad \frac{۱}{\lambda} = R\left(\frac{۱}{n'^۲} - \frac{۱}{n^۲}\right)$ (۰/۲۵) ص.۱۰۲	۱/۵
۱۸	$n = ۵/۷\times۱۰^{۲۲}$ (۰/۲۵) $\quad ۳۳۰ = \frac{n\times۶/۶\times۱۰^{-۳۴}\times۳\times۱۰^۸}{۶۰\times۵۷۰\times۱۰^{-۹}}$ (۰/۵) $\quad I = \frac{E}{A.t} = \frac{nhc}{A.t.\lambda}$ (۰/۲۵) ص.۱۲۲	۱
۱۹	**d (۱)** **c (۲)** **a (۳)** **هر مورد (۰/۲۵)** ص. ۱۱۶ و ۱۱۷	۰/۷۵
۲۰	$\frac{N}{N_o} = \frac{۱}{۳۲}$ (۰/۲۵) $\quad N = \frac{N_o}{۲^۵}$ (۰/۲۵) $\quad N = \frac{N_o}{۲^{\frac{T}{T_{۱/۲}}}}$ (۰/۲۵) ص.۱۲۱	۰/۷۵
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	۲۰

@NOOSHDAROOTEAM

ادبیات فارسی

بارم بندی فارسی (۳)

قلمرو زبانی (۷)	معنی واژه	۱ نمره
	املا واژه	۲ نمره
	دستور	۴ نمره
قلمرو ادبی (۵)	آرایه ادبی	۳ نمره
	تاریخ ادبیات	۱ نمره
	حفظ شعر	۱ نمره
قلمرو فکری (۸)	درک مطلب	۴ نمره
	معنی شعر	۲ نمره
	معنی نثر	۲ نمره

درس ۱ تا ۹ : ۸ نمره / درس ۱۰ تا ۱۸ : ۱۲ نمره

نکات بارم‌بندی

سوالات معنایی و دستوری از متن کتاب پرسیده میشود.

برای املا، تشدید مهم نیست.

گسسته و پیوسته‌نویسی برای املا مهم نیست.

حفظ شعر فقط از شعرخوانی‌های نوبت دوم (درس ۹تا۱۸) میباشد.

تاثیر فارسی در سوابق تحصیلی

فارسی دارای ضریب ۲۱.۶۳ میباشد و سهم آن در سوابق تحصیلی ۸.۶۵ درصد (از ۴۰ درصد) میباشد و موثرترین درس در سوابق تحصیلی است. از آنجایی که کسب نمره بالا در آن سخت‌تر از سایر دروس عمومی است، نمره بالای آن اختلاف تراز بیش از حدی نسبت به نمرات پایینتر دارد.

برای امتحان نهایی فارسی چی بخونم؟

برای امتحان نهایی فارسی از پایه‌های دهم و یازدهم آرایه‌های ادبی و بخشی از دستورزبان نیاز است که مطالعه کنید و پس از آن به مطالعه کتاب درسی پایه دوازدهم در هر بخش بپردازید.

روش مطالعه و تیپ بندی سوالات فارسی برای امتحان نهایی

معنی واژه

- نوشتن برابر معنایی برای واژه های مشخص شده در جمله
- یافتن برابر معنایی در بیت و نثر برای واژه مشخص شده
- یافتن معنای واژه یک واژه مشخص و برابری این معنا در گزینه‌ها

چگونه بخوانیم؟

۱.

۲.

۳.

املای واژه

- انتخاب املای درست از داخل کمانک
- یافتن واژه غلط از لحاظ املایی در متن
- نوشتن شکل صحیح کلمات غلط املایی در متن

چگونه و چی بخوانیم؟

۱. هنگام مطالعه متن کتاب درسی برای معنای نثر و شعر به شکل املایی کلمات دقت کنید

۲. کلمات هم آوا را با معنی بخوانید.

دستورزبان

- مشخص شدن یک متن و پرسش درخصوص نکات دستوری
- مشخص شدن چند بیت و پرسش درخصوص نکات دستوری
- رسم نمودار گروه اسمی و تعیین نوع وابسته وابسته
- الگوهای جمله (مثلا نهاد + مفعول + مسند + فعل)
- جملات صحیح و غلط درخصوص نکات دستوری ابیات و متن‌ها

چگونه و چی بخوانیم؟

۱.

۲.

مباحث: نقش‌های دستوری (نهاد، مفعول، مسند، قید، منادا، فعل / معطوف، بدل، تکرار / صفت، مضاف الیه و ...) / گروه فعلی (بن و شناسه، زمان فعل، معلوم و مجهول، تغییر معنای فعل) / جمله (جابجایی، حذف، جمله ساده و مرکب، جملات هم پایه) / گروه اسمی (تشخیص هسته و وابسته، وابسته های پیشین و پسین، شاخص، ضمیر، انواع صفت بیانی، نمودار گروه اسمی، وابسته وابسته

حفظ شعر

چگونه و چی بخوانیم؟

آرایه‌های ادبی

- نمادها: چگونه و چی بخوانیم؟
- تشخیص واژه‌های دارای فلان آرایه در بیت
- تشخیص مفهوم کنایی متن‌ها
- تشخیص نوع آرایه باتوجه به بیت

چگونه و چی بخوانیم؟

۱.

۲.

تاریخ ادبیات

- تشخیص نوع حماسی

چگونه و چی بخوانیم؟

- تشخیص ارتباط بین متن‌ها و نوع اثر

چگونه و چی بخوانیم؟

معنای نثر و شعر

چگونه و چی بخوانیم؟

درک مطلب (سخت‌ترین بخش)

چگونه و چی بخوانیم؟

برنامه مطالعاتی فارسی (از اردیبهشت)

هفته اول: دستور (.....) آرایه (.....) دروس (۱-۲-۵)

هفته دوم: دستور (.....) آرایه (.....) دروس (۳-۶-۷)

هفته سوم: دستور (.....) آرایه (.....) دروس (۹و۱۰)

هفته چهارم: دستور (.....) آرایه (.....) دروس (۱۲و۱۴)

(اگر از برنامه جامع عمومی ۸ هفته‌ای (از فروردین) استفاده میکنین همون رو ادامه بدین)

ساعت مطالعه موردنیاز در هفته: ۶ الی۸ ساعت

دروس ۸-۱۱-۱۶-۱۷-۱۹ در برنامه قرارنگرفته‌است، پس : .....

منبع پیشنهادی : فرمول بیست گاج / جزوه نهایی نشرالگو عبدالمحمدی

@NOOSHDAROOTEAM

به نام خدا

سؤالات امتحان نهایی درس: **فارسی۳**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	نام و نام خانوادگی:	مدّت امتحان: **۹۰** دقیقه
رشته: **کلیهٔ رشته‌ها**	پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۱۹**	تعداد صفحات: **۴** صفحه
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی‌ماه سال ۱۴۰۱		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیّت نظام آموزش‌وپرورش http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ‌برگ دارد)	نمره
	قلمرو زبانی (۷ نمره)	
۱	با توجّه به اشعار و عبارات زیر، معنی واژه‌های مشخّص‌شده را بنویسید. الف) این حرف در بادی امر، زیاد بی‌پا و بی‌معنی به نظر می‌آمد. ب) نی حریف هرکه از یاری برید پرده‌هایش پرده‌های ما درید	۰/۵
۲	عبارت «حرکت به‌سوی مقصدی برای به‌دست آوردن و جست‌وجوی چیزی» در توضیح کدام واژه آمده‌است؟ الف) اتراق ب) پوییدن پ) مشایعت ت) وصول	۰/۲۵
۳	کدام‌یک از واژه‌های بیت زیر، مترادف واژهٔ «سریر» است؟ «بدو گفت: بی تو نخواهم زمان نه اورنگ و تاج و نه گرز و کمان»	۰/۲۵
۴	در هریک از موارد زیر، املای درست را از داخل کمانک برگزینید. الف) چه نیکــو گفت با جمشــید دستــور که با نادان نه شیون باد و نه (صور/ سور) ب) تو حکیمی؛ تو عظیمی؛ تو کریمی؛ تو رحیمی تو نمایندهٔ فضلی؛ تو سزاوار (ثنایی/ سنایی) پ) چه خوش گفته‌اند که (امپراتوری‌ها/ امپراطوری‌ها)ی بزرگ هم مانند آدم‌های ثروتمند، از سوءهاضمه می‌میرند.	۰/۷۵
۵	در متن زیر، واژه‌ای را که املای آن غلط است، بیابید و شکل درست آن را بنویسید. «یکی از حضّار که محظوظ گردیده بود، گفت: «ای واللّه، حقیقتاً استادی!» مصطفی به رسم تحقیر، چین به صورت انداخته... همهٔ حضّار یک‌صدا تصدیق کردند. در این اثنا صدای زنگ تلفن از سرسرای امارت بلند شد.»	۰/۵
۶	در گروه کلمات زیر، سه نادرستی املایی وجود دارد؛ شکل درست هریک را بنویسید. «حزین و غم‌انگیز، زی‌حیات و جان‌دار، ضماد و مرحم، غرس و نشاندن، کازیه و جاکاغذی، مُصِر و پافشاری کننده، معلوف و انس‌گرفته، هول و ترسناک»	۰/۷۵
۷	تفاوت معنایی فعل «گرفت» را مصراع‌های زیر، بررسی کنید. الف) ز کردار بد پوزش اندر گرفت ب) محتسب مستی به ره دید و گریبانش گرفت	۰/۵
۸	در بیت «غرق غباریم و غربت، با من بیا سمت باران/ صد جویبار است اینجا، در انتظار من و تو»: الف) کاربرد کدام نقش تبعی در مصراع دوم مشهود است؟ ب) مصراع نخست را بر اساس ترتیب اجزای جمله در زبان فارسی، مرتّب کنید.	۰/۲۵ ۰/۵
۹	در سرودهٔ «خنده‌ات که رها می‌شود/ و پروازکنان در آسمان مرا می‌جوید/ تمامی درهای زندگی را/ به رویم می‌گشاید»: الف) کدام واژه «دوتلفّظی» است؟ ب) ترکیب «درهای زندگی» وصفی است یا اضافی؟ پ) مفهوم نشانهٔ «ان» را در واژهٔ «پروازکنان» بنویسید.	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۱۰	در متنِ «چون حق تعالی بنده‌ای را گُزید و مستغرق خود گردانید، هرکه دامن او را بگیرد و از او حاجت طلبد، بی آنکه آن بزرگ یاد کند و عرضه دهد، حق، آن را برآرد.»: الف) فعل «بگیرد» ماضی التزامی است یا مضارع التزامی؟ ب) نقش دستوری واژه‌های مشخّص‌شده را، به ترتیب، بنویسید.	۰/۲۵ ۰/۵

ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ دوم

به نام خدا

سؤالات امتحان نهایی درس: **فارسی۳**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	نام و نام خانوادگی:	مدّت امتحان: **۹۰** دقیقه
رشته: **کلیهٔ رشته‌ها**	پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۱۹**	تعداد صفحات: **۴** صفحه
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی‌ماه سال ۱۴۰۱			مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیّت نظام آموزش‌وپرورش http://aee.medu.gov.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ‌برگ دارد)	نمره
۱۱	نوع حذف در مصراع نخست بیت زیر، به قرینهٔ لفظی است یا معنایی؟ «آیینهٔ نگاهت، پیوند صبح و ساحل لبخند گاه‌گاهت، صبح ستاره‌باران»	۰/۲۵
۱۲	در عبارت «عشقم به این بود که حرفتان را بشنوم. الان هم دوستتان دارم؛ بیشتر از همیشه.»: الف) جملهٔ پیرو یا وابسته را مشخّص کنید. ب) نقش ضمیر متّصل (پیوسته) را در جملهٔ سوم بنویسید.	۰/۲۵ ۰/۲۵
۱۳	در عبارت «بعد از خواندن این مطلب، متوجّه شدم که دنیا عجیب فراموش‌کار است! بیست‌سی سال پیش چه کارها کرده!»: الف) نوع وابستهٔ وابسته را بنویسید. ب) نمودار گروه اسمی را که در آن وابستهٔ وابسته آمده، رسم کنید.	۰/۲۵ ۰/۲۵
	قلمرو ادبی (۵ نمره)	
۱۴	هریک از ابیات زیر را به‌درستی کامل کنید. الف) اگر مستم اگر هشیار، اگر خوابم اگر بیدار ..... ب) ..... آورده مـرگ، گـرم به آغـوش تو پنـاه	۱
۱۵	نویسندهٔ کتاب «سانتاماریا» کیست؟	۰/۲۵
۱۶	کدام بیت دربردارندهٔ نام یکی از سرایندگان «غزل اجتماعی» در عصر مشروطه است؟ الف) پروین، شراب معرفت از جام عِلم نوش ترسم که دیر گردد و خالی کنند جام ب) پیش از آنی که زند سبزه سر از خاکش کاش دل عارف هوس سبزه و صحرا می‌کرد	۰/۲۵
۱۷	جاهای خالی عبارت زیر را به شکلی درست، پُر کنید. «متن زیر، برگرفته از کتاب ..... نوشتهٔ آلفونس دوده و ترجمهٔ ..... است.» «امّا بغض و اندوه، صدا را در گلویش شکست، نتوانست سخن خود را تمام کند؛ سپس روی برگردانید و پاره‌ای گچ برگرفت و با دستی که از هیجان و درد می‌لرزید، بر تخته‌سیاه این کلمات را با خطّ جلی نوشت: زنده باد میهن!»	۰/۵
۱۸	مفهوم نمادین «گل سرخ» را در سرودهٔ زیر، بنویسید. «نان را از من بگیر، اگر می‌خواهی، هوا را از من بگیر، امّا خنده‌ات را نه. گل سرخ را از من مگیر.»	۰/۲۵
۱۹	بیت «بدان گاه سوگند پُرمایه شاه/ چنین بود آیین و این بود راه» نمایانگر کدام‌یک از زمینه‌های حماسه است؟	۰/۲۵
۲۰	دربارهٔ تلمیح به‌کار رفته در بیت زیر، توضیح دهید. «ز نیرنگ هوا و از فریب آز خاقانی دلت خُلد است خالی ساز از طاووس و شیطانش»	۰/۵
۲۱	با توجّه به رباعی زیر، به پرسش‌های داده شده، پاسخ دهید. «کس چون تو طریق پاک‌بازی نگرفت با زخم، نشان سرفرازی نگرفت زین پیش دلاورا، کسی چون تو شگفت حیثیّت مرگ را به بازی نگرفت» الف) واژهٔ «زخم» با کدام واژه ارتباطی مبتنی بر تشبیه دارد؟ ب) آرایه‌های ادبی «تشخیص» و «کنایه» را در مصراع پایانی مشخّص کنید.	۰/۷۵

ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ سوم

به نام خدا

سؤالات امتحان نهایی درس: **فارسی۳**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	نام و نام خانوادگی:	مدّت امتحان: **۹۰** دقیقه
رشته: **کلیهٔ رشته‌ها**	پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۱۹**	تعداد صفحات: **۴** صفحه
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی‌ماه سال ۱۴۰۱		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیّت نظام آموزش‌وپرورش http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ‌برگ دارد)	نمره

۲۲ در بیت زیر، معنای مجازی واژهٔ «خاک» چیست؟ — نمره: ۰/۲۵

«بگفتا: دل ز مهرش کی کنی پاک؟ بگفت: آن‌گه که باشم خفته در خاک»

۲۳ «مشبّه‌به» را در عبارت زیر، مشخّص کنید. — نمره: ۰/۲۵

«تو ای کشتی تندرو خیال من، همین جا لنگر انداز؛ زیرا برای تو بیش از این اجازهٔ سفر نیست.»

۲۴ آرایهٔ ادبی مناسب با هر بیت را برگزیده، در برابر آن بنویسید. (یک آرایه، اضافه است) — نمره: ۰/۷۵

الف) یکی تازی‌ای برنشسته سیاه	همی خاک نعلش برآمد به ماه	۱- ایهام
ب) عشق بر یک فرش بنشاند گدا و شاه را	سیل یکسان می‌کند پست و بلند راه را	۲- اغراق
پ) در عالم پیر، هرکجا برنایی است	عاشق بادا که عشق خوش سودایی است	۳- حُسن تعلیل
		۴- اسلوب معادله

قلمرو فکری (۸ نمره)

۲۵ مفهوم کدام بیت با سرودهٔ زیر، تقابل معنایی دارد؟ — نمره: ۰/۲۵

«گفت در دل: رخش! طفلک رخش!
آه!
این نخستین بار شاید بود
کان کلید گنج مروارید او گم شد»

الف) در غم ما روزها بی‌گاه شد — روزها با سوزها همراه شد

ب) اگر خونین‌دلی از جور ایّام — لب خندان بیاور چون لب جام

۲۶ در بیت زیر، پس از آنکه «دوصد مرد آتش‌فروز» در آتش می‌دمند، چه اتّفاقی می‌افتد؟ — نمره: ۰/۲۵

«بیامد دوصد مرد آتش‌فروز دمیدند گفتی شب آمد به روز»

۲۷ کدام‌یک از بیت‌های زیر، بیانگر وادی «استغنا» است؟ — نمره: ۰/۲۵

الف) مال اینجا بایدت انداختن — ملک اینجا بایدت درباختن

ب) هشت جنّت نیز اینجا مرده‌ای است — هفت دوزخ همچو یخ افسرده‌ای است

۲۸ گزینهٔ درست را انتخاب کنید. «رستم» پس از آنکه به نیرنگ «شغاد» پی بُرد، «با کمان و تیر»: — نمره: ۰/۲۵

الف) یکی تیر زد بر برِ اسپ اوی — ب) بزد راست بر چشم آن نامدار

پ) درخت و برادر به هم بر بدوخت — ت) سر و گوش و پایش به پیکان بدوخت

۲۹ نویسنده در عبارت زیر، به فرمان‌برداری ساکنان «کرانه‌های فرات» از کدام حکومت اشاره می‌کند؟ — نمره: ۰/۲۵

«کرانه‌های فرات، خط از کرانهٔ رود تیبر می‌خواندند.»

۳۰ شاعر در بیت «در دفتر زمانه فتد نامش از قلم/ هر ملّتی که مردم صاحب‌قلم نداشت»، ادامهٔ حیات ملّت‌ها را در گروِ چه موضوعی می‌داند؟ — نمره: ۰/۲۵

۳۱ در نوشتهٔ زیر، مفهوم کنایی قسمت‌های مشخّص‌شده را، به ترتیب، بنویسید. — نمره: ۰/۵

«بعد از حکیم اسرار، همهٔ چشم‌ها به او بود که حوزهٔ حکمت را او گرم نگاه دارد.»

ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ چهارم

به نام خدا

سؤالات امتحان نهایی درس: **فارسی۳**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	نام و نام خانوادگی:	مدّت امتحان: **۹۰** دقیقه
رشته: **کلیهٔ رشته‌ها**	پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۱۹**	تعداد صفحات: **۴** صفحه
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی‌ماه سال ۱۴۰۱		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیّت نظام آموزش‌وپرورش http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ‌برگ دارد)	نمره
۳۲	با توجّه به سرودهٔ زیر، مقصود از «خوان هشتم» چیست؟ «پهلوان هفت خوان، اکنون طعمهٔ دام و دهان خوان هشتم بود»	۰/۲۵
۳۳	مقصود از «سرای پاک و پلید» در بیت زیر چیست؟ «در این مقام، طرب بی تعب نخواهد دید که جای نیک و بد است این سرای پاک و پلید»	۰/۲۵
۳۴	در هریک از عبارات زیر، به‌جز ... به گونه‌ای از «مصطفی» یاد شده‌است. الف) روا نیست بیش از این روی میزبان محترم را زمین انداخت. ب) مشغول تماشا و ورانداز این مخلوق کمیاب و شیءٔ عجاب بودم. پ) پنج انگشت دعاگو به معیّت مچ و کف و مایتعلّق به، بر روی صورت گل‌انداختهٔ آقای استادی نقش بست. ت) یک دست از بهترین لباس‌های نودوز خود را به‌انضمام مایحتوی، به دست چلاق‌شدهٔ خودم از خانه بیرون انداخته‌ام.	۰/۲۵
۳۵	عبارت «ناله‌های گریه‌آلود آن روح دردمند و تنها را می‌شنوم، ناله‌های آن امام راستین و بزرگم را که همچون این شیعهٔ گمنام و غریبش، در کنار آن مدینهٔ پلید و در قلب آن کویر بی‌فریاد، سر در حلقوم چاه می‌برد و می‌گریست» یادآور کدام موضوع مشهور است؟	۰/۲۵
۳۶	مفهوم مشترک بیت «یک قصّه بیش نیست غم عشق وین عجب/ کز هر زبان که می‌شنوم نامکرّر است» و سرودهٔ زیر را بنویسید. «هر روز باید ذکری واحد را مکرّر بخوانم و آنچه را قدیمی است، قدیمی ندانم: که تو از آن منی، و من از آن تو»	۰/۵
۳۷	با توجّه به متن زیر، چرا عین‌القضات همدانی، عشق‌ورزی را در عرفان واجب دانسته‌است؟ «ای عزیز، به خدا رسیدن فرض است و لابد هرچه به واسطهٔ آن به خدا رسند، فرض باشد به نزدیک طالبان. عشق، بنده را به خدا برساند؛ پس عشق از بهر این معنی، فرض راه آمد.»	۰/۵
۳۸	معنی ابیات و عبارات زیر را به نثر روان بنویسید. الف) وظیفهٔ روزی به خطای مُنکَر نبُرَد. ۰/۵ ب) این عیار مهر و کین مرد و نامرد است ۰/۵ پ) امروز خورشید در دشت، آیینه‌دار من و تو ۰/۵ ت) عشق هرکسی را به خود راه ندهد و به همه جایی مأوا نکند. ۰/۵ ث) پامان به ده باز نشده بود و در شهر دست و پا گیر نشده بودیم. ۰/۵ ج) پشت دستم را داغ کردم که تا من باشم دیگر پیرامون ترفیع رتبه نگردم. ۰/۵ چ) وا نیامد در جهان زین راه، کس نیست از فرسنگِ آن، آگاه کس ۰/۵ ح) سیاوش چنین گفت کای شهریار که دوزخ مرا زین سخن گشت خوار ۰/۵	
	بهروز و کام‌روا باشید.	جمع نمره ۲۰

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی‌درس: **فارسی۳**	رشته: **کلیهٔ رشته‌ها**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۱۹**	تعداد صفحات: **۲ صفحه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در **نوبت دی‌ماه** سال **۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیّت نظام آموزش‌وپرورش http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	پاسخ‌ها	نمره
	همکاران گرامی، خدا قوّت، لطفا به پاسخ‌های درست و مشابه، نمره اختصاص دهید.	
	قلمرو زبانی (۷نمره)	
۱	الف) آغاز. ۰/۲۵ ص ۱۳۴ ب) دوست، همدم، همراه. ۰/۲۵ ص ۴۷	۰/۵
۲	ب) پوییدن. ۰/۲۵ ص ۱۰	۰/۲۵
۳	اورنگ. ۰/۲۵ ص ۳۶	۰/۲۵
۴	الف) سور. ۰/۲۵ ص ۴۸ ب) ثنایی. ۰/۲۵ ص ۱۰ پ) امپراتوری‌ها. ۰/۲۵ ص ۶۲	۰/۷۵
۵	عمارت. ۰/۲۵ ص ۱۳۷	۰/۵
۶	ذی‌حیات. ۰/۲۵ ص ۱۵۴ مرهم. ۰/۲۵ ص ۱۶۸ مألوف. ۰/۲۵ ص ۱۳۷	۰/۷۵
۷	الف) آغاز کرد. ۰/۲۵ ص ۱۰۴ ب) اخذ کرد. ۰/۲۵ ص ۱۹	۰/۵
۸	الف) معطوف. ۰/۲۵ ب) غرق غبار و غربتیم. ۰/۲۵ با من سمت باران بیا. ۰/۲۵ ص ۸۴	۰/۷۵
۹	الف) آسمان. ۰/۲۵ ب) اضافی. ۰/۲۵ پ) صفت فاعلی. ۰/۲۵ ص ۱۵۰	۰/۷۵
۱۰	الف) مضارع التزامی. ۰/۲۵ ب) مسند. ۰/۲۵ نهاد. ۰/۲۵ ص ۵۱	۰/۷۵
۱۱	معنایی. ۰/۲۵ ص ۵۷	۰/۲۵
۱۲	الف) که حرفتان را بشنوم. ۰/۲۵ ب) مفعول. ۰/۲۵ ص ۸۸	۰/۵
۱۳	الف) صفت مضافٌ‌الیه. ۰/۲۵ ب) خواندن این مطلب ۰/۲۵ ص ۶۳	۰/۵
	قلمرو ادبی (۵ نمره)	
۱۴	الف) به‌سوی تو بوَد روی سجودم میهن ای میهن. ۰/۵ ص ۱۱۷ ب) لبریزِ زندگی است نفس‌های آخرت. ۰/۵ ص ۹۷	۱
۱۵	سیّدمهدی شجاعی. ۰/۲۵ ص ۹۳	۰/۲۵
۱۶	ب) پیش از آنی که زند سبزه سر از خاکش، کاش/ دل عارف هوس سبزه و صحرا می‌کرد. ۰/۲۵ ص ۲۹	۰/۲۵
۱۷	قصّه‌های دوشنبه. ۰/۲۵ عبدالحسین زرّین‌کوب. ۰/۲۵ ص ۱۶۲	۰/۵
۱۸	عشق. ۰/۲۵ ص ۱۵۰	۰/۲۵
۱۹	ملّی. ۰/۲۵ ص ۱۰۳	۰/۲۵
۲۰	بنا بر روایات، طاووس از مرغانی بهشتی بود و در فریفتن آدم و حوا، با شیطان همکاری کرد. ۰/۵ ص ۱۲۷	۰/۵
۲۱	الف) نشان. ۰/۲۵ ب) تشخیص: مرگ. ۰/۲۵ کنایه: به بازی نگرفت. ۰/۲۵ ص ۹۵	۰/۷۵
۲۲	قبر. ۰/۲۵ ص ۲۰	۰/۲۵
۲۳	کشتی. ۰/۲۵ ص ۱۵۴	۰/۲۵
۲۴	الف) ۲- اغراق. ۰/۲۵ ص ۱۰۳ ب) ۴- اسلوب معادله. ۰/۲۵ ص ۴۹ پ) ۱-ایهام. ۰/۲۵ ص ۵۳	۰/۷۵
	ادامهٔ پاسخ‌ها در صفحهٔ دوم	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی‌درس: **فارسی۳**	رشته: **کلیهٔ رشته‌ها**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۱۹**	تعداد صفحات: **۲ صفحه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در **نوبت دی‌ماه** سال **۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیّت نظام آموزش‌وپرورش http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	پاسخ‌ها	نمره
	قلمرو فکری (۸ نمره)	
۲۵	ب) اگر خونین‌دلی از جور ایّام/ لب خندان بیاور چون لب جام. ۰/۲۵ ص ۱۵۳	۰/۲۵
۲۶	روز مانند شب تاریک شد. ۰/۲۵ ص ۱۰۳	۰/۲۵
۲۷	ب) هشت جنّت نیز اینجا مرده‌ای است/ هفت دوزخ همچو یخ افسرده‌ای است. ۰/۲۵ ص ۱۲۳	۰/۲۵
۲۸	پ) درخت و برادر به هم بر بدوخت. ۰/۲۵ ص ۱۱۴	۰/۲۵
۲۹	روم. ۰/۲۵ ص ۶۲	۰/۲۵
۳۰	داشتن مردم صاحب‌قلم. ۰/۲۵ ص ۲۷	۰/۲۵
۳۱	امید/ توجّه داشتن. ۰/۲۵ رونق بخشیدن. ۰/۲۵ ص ۷۰	۰/۵
۳۲	مرگ/ چاه. ۰/۲۵ ص ۱۱۲	۰/۲۵
۳۳	دنیا. ۰/۲۵ ص ۱۲۶	۰/۲۵
۳۴	الف) روا نیست بیش از این روی میزبان محترم را زمین انداخت. ۰/۲۵ ص ۱۳۹	۰/۲۵
۳۵	اشاره به گریستن حضرت علی (ع) در حالی که سر درون چاه می‌برد. ۰/۲۵ ص ۷۳	۰/۲۵
۳۶	نامکرّر بودن و تازگی عشق. ۰/۵ صص ۱۵۶-۱۵۵	۰/۵
۳۷	زیرا عشق را واسطهٔ رسیدن به خدا می‌داند. ۰/۵ ص ۵۳	۰/۵
۳۸	الف) روزی مقرّر آنها را با وجود خطاهای زشت‌شان قطع نمی‌کند. ۰/۵ ص ۱۲	۰/۵
	ب) این شعر، معیار سنجش دوستی مردان و دشمنی نامردان است. ۰/۵ ص ۱۱۰	۰/۵
	پ) اکنون خورشیدِ آزادی و امید/ امام (ره)، در فضای کشور، روشنی‌بخش ماست. ۰/۵ ص ۸۴	۰/۵
	ت) و عشق هرکسی را نمی‌پذیرد و در هرجایی اقامت نمی‌کند. ۰/۵ ص ۵۲	۰/۵
	ث) هنوز به ده رفت‌وآمد داشتیم و گرفتار شهرنشینی نشده بودیم. ۰/۵ ص ۷۱	۰/۵
	ج) از این کار پشیمان شدم که دیگر به فکر ارتقای رتبه نباشم. ۰/۵ ص ۱۴۰	۰/۵
	چ) کسی در جهان از این راه بازنگشته‌است [به همین دلیل] کسی از مسافت این راه، آگاه نیست. ۰/۵ ص ۱۲۲	۰/۵
	ح) سیاوش این‌گونه گفت که ای پادشاه، تحمّل دوزخ برای من آسان‌تر از این سخن (این تهمت) است. ۰/۵ ص ۱۰۱	۰/۵
	بهروز و کام‌روا باشید جمع نمره	۲۰

به نام خدا

سؤالات امتحان نهایی درس: **فارسی۳**	ساعت شروع: **۸ صبح**	نام و نام خانوادگی:	مدّت امتحان: **۹۰** دقیقه
رشته: **کلیهٔ رشته‌ها**	پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۶/۱۵**	تعداد صفحه: **۴** صفحه
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت شهریورماه سال ۱۴۰۱		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ‌برگ دارد)	نمره

قلمرو زبانی (۷نمره)

۱	جملهٔ «خالی شدن قلب سالک از آنچه جز خداست» در توضیح کدام اصطلاح عرفانی آمده‌است؟ الف) استغنا ب) اشتیاق پ) تجرید ت) تفرید	۰/۲۵
۲	در کدام بیت، واژه‌ای هم‌معنیِ واژهٔ «جبهه» به‌کار رفته‌است؟ الف) دلم را داغ عشقی بر جبین نِه زبانم را بیانی آتشین ده ب) الهی سینه‌ای ده آتش‌افروز در آن سینه دلی وان دل همه سوز	۰/۲۵
۳	برای هریک از واژه‌های مشخّص‌شده، یک برابر معنایی مناسب بنویسید. الف) بخروش چو شرزه شیر ارغند ب) دستتان را بر چشم‌های درشتتان، حمایل کرده بودید.	۰/۵
۴	در کدام گزینه غلط املایی وجود دارد؟ الف) مرد نقّال از صدایش ضجّه می‌بارید. ب) گفتم: «دِ بگیر که این ناز شصتت باشد.»	۰/۲۵
۵	در بیت زیر، واژگانی را که در زبان فارسی «هم‌آوا» دارند، مشخّص کنید. «از بهر تو صد بار ملامت بکشم گر بشکنم این عهد غرامت بکشم»	۰/۵
۶	در هریک از موارد زیر، املای واژه‌ای نادرست است؛ شکل درست آن را بنویسید. الف) هنگام چریق آفتاب کنار قنات حسنی در شهر سیرجان اتراق می‌کردیم. ب) صدای مهیب آن، صدای کودکانه امّا خشک کلاش را در خود حزم می‌کرد.	۰/۵
۷	املای درست را از داخل کمانک انتخاب کنید. الف) تنها برای تعلیم گرفتن، (شبح/ شبه) شما را در میان تاریکی تعقیب می‌کردم. ب) چو عاجز گشت خسرو در جوابش نیامد بیش پرسیدن (ثوابش/ صوابش) پ) سیاوش چنین گفت کای شهریار که دوزخ مرا زین سخن گشت (خار/ خوار)	۰/۷۵
۸	در هریک از مصراع‌های زیر، فعل‌های مشخّص‌شده را از دیدگاه معنایی بررسی کنید. الف) گفت: «نزدیک است والی را سرای؛ آنجا شویم» ب) گفت: «می بسیار خوردی؛ زان، چنین بی‌خود شدی»	۰/۵
۹	نوع «نقش‌های تبعی» مشخّص‌شده را در متن «ما پرندگان را نیز پیشوا و شهریاری است. نامش سیمرغ است و در پس کوهِ قاف، بلندترین کوه روی زمین، بر درختی بلند آشیان دارد.» بنویسید.	۰/۵
۱۰	با توجّه به ابیات زیر، به پرسش‌های داده شده، پاسخ دهید. اگر خونین‌دلی از جور ایّام لب خندان بیاور چون لب جام به آن کس می‌رسد زین گنج بسیار که باشد شادمانی را سزاوار الف) مفهوم نشانهٔ «ان» را در واژهٔ «خندان» چیست؟ ب) در بیت دوم جملهٔ «هسته (پایه)» و جملهٔ «وابسته (پیرو)» را مشخّص کنید.	۰/۲۵ ۰/۵

ادامهٔ سوالات در صفحهٔ دوم

به نام خدا

سؤالات امتحان نهایی درس: **فارسی۳**	ساعت شروع: **۸ صبح**	نام و نام خانوادگی:	مدّت امتحان: **۹۰** دقیقه
رشته: **کلیهٔ رشته‌ها**	پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۶/۱۵**	تعداد صفحه: **۴** صفحه
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت شهریورماه سال ۱۴۰۱			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ‌برگ دارد)	نمره
۱۱	در این بخش از سرودهٔ «مهدی اخوان ثالث»، کدام ویژگی دستوری زبان کهن به‌کار رفته‌است؟ «بر درختی که به زیرش ایستاده بود/ و بر آن بر تکیه داده بود»	۰/۲۵
۱۲	نوع «حذف» را در هریک از عبارات زیر، مشخّص نمایید. الف) زندگی، سخت آلوده است و انسان ماندن، سخت دشوار. ب) تو نیز تیرانا، گشاده‌دستی و کرامت را از درختان میوه‌دار بیاموز.	۰/۵
۱۳	در بیت «محرم این هوش جز بی‌هوش نیست/ مر زبان را مشتری جز گوش نیست»: الف) وابستهٔ وابسته را مشخّص کنید. ب) نوع وابستهٔ وابسته را بنویسید.	۰/۵
۱۴	نقش دستوری واژه‌های مشخّص‌شده را در جملهٔ زیر، بنویسید. «او بندهٔ خود را عاشق خود کند، آنگاه بر بنده عاشق باشد و بنده را گوید: تو عاشق و محبّ مایی.»	۰/۵
۱۵	با توجّه به نوشتهٔ زیر، درستی یا نادرستی هریک از موارد داده شده را تعیین کنید. «دیدم چپ و راست مهمان‌ها دراز کشیده‌اند. گفتم: «آقای مصطفی‌خان خیلی معذرت خواستند که مجبور شدند بدون خداحافظی با آقایان بروند.» الف) «و» در جملهٔ «چپ و راست مهمان‌ها دراز کشیده‌اند» پیوند هم‌پایه‌ساز است. درست ☐ نادرست ☐ ب) «که» در جملهٔ ماقبل پایانی، پیوند وابسته‌ساز است. درست ☐ نادرست ☐	۰/۵
	قلمرو ادبی (۵ نمره)	
۱۶	کدام گزینه، مصراع دومِ بیت زیر، است؟ «ترسم تو را ببیند و شرمندگی کشد .....» الف) ای محسن شهید من، ای حُسن بی‌گناه ب) یوسف، بگو که هیچ نیاید برون ز چاه	۰/۲۵
۱۷	مصراع نخست کدام بیت، نادرست است؟ الف) ماه آمده به دیدن خورشید، صبح زود / یا ماه بی‌ملاحظه افتاده بین راه؟ ب) لبریزِ زندگی است نفس‌های آخرت / آورده مرگ، گرم به آغوش تو پناه	۰/۲۵
۱۸	مصراع دوم بیت زیر را بنویسید. «تو بودم کردی از نابودی و با مِهر پروردی .....»	۰/۵
۱۹	شعر زیر، بر پایهٔ «گفت‌وگو» یا «سؤال و جواب» سروده شده‌است؛ این نوع گفت‌وگو در اصطلاح ادبی، چه نام دارد؟ «نخستین بار گفتش کز کجایی؟ / بگفت: از دار ملک آشنایی بگفت: آنجا به صنعت در چه کوشند؟ / بگفت: انده خرند و جان فروشند»	۰/۲۵
۲۰	با توجّه به متن «با خود اندیشیدم که باز برای ما چه خوابی دیده‌اند؟ آنگاه سر خویش گرفتم و راه مدرسه در پیش»: الف) واژگان پدیدآورندهٔ آرایهٔ لفظی «سجع» کدام‌اند؟ ب) یک مورد کاربرد کنایه مشخّص کنید.	۰/۲۵ ۰/۲۵

ادامهٔ سوالات در صفحهٔ سوم

به نام خدا

سؤالات امتحان نهایی درس: **فارسی۳**	ساعت شروع: **۸ صبح**	نام و نام خانوادگی:	مدّت امتحان: **۹۰** دقیقه
رشته: **کلیهٔ رشته‌ها**	پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۶/۱۵**	تعداد صفحه: **۴** صفحه
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت شهریورماه سال ۱۴۰۱			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ‌برگ دارد)	نمره
۲۱	ترکیب «کلید گنج مروارید» در سرودهٔ زیر، نمایانگر کاربرد کدام آرایهٔ ادبی است؟ «این نخستین بار شاید بود/ کان کلید گنج مروارید او گم شد»	۰/۲۵
۲۲	شاعر، در بیت زیر، با بیان کدام واژه، مفهومی غیرحقیقی (مجاز) اراده کرده‌است؟ «در پیشگاه اهل خرد نیست محترم هرکس که فکر جامعه را محترم نداشت»	۰/۲۵
۲۳	کدام‌یک از واژگان مشخّص‌شده در عبارت زیر، «مشبّهٌبه» است؟ «فرّاش باد صبا را گفته تا فرش زمرّدین بگسترد و دایهٔ ابر بهاری را فرموده تا بنات نبات در مهد زمین بپرورد.»	۰/۲۵
۲۴	با توجّه به هریک از گزینه‌های زیر، پاسخ درست را برگزینید. الف) بیت «آنجا در آن برزخ سرد، در کوچه‌های غم و درد/ غیر از شب آیا چه می‌دید، چشمان تار من و تو؟»، آرایهٔ «جناس» دارد یا «تضاد»؟ ب) در سرودهٔ «ناگهان انگار بر لب آن چاه سایه‌ای را دید/ او شغاد آن نابرادر بود» کاربرد آرایهٔ ادبی «ایهام» مشهود است یا «اغراق»؟ پ) آرایهٔ بارز بیت «همه غیبی تو بدانی، همه عیبی تو بپوشی/ همه بیشی تو بکاهی، همه کمّی تو فزایی»، «تضمین» است یا «تلمیح»؟	۰/۷۵
۲۵	آرایهٔ ادبی مناسب با هر بیت را برگزیده، در برابر آن بنویسید. (یک آرایه، اضافه است) الف) رخ شاه کاووس پُرشرم دید — سخن گفتنش با پسر نرم دید ب) شانه می‌آید به کار زلف در آشفتگی — آشنایان را در ایّام پریشانی بپرس پ) یک دم غریق بحر خدا شو گمان مبر — کز آب هفت بحر به یک موی تر شوی ۱- حس‌آمیزی ۲- متناقض‌نما ۳- حُسن تعلیل ۴- اسلوب معادله	۰/۷۵
۲۶	کدام‌یک از ابیات زیر را می‌توان بیتی از یک «غزل اجتماعی» دانست؟ الف) فکری ای هم‌وطنان در راه آزادی خویش — بنمایید که هرکس نکند مثل من است ب) آیین طریق از نفس پیر مغان یافت — آن خضر که فرخنده‌پی‌اش نام نهادند	۰/۲۵
۲۷	جای خالی عبارت زیر را به‌درستی پُر کنید. «خوان هشتم برگرفته از کتاب ..... اخوان ثالث است.»	۰/۲۵
۲۸	نام آفرینندگان هریک از آثار زیر را بنویسید. الف) مثل درخت در شب باران ب) دری به خانهٔ خورشید	۰/۵
	قلمرو فکری (۸ نمره)	
۲۹	مراد از «سَر پر زدن» در عبارت «به قول پیرجندی‌ها در این دو شهر، تنها، یک سرپری زدیم» چیست؟	۰/۲۵
۳۰	سرودهٔ زیر را می‌توان نمایانگر کدام صفت برجستهٔ گویندهٔ آن دانست؟ «با آنکه جیب و جام من از مال و می تهی‌ست ما را فراغتی‌ست که جمشید جم نداشت»	۰/۲۵
۳۱	«صرف کردن صیغهٔ بلّعتُ» در عبارت زیر، نمایانگر چه مفهومی است؟ «مهمان‌ها بدون تخلّف، تمام و کمال دور میز حلقه زده، در صرف کردن صیغهٔ بلّعتُ اهتمام تامّی داشتند.»	۰/۲۵

ادامهٔ سوالات در صفحهٔ چهارم

به نام خدا

سؤالات امتحان نهایی درس: **فارسی۳**	ساعت شروع: **۸ صبح**	نام و نام خانوادگی:	مدّت امتحان: **۹۰** دقیقه
رشته: **کلیهٔ رشته‌ها**	پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۶/۱۵**	تعداد صفحه: **۴** صفحه
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت شهریورماه سال ۱۴۰۱		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ‌برگ دارد)	نمره
۳۲	بیت زیر نمایانگر کدام‌یک از وادی‌های هفت‌گانهٔ عرفان است؟ «صدهزاران سایهٔ جاوید تو گم شده بینی ز یک خورشید تو»	۰/۲۵
۳۳	مولانا در مصراع نخست بیت زیر، چه کسانی را سزاوار هم‌نشینی عارف (نی) دانسته‌است؟ «نی حریف هرکه از یاری برید پرده‌هایش پرده‌های ما درید»	۰/۲۵
۳۴	کدام بیت بیانگر داوری مردم دربارهٔ «سیاوش» است؟ الف) سر پُر ز شرم و بهایی مراست اگر بی‌گناهم رهایی مراست ب) همی داد مژده یکی را دگر که بخشود بر بی‌گنه دادگر	۰/۲۵
۳۵	با توجّه به سرودهٔ زیر، مقصود نقّال از «قصّهٔ درد» چیست؟ «همچنان می‌رفت و می‌آمد/ همچنان می‌گفت و می‌گفت قدم می‌زد/ قصّه است این قصّه؛ آری قصّهٔ درد است»	۰/۲۵
۳۶	«دست انابت به امید اجابت به درگاه حق -جلّ و علا- برداشتن» و بیت زیر، بر کدام مفهوم مشترک تأکید دارند؟ «بنده همان به که ز تقصیر خویش عُذر به درگاه خدای آورد»	۰/۲۵
۳۷	در سطرهای زیر بر چه نکاتی تأکید شده‌است؟ «چه حرف تازه‌ای برای گفتن مانده‌است، یا چه چیز تازه‌ای برای نوشتن. که بتواند عشق مرا یا سجایای ارزشمند تو را بازگو کند؟»	۰/۵
۳۸	در سرودهٔ زیر، مقصود شاعر از «نان و هوا» چیست؟ «نان را از من بگیر، اگر می‌خواهی/ هوا را از من بگیر، امّا/ خنده‌ات را نه.»	۰/۵
۳۹	معنی ابیات و عبارات زیر را به نثر روان بنویسید. الف) از شنیدن اسم شهر، قند در دلم آب می‌شد.	۰/۲۵
	ب) هرکه بی‌روزی است روزش دیر شد	۰/۵
	پ) تخم خرمایی به تربیتش نخل باسق گشته.	۰/۵
	ت) وصول به حُسن ممکن نشود الّا به واسطهٔ عشق.	۰/۵
	ث) مهمان‌ها سخت در محظور گیر کرده، تکلیف خود را نمی‌دانند.	۰/۵
	ج) سعی کردم که پا جای پای شما بگذارم؛ مثل برق و باد خودم را به سنگر برسانم.	۰/۵
	چ) برکش ز سر این سپیدمعجر بنشین به یکی کبود اورند	۰/۵
	ح) ز خورشید و از آب و از باد و خاک نگردد تبه نام و گفتار پاک	۰/۵
	خ) وانیامد در جهان زین راه کس نیست از فرسنگ آن آگاه کس	۰/۵
	د) به دستور فرمود تا ساروان هیون آرد از دشت، صد کاروان	۰/۷۵
	پیروز و سربلند باشید.	
۲۰	جمع نمره	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی‌درس: **فارسی۳**	رشته: **کلیهٔ رشته‌ها**	ساعت شروع: **۸ صبح**	تعداد صفحه: **۲**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۶/۱۵**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت شهریورماه** سال **۱۴۰۱**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	پاسخ‌ها	نمره
	همکاران گرامی، خدا قوّت، لطفا به پاسخ‌های درست و مشابه، نمره اختصاص دهید.	
	قلمرو زبانی (۷نمره)	
۱	پ) تجرید. ۰/۲۵ ص ۱۲۳	۰/۲۵
۲	الف) جبین. ۰/۲۵ ص ۱۶۳	۰/۲۵
۳	الف) خشمگین و قهرآلود. ۰/۲۵ ص ۳۵ ب) نگه‌دارنده، محافظ. ۰/۲۵ ص ۸۸	۰/۵
۴	ب) شست. ۰/۲۵ ص ۱۴۰	۰/۲۵
۵	بهر (بحر). ۰/۲۵ صد (سد). ۰/۲۵ ص ۲۰	۰/۵
۶	الف) چریغ. ۰/۲۵ ص ۶۰ ب) هضم. ۰/۲۵ ص ۹۲	۰/۵
۷	الف) شبح. ۰/۲۵ ص ۹۰ ب) صوابش. ۰/۲۵ ص ۲۱ پ) خوار. ۰/۲۵ ص ۱۰۱	۰/۷۵
۸	الف) شویم: برویم (فعل غیراسنادی). ۰/۲۵ ب) شدی: گشتی. (فعل اسنادی). ۰/۲۵ ص ۱۹	۰/۵
۹	شهریار: معطوف. ۰/۲۵ بلندترین کوه روی زمین: بدل. ۰/۲۵ ص ۱۲۰	۰/۵
۱۰	الف) صفت فاعلی. ۰/۲۵ ص ۱۵۳ ب) هسته (پایه): به آن کس می‌رسد زین گنج بسیار. ۰/۲۵ وابسته (پیرو): که باشد شادمانی را سزاوار. ۰/۲۵ ص ۱۴۱	۰/۲۵ ۰/۵
۱۱	کاربرد دو حرف اضافه برای یک متمّم (بر آن بر). ۰/۲۵ ص ۱۰۴.	۰/۲۵
۱۲	الف) حذف به قرینهٔ لفظی. ۰/۲۵ ص ۷۱ ب) حذف به قرینهٔ معنایی. ۰/۲۵ ص ۸۷	۰/۵
۱۳	الف) این. ۰/۲۵ ب) صفت مضافٌالیه. ۰/۲۵ ص ۴۷	۰/۵
۱۴	عاشق: مسند. ۰/۲۵ بنده: متمّم. ۰/۲۵ ص ۵۳	۰/۵
۱۵	الف) نادرست. ۰/۲۵ ب) درست. ۰/۲۵ ص ۱۴۰	۰/۵
	قلمرو ادبی (۵ نمره)	
۱۶	ب) یا «یوسف، بگو که هیچ نیاید برون ز چاه». ۰/۲۵ ص ۹۷	۰/۲۵
۱۷	الف) یا: «ماه آمده به دیدن خورشید، صبح زود/ یا ماه بی‌ملاحظه افتاده بین راه؟». ۰/۲۵ ص ۹۶	۰/۲۵
۱۸	فدای نام تو، بود و نبودم؛ میهن، ای میهن. ۰/۵ ص ۱۱۷	۰/۵
۱۹	مناظره. ۰/۲۵ ص ۲۰	۰/۲۵
۲۰	الف) خویش، پیش. ۰/۲۵ ب) «برای ما چه خوابی دیده‌اند؟» یا «سر خویش گرفتم». ۰/۲۵ ص ۱۵۷	۰/۵
۲۱	استعاره. ۰/۲۵ ص ۱۱۳	۰/۲۵
۲۲	جامعه. ۰/۲۵ ص ۲۷	۰/۲۵
۲۳	فرّاش. ۰/۲۵ ص ۱۲	۰/۲۵
	ادامهٔ پاسخ‌ها در صفحهٔ دوم	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی‌درس: **فارسی۳**	رشته: **کلیهٔ رشته‌ها**	ساعت شروع: **۸ صبح**	تعداد صفحه: **۲**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۶/۱۵**		مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت شهریورماه** سال **۱۴۰۱**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	پاسخ‌ها	نمره
۲۴	الف) جناس. ۰/۲۵ ص ۸۴ ب) ایهام. ۰/۲۵ ص ۱۱۳ پ) تلمیح. ۰/۲۵ ص ۱۰	۰/۷۵
۲۵	الف) ۱- حس‌آمیزی. ۰/۲۵ ص ۱۰۳ ب) ۴- اسلوب معادله. ۰/۲۵ ص ۴۹ پ) ۲- متناقض‌نما. ۰/۲۵ ص ۲۳	۰/۷۵
۲۶	الف) یا: «فکری ای هم‌وطنان در راه آزادی خویش/ بنمایید که هرکس نکند مثل من است». ۰/۲۵ ص ۲۶	۰/۲۵
۲۷	در حیاط کوچک پاییز در زندان. ۰/۲۵ ص ۱۱۴	۰/۲۵
۲۸	الف) شفیعی کدکنی. ۰/۲۵ ص ۵۷ ب) سلمان هراتی. ۰/۲۵ ص ۸۵	۰/۵
	قلمرو فکری (۸ نمره)	
۲۹	توقّف کوتاه. ۰/۲۵ ص ۶۱	۰/۲۵
۳۰	بلندنظری یا مناعت طبع یا قناعت. ۰/۲۵ ص ۲۷	۰/۲۵
۳۱	تأکید بر خوردن غذا. ۰/۲۵ ص ۱۳۶	۰/۲۵
۳۲	فقر و فنا یا وادی هفتم. ۰/۲۵ ص ۱۲۵	۰/۲۵
۳۳	هجران‌کشیده‌ها یا کسانی که از محبوب خود دور شده‌اند. ۰/۲۵ ص ۴۷	۰/۲۵
۳۴	ب) یا «همی داد مژده یکی را دگر/ که بخشود بر بی‌گنه دادگر». ۰/۲۵ ص ۱۰۴	۰/۲۵
۳۵	مرگ رستم. ۰/۲۵ ص ۱۱۰	۰/۲۵
۳۶	توبه به درگاه خدا. ۰/۲۵ صص ۱۳-۱۲	۰/۲۵
۳۷	شاعر عشق خود را با تازه‌ترین تعابیر بیان نموده‌است یا توصیف‌ناپذیری عشق. ۰/۲۵ محبوب دارای بهترین خصلت‌هاست یا وصف‌ناپذیری معشوق. ۰/۲۵ ص ۱۵۵	۰/۵
۳۸	ضرورت‌های زندگی. ۰/۵ ص ۱۵۰	۰/۵
۳۹	الف) از شنیدن اسم شهر، لذّت می‌بردم (خوش‌حال می‌شدم). ۰/۲۵ ص ۷۷	۰/۲۵
	ب) هرکس از عشق بی‌بهره باشد، روزگارش تباه می‌شود. ۰/۵ ص ۴۷	۰/۵
	پ) هستهٔ خرمایی با پرورش و توجّه او، نخلی بلند گردیده‌است. ۰/۵ ص ۱۲	۰/۵
	ت) رسیدن به زیبایی، تنها به‌وسیلهٔ عشق، امکان‌پذیر است. ۰/۵ ص ۵۲	۰/۵
	ث) مهمان‌ها به‌شدّت گرفتار شده بودند و نمی‌دانستند چه‌کار کنند. ۰/۵ ص ۱۳۸	۰/۵
	ج) سعی کردم دقیقاً از شما پیروی کنم؛ با سرعت خودم را به سنگر برسانم. ۰/۵ ص ۹۲	۰/۵
	چ) این روسری سفید (برف) را از سرت بردار. بر تخت پادشاهی بنشین. ۰/۵ ص ۳۵	۰/۵
	ح) هیچ‌یک از پدیده‌های جهان، آوازهٔ نیک و گفتار پاک را نابود نمی‌کنند. ۰/۵ ص ۸۶	۰/۵
	خ) کسی در جهان از این راه بازنگشته‌است؛ کسی از مسافت این راه، آگاه نیست. ۰/۵ ص ۱۲۲	۰/۵
	د) به وزیر فرمان داد که شتربان، صد کاروان شترِ درشت‌اندام از دشت بیاورد. ۰/۷۵ ص ۱۰۱	۰/۷۵
	پیروز و سربلند باشید — جمع نمره	۲۰

بانک سوال ادبیات
@banke2

به نام خدا

سؤالات امتحان نهایی‌درس :**فارسی۳**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع :**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
رشته :**کلیهٔ رشته ها**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۲۳**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

قلمرو زبانی (۷نمره)

۱ در بیت زیر، یک برابر معنایی مناسب برای واژهٔ «شادی» بیابید. **۰/۲۵**

«همه عزّی و جلالی، همه علمی و یقینی همه نوری و سروری، همه جودی و جزایی»

۲ برای هریک از واژه‌های مشخّص شده یک برابر معنایی مناسب بنویسید. **۰/۵**

الف) اگر کوه آتش بود بسپَرم ب) به عنوان ولیمه کباب غاز صحیحی بدهد.

۳ معنی واژهٔ «دستور»، در بیت زیر با معنی آن در کدام گزینه یکسان است؟ **۰/۲۵**

«چه نیکو گفت با جمشید دستور که با نادان نه شیون باد و نه سور»

۱- گر ایدونک دستور باشد کنون بگوید سخن پیش تو رهنمون

۲- تن ز جان و جان ز تن مستور نیست لیک کس را دید جان دستور نیست

۳- به دستور فرمود تا ساروان هیون آرد از دشت، صد کاروان

۴- بر مصطفی بهر رخصت دوید از او خواست دستوری اما ندید

۴ املای درست را از داخل کمانک انتخاب کنید. **۰/۵**

الف) الّا والله که امروز باید (ناهار/ نهار) را با ما صرف کنی.

ب) شاهان باز شکاری را روی (شصت/شست) می‌نشاندند و با خویشتن به شکار می‌بردند.

۵ در هریک از متن‌های زیر، واژه‌ای بیابید که دارای «هم‌آوا» باشد. **۰/۷۵**

الف) کشته هر سو بر کف و دیواره‌هایش نیزه و خنجر/ چاه غدر ناجوان مردان/ چاه پستان، چاه بی‌دردان

ب) هرکسی از ظنّ خود شد یار من از درون من نجست اسرار من

ج) در آن اثنا صدای زنگ تلفن از سرسرای عمارت بلند شد.

۶ در هریک از موارد زیر، املای یک واژه نادرست است؛ آن را بیابید و درست آن را بنویسید. **۰/۵**

الف) پیرمرد از داخل کاذبهٔ روی میز، یک پاکت کهنه را برداشت و حوالهٔ مخارج قریب شش ماه من را نوشت.

ب) پس از عزیمت رضاشاه، همهٔ تبعیدی‌ها رها شدند و به ایل و اشیره بازگشتند.

۷ در کدام گزینه غلط املایی دیده می‌شود؟ **۰/۲۵**

۱) نهالی چند در هنگام ورود خویش در باغ غرس کرده بود.

۲) کتاب را بر روی زانو گشوده‌بود و از پس عینک ستبر خویش در آن می‌نگریست.

۳) چنان می‌نمود که در چهارگوشهٔ اتاق، درفش ملّی ما را به احتزاز درآورده باشند.

۴) قومی به اسارت دشمن درآید و مغلوب و مقهور گردد.

۸ با توجّه به سرودهٔ زیر، به پرسش‌ها پاسخ دهید. **۱**

«داشتم می‌گفتم، آن شب نیز/ سورت سرمای دی بیدادها می‌کرد/ و چه سرمایی، چه سرمایی!/ لیک، خوشبختانه آخر، سرپناهی یافتم جایی/ ... قهوه‌خانه گرم و روشن بود، هم چون شرم.../ همگنان را خونِ گرمی بود.»

الف) واژهٔ «دی» کدام یک از انواع وابستهٔ وابسته است؟ ب) زمان کدام فعل «ماضی مستمر» است؟

ج) نقش دستوری واژهٔ «خوشبختانه» را بنویسید. د) نوع واو مشخّص شده را تعیین کنید.

ادامهٔ سوالات در صفحهٔ دوم

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

به نام خدا

سؤالات امتحان نهایی‌درس :**فارسی۳**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع :**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
رشته :**کلیهٔ رشته ها**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۲۳**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۹	**با توجّه به بیت‌های زیر به پرسش ها پاسخ دهید.** **۱) از سیم به سر یکی کُلَه خُـود زآهن به میان یکی کمربند** **۲) ای مشت زمین بر آسمان شو بر وی بنواز ضربتی چنـــد** **۳) ای مــادر ســرسپید، بشنـــو این پند سیــاه‌بخت فــرزند** **الف)در بیت اوّل، نوع حذف، قرینهٔ لفظی است یا معنایی؟ ب) کاربرد معنایی فعل «شو» اسنادی است یا غیراسنادی؟** **ج) یک ترکیب وصفی در بیت دوم بیابید. د) هستهٔ گروه اسمی «این پند سیاه بخت فرزند» را تعیین کنید.**	۱
۱۰	**نمودار گروه اسمی «دو تخته فرش» را رسم کنید و نوع وابستهٔ وابسته را در آن تعیین نمایید.**	۰/۵
۱۱	**در همهٔ گزینه ها به جز ..... جمله‌ای با الگوی «نهاد+ مفعول+ مسند+ فعل» دیده می‌شود.** **۱) محبّت چون به غایت رسد، آن را عشق خوانند.** **۲) به عشق نتوان رسیدن تا از معرفت و محبت دو پایهٔ نردبان نسازد.** **۳) همواره عشق قدیم را موضوع صحیفهٔ شعر خود می‌گرداند.** **۴) آتش عشق او را چنان گرداند که همهٔ جهان، آتش بیند.**	۰/۵
۱۲	**با توجّه به بیت‌های زیر، درستی یا نادرستی گزاره‌های داده شده را تعیین کنید.** **صــدهــزاران ســایهٔ جــاویــد، تو گم شــده بینــی ز یک خورشیــد، تو** **چون نگه کردند آن سی مــرغ زود بی شک این سی مرغ آن سیمرغ بود** **خویش را دیدند سیــمرغ تمـــام بود خــود سیمــرغ، ســی مرغ تمــام** **الف) واژهٔ «تو» نقش تبعی تکرار و واژهٔ «خود» نقش تبعی بدل دارد. درست نادرست** **ب) بیت دوم، یک جملهٔ غیرساده است و مصراع اوّل، جملهٔ وابستهٔ آن است. درست نادرست** **ج) نقش دستوری واژهٔ «تمام» در هر دو مصراع بیت سوم، «قید» است. درست نادرست** **د) مفهوم «ان» در واژهٔ «صدهزاران» همانند واژهٔ «ان» در واژهٔ «بهاران» است. درست نادرست**	۱
	قلمروادبی (۵ نمره)	
۱۳	**بیت زیر را با مصراع مناسب کامل کنید.** **..... من این زیبا زمین را آزمودم ؛ میهن ای میهن!**	۰/۵
۱۴	**مصراع دیگر هریک از بیت های داده شده را انتخاب کنید؟** **الف) آه این سر بریدهٔ ماه است در پگاه؟ .....** **۱) یا مــاه بی ملاحظــه افتــاده بین راه؟ ۲) یا نه سر بریدهٔ خورشید شامگاه؟** *****

به نام خدا

سؤالات امتحان نهایی‌درس :**فارسی۳**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع :**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
رشته :**کلیهٔ رشته ها**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۲۳**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۵	مفهوم نمادین هریک از موارد مشخّص شده را بنویسید. الف) ای مرغ سحر! عشق ز پروانه بیاموز کان سوخته را جان شد و آواز نیامد ب) ناگهان انگار / بر لب آن چاه/ سایه‌ای را دید/ او، شغاد، آن نابرادر بود	۰/۵
۱۶	باتوجّه به بیت‌های زیر به پرسش‌ها پاسخ دهید. ۱) گر در سرت هوای وصال است، حافظا باید که خاک درگه اهل هنر شوی ۲) بگفتا دل ز مهرش کی کنی پاک ؟ بگفت آن گه که باشم خفته در خاک الف) در کدام واژهٔ بیت نخست آرایهٔ «مجاز» وجود دارد؟ ب) در بیت دوم، کدام واژه‌ها آرایهٔ «جناس» را پدید آورده‌اند؟	۰/۵
۱۷	مفهوم هریک از کنایه‌های مشخّص شده را بنویسید. الف) این سال نو به شما مبارک باشد و هزار سال به این سال‌ها برسید. ب) دیدم ماشاءالله چشم بد دور، آقا واترقّیده اند.	۰/۵
۱۸	در همهٔ ابیات به جز گزینهٔ ..... زمینهٔ «ملّی» حماسه آشکار است. ۱) پراگنده کافور بر خویشتن چنان چون بود رسم و ساز کفن ۲) چنین است سوگند چرخ بلند که بر بی‌گناهان نیاید گزند ۳) رخ شاه کاووس پرشرم دید سخن گفتنش با پسر نرم دید ۴) بدان گاه سوگند پرمایه شاه چنین بود آیین و این بود راه	۰/۵
۱۹	با توجّه به هریک از موارد داده شده، پاسخ درست را انتخاب کنید. الف) در بیت «لبریز زندگی است نفس‌های آخرت / آورده مرگ، گرم به آغوش تو پناه»، مصراع اوّل، آرایهٔ «حسن تعلیل» دارد یا «تناقض»؟ ب) آرایهٔ بارز در بیت «محرم این هوش جز بی‌هوش نیست / مر زبان را مشتری جز گوش نیست»، «اسلوب معادله» است یا «اغراق»؟ ج) در سرودهٔ «همان جا که شاید اینک دست زمان و صورت ظاهرش، مرده نشانش بدهند»، ترکیب «دست زمان»، اضافهٔ استعاری است یا تشبیهی؟ د) در نوشتهٔ «زمزمهٔ لطیف و سبک و ملایم شما گمان مرا تأیید کرد»، آرایهٔ «سجع» دیده می‌شود یا «حس‌آمیزی»؟	۱
۲۰	هریک از آثار «قصّه‌های دوشنبه، در حیاط کوچک پاییز در زندان، فی حقیقه العشق و قصّهٔ شیرین فرهاد»، با کدام یک از توضیحات زیر متناسب است؟ الف) کتابی است عرفانی از شیخ شهاب الدین سهروردی ب) شعر خوان هشتم از سروده های این کتاب است. ج) این اثر از ترجمه‌های عبدالحسین زرّین کوب است. د) داستانی است طنز، از احمد عربلو با موضوع دفاع مقدّس	۱

قلمروفکری (۸ نمره)

۲۱	معنی هریک از ابیات و عبارات زیر را به نثر روان بنویسید.	
الف	پردهٔ ناموس بندگان به گناه فاحش ندرد و وظیفهٔ روزی به خطای مُنکَر نبُرد.	۱
ب	در همان بحبوحهٔ بخور بخور منظرهٔ زوال غاز خدابیامرز، مرا به یاد بی‌ثباتی فلک بوقلمون انداخت.	۰/۷۵

ادامهٔ سوالات در صفحهٔ چهارم

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

به نام خدا

سؤالات امتحان نهایی‌درس :**فارسی۳**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع :**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
رشته :**کلیهٔ رشته ها**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۲۳**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

ج	توپخانه شروع کرده بود و صدای مهیب آن، صدای کودکانه اما خشک کلاش را در خود هضم می‌کرد.	۰/۵
د	چه استبعادی دارد که روزی خاطراتی از سفر ماه هم بنویسم!	۰/۲۵
هـ	گفت: «دیناری بده پنهان و خود را وارهان گفت: «کار شرع کار درهم و دینار نیست»	۰/۷۵
و	چون رود امیدوارم بی‌تابم و بی‌قرارم من می‌روم سوی دریا، جای قرار من و تو	۰/۷۵
ز	فکری ای هم وطنان، در ره آزادی خویش بنمایید که هر کس نکند، مثل من است	۰/۵
ح	سراسر همه دشت بریان شدند بر آن چهر خندانش گریان شدند	۰/۵

درک مطلب

۲۲	درک و دریافت خود را از سرودهٔ زیر بنویسید. «و اگر دیدی، به ناگاه/خون من برسنگ فرش خیابان جاری است،/بخند؛ زیرا خندهٔ تو/ برای دستان من،/شمشیری است آخته»	۰/۵
۲۳	مفهوم مشترک سروده‌های زیر را بنویسید. * یک قصّه بیش نیست غم عشق وین عجب کز هر زبان که می‌شنوم نامکرّر است * هر روز باید ذکری واحد را مکرّر بخوانم/ و آنچه را قدیمی است، قدیمی ندانم : «که تو از آن منی و من از آن تو»	۰/۵
۲۴	با توجّه به متن زیر، منظور هدهد از «خورشید» و «ذرّه» چیست؟ هدهد در پاسخ طاووس گفت: «بهشت جایگاهی خرّم و زیباست اما زیبایی بهشت نیز پرتوی از جمال سیمرغ است.» هر که داند گفت با خورشید راز کی تواند ماند با یک ذرّه باز؟	۰/۵
۲۵	مفهوم کدام بیت با عبارت «وصول به حُسن ممکن نشود ؛ الّا به واسطهٔ عشق و عشق هرکس را به خود راه ندهد»، یکسان است؟ ۱) بیم آن است کز غم عشقت سر برآرد دلم به شیدایی ۲) من که هر آنچه داشتم اوّل ره گذاشتم حال برای چون تویی اگر که لایقم بگو ۳) بی عشق زیستن را چز نیستی، چه نام است؟ یعنی اگر نباشی کار دلم تمام است ۴) می‌تواند حلقه بر در زد حریم حُسن را در رگ جان، هرکه را چون زلف پیچ و تاب هست	۰/۵
۲۶	هریک از موارد زیر، با کدام مورد در جدول داده شده مفهوم مشترکی دارد؟ (یک مورد در جدول اضافی است) الف)کاووس کیانی که کی‌اش نام نهادند کی بود؟ کجا بود؟ کی‌اش نام نهادند؟ ب) حتّی درختش، غارش، کوهش، هر صخرهٔ سنگش و سنگریزه اش آیات وحی را بر لب دارد. ج) شیرمردی باید این ره را شگرف زان که ره دور است و دریا ژرف ژرف	۰/۷۵

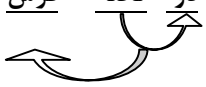
۱	نی حدیث راه پر خون می‌کند	قصّه‌های عشق مجنون می‌کند
۲	راستی خاتم فیروزهٔ بواسحاقی	خوش درخشید ولی دولت مستعجل بود
۳	من نمازم را وقتی می‌خوانم / که اذانش را باد گفته باشد سر گلدستهٔ سرو/ ...	
۴	هر که جز ماهی، ز آبش سیر شد	هر که بی روزی است، روزش دیر شد

۲۷	بیت «مال این جا بایدت انداختن/ ملک این جا بایدت درباختن»، یادآور وادی ..... از هفت وادی منطق‌الطّیر عطار است.	۰/۲۵
	پیروز و سربلند باشید . جمع نمره	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی‌درس :**فارسی۳**	رشته :**کلیهٔ رشته ها**	ساعت شروع :**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۲۳**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت خرداد**ماه سال **۱۴۰۱**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	پاسخ ها	نمره
	همکاران گرامی ، خداقوّت ، لطفا به پاسخ های درست و مشابه، نمره اختصاص دهید .	
	قلمرو زبانی (۷نمره)	
۱	سرور، ۰/۲۵، ص ۱۰	۰/۲۵
۲	الف) طی می‌کنم ، می‌پیمایم ۰/۲۵ ،ص ۱۰۱ ب) طعامی که در مهمانی و عروسی می‌دهند .۰/۲۵، ص ۱۳۲	۰/۵
۳	گزینه۳، ۰/۲۵ ، ص ۴۸	۰/۲۵
۴	الف) ناهار، ۰/۲۵ ، ص ۱۳۶ ب) شست ، ۰/۲۵ ، ص ۱۲۱	۰/۵
۵	الف) غدر ، ۰/۲۵ ، ص ۱۱۲ ب) ظن، ۰/۲۵ ، ص ۴۶ ج) عمارت ، ۰/۲۵ ، ص ۱۳۷	۰/۷۵
۶	الف)کازیه، ۰/۲۵ ، ص ۶۱ ب) عشیره ، ۰/۲۵ ، ص ۷۹	۰/۵
۷	۳) اهتزاز، ۰/۲۵ ، ص۱۶۱	۰/۲۵
۸	الف) مضاف الیه مضاف الیه ، ۰/۲۵ ، ص ۱۰۹ ب) داشتم می‌گفتم ، ۰/۲۵ ، ص ۱۰۹ ج) قید ، ۰/۲۵ ، ص ۱۰۹ د) ربط ، ۰/۲۵ ، ص ۱۰۹	۱
۹	الف) معنایی، ۰/۲۵ ، ص ۳۴ ب) غیر اسنادی ، ۰/۲۵ ، ۳۴ ج) ضربتی چند ، ۰/۲۵ ، ص ۳۴ د) پند ، ۰/۲۵ ، ص ۳۵ (یادآوری :گروه اسمی فقط یک هسته دارد)	۱
۱۰	رسم نمودار: ۰/۲۵، نوع وابسته وابسته : ممیّز(۰/۲۵) « دو تخته فرش » ص۶۵ 	۰/۵
۱۱	۲) به عشق نتوان رسیدن تا از معرفت و محبت دو پایهٔ نردبان نسازد. ۰/۵ ، ص ۵۴	۰/۵
۱۲	الف)درست ، ۰/۲۵ ، ص ۱۲۵ ب) درست ، ۰/۲۵ ، ص ۱۲۵ ج) نادرست ، ۰/۲۵ ، ص ۱۲۵ د) نادرست ، ۰/۲۵ ، ص ۱۲۵	۱
	قلمرو ادبی (۵ نمره)	
۱۳	به دشت دل گیاهی جز گل رویت نمی روید ، ۰/۵ ، ص ۱۱۷	۰/۵
۱۴	الف) ۲ (یا نه سر بریدهٔ خورشید شامگاه؟)، ص ۹۶ ب) ۱ (به هر مجلس به هر زندان به هر شادی به هر ماتم)، ص ۱۱۷	۰/۵
۱۵	الف) پروانه نماد عاشق حقیقی است ، ۰/۲۵ ، ص ۱۴ ب) شغاد، نماد ناجوانمردی است ، ۰/۲۵ ، ص ۱۱۳ (ریاکاری و تزویر نیز درست است)	۰/۵
۱۶	الف) واژهٔ سر (فکر و خیال)، ۰/۲۵ ، ص ۲۳ ب) خاک و پاک، ۰/۲۵ ، ص ۲۰	۰/۵
۱۷	۱) آرزوی عمر طولانی کردن ، ۰/۲۵ ، ص ۱۳۴ ۲) پس روی کردن، تنزّل کردن، ۰/۲۵ ، ص ۱۳۳	۰/۵
۱۸	گزینهٔ ۳ یا رخ شاه کاووس پرشرم دید سخن گفتنش با پسر نرم دید ، ص ۱۰۳	۰/۵
	ادامهٔ پاسخ ها در صفحهٔ دوم	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی‌درس :**فارسی۳**	رشته :**کلیهٔ رشته ها**	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۲۳**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت خرداد**ماه سال **۱۴۰۱**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	پاسخ ها	نمره
۱۹	الف) «تناقض» ،۰/۲۵ ، ص۹۷ ب) «اسلوب معادله» ، ۰/۲۵، ص ۴۷ ج) اضافهٔ استعاری، ۰/۲۵ ، ص ۱۵۵ د) «حس آمیزی» ،۰/۲۵ ، ص ۹۰	۱
۲۰	الف) فی حقیقه العشق۰/۲۵ ، ص۵۲ ب) در حیاط کوچک پاییز در زندان،۰/۲۵ ، ص ۱۱۴ ج) قصّه های دوشنبه، ۰/۲۵ ص ۱۶۲ د) قصّهٔ شیرینِ فرهاد، ۰/۲۵ ص ۴۳	۱
	قلمرو فکری(۸ نمره)	
۲۱	**معنی ابیات و عبارات :**	
الف	آبروی بندگان را با گناه آشکار نمی ریزد ۰/۵ و وجه معاش (رزق و روزی تعیین شده) را به دلیل خطای زشت قطع نمی‌کند ۰/۵ ؛ ص ۱۲	۱
ب	در همان میانهٔ غذاخوردن ، منظرهٔ نابودی غاز ،۰/۲۵ مرا به یاد ناپایداری روزگار ریاکار انداخت . ۰/۵ ، ص ۱۳۹	۰/۷۵
ج	آتش توپخانه آغاز شده بود و صدای ترسناک آن ۰/۲۵ ، صدای ضعیف اسلحهٔ کلاش را محو می کرد۰/۲۵ ، ص ۹۲	۰/۵
د	بعید نیست که به زودی خاطرات سفر ماه را هم بنویسم . ۰/۲۵ ، ص ۶۱	۰/۲۵
هـ	محتسب: پولی بده ۰/۲۵ و خود را نجات بده ۰/۲۵ مست: موضوعات دینی با پول (رشوه) حل نمی‌شود. ۰/۲۵، ص ۱۹	۰/۷۵
و	مانند رود امیدوار اما ناآرام هستم، ۰/۲۵ به سوی دریای اتّحاد مردم می روم۰/۲۵ تا به آرامش برسم. ۰/۲۵ ، ص ۸۵	۰/۷۵
ز	ای هم میهنان برای آزادی خویش چاره‌ای بیندیشید ۰/۲۵ هر کس در پی چاره نباشد با من زندانی تفاوتی ندارد۰/۲۵ ، ص ۲۶	۰/۵
ح	همهٔ مردم ناراحت شدند و با دیدن چهرهٔ خندان سیاوش از شوق گریستند . ۰/۵ ، ص ۱۰۳	۰/۵
۲۲	شادی معشوق(وطن) به شاعر امید زندگی و قدرت مبارزه می بخشد .۰/۵ ، ص ۱۵۰	۰/۵
۲۳	سخن عشق تکراری نیست و عاشق از ذکر نام معشوق خسته نمی شود . ۰/۵، ص ۱۵۵	۰/۵
۲۴	خورشید : سیمرغ یا خداوند ۰/۲۵ ، ذرّه : بهشت (دلبستگی های مادّی) ۰/۲۵ ، ص ۱۲۱	۰/۵
۲۵	گزینهٔ ۴)«می‌تواند حلقه بر در زد حریم حسن را در رگ جان، هرکه را چون زلف پیچ و تاب هست»،۰/۵، ص ۵۶	۰/۵
۲۶	الف)۲ ۰/۲۵ ،ص ۶۲ ب) ۳ ، ۰/۲۵ ،ص ۷۱ ج) ۱ ،۰/۲۵ ، ص ۱۲۰	۰/۷۵
۲۷	وادی طلب یا وادی اوّل ۰/۲۵ ، ص ۱۲۲	۰/۲۵
	پیروز و سربلند باشید جمع نمره	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس **فارسی۳**	رشته :**کلیهٔ رشته ها**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	تعداد صفحه: **۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان**۱۴۰۰/۱۰/۱۵**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی ماه** سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

قلمرو زبانی (۷/۵ نمره)

۱ معنی هریک از واژه های مشخّص شده را بنویسید. — نمره: ۱

الف)شب عید نوروز بود و موقع ترفیع رتبه . ب)من بیش از همه مُصر بودم در شنیدن حرف های شما.

ج)نتوان شبه تو گفتن که تو در وهم نیایی د) مرد نقّال از صدایش ضجّه می بارید.

۲ در ابیات زیر، برای هریک از واژه های« الف» و «ب» یک معادل معنایی بیابید و بنویسید . — نمره: ۰/۵

* سریر ملک، عطا داد کردگار تو را به جای خویش دهد هر چه کردگار دهد

* عاشق آن باشد که چون آتش بود گرم رو، سوزنده و سرکش بود

الف) مشتاق : ب) اورند:

۳ املای درست هر واژه را از داخل کمانک انتخاب نمایید. — نمره: ۰/۷۵

الف) همه از (بهر – بحر) تو سرگشته و فرمانبردار شرط انصاف نباشد که تو فرمان نبری

ب) دیروز در (قربت–غربت) باغ من بودم و یک چمن داغ امروز خورشید در دشت آیینه دار من و تو

ج) جزیره‌های کوچک و بزرگ مثل وصله‌های رنگارنگ بر (تیلسان / طیلسان) آبی مدیترانه دوخته شده است.

۴ در گروه کلمات زیر، چهار مورد نادرستی املایی وجود دارد؛ درست هریک را بنویسید. — نمره: ۱

زماد و مرهم، زهر و تریاق، حوزهٔ ادیب بزرگ، تعلّل و درنگ، صد کاروان حیون، حضّار مجلس، بغولات و حبوبات، صورت سرمای دی

۵ درست یا نادرست بودن هریک از موارد داده شده را در جدول زیر تعیین کنید. — نمره: ۰/۷۵

الف	در هر دو مصراع بیت زیر ، فعل اسنادی به کار رفته است . « گفت مستی زان سبب افتان و خیزان می روی / گفت جرم راه رفتن نیست ره هموار نیست»	درست	نادرست
ب	در بیت زیر نقش دستوری واژه های «داروغه» و «خوابگاه» یکسان است . «گفت تا داروغه را گوییم در مسجد بخواب گفت مسجد خوابگاه مردم بدکار نیست»	درست	نادرست
ج	« ان» در هردو واژهٔ«خاوران و شامگاهان» نشانهٔ مکان است.	درست	نادرست

۶ با توجّه به عبارت « از ردّ صدای شما می بایست پیدایتان می کردم.» — نمره: ۰/۵

الف) نقش دستوری ضمیر پیوستهٔ «تان» ، متمم است یا مفعول؟ ب) مرجع ضمیر «تان» ، «شما» است یا «صدا»؟

۷ با توجّه به سرودهٔ زیر به پرسش ها پاسخ دهید . — نمره: ۰/۷۵

چه حرف تازه ای برای گفتن مانده است یا چه چیز تازه ای برای نوشتن / که بتواند عشق مرا یا سجایای ارزشمند تو را بازگو کند ؟»

الف) نوع حذف به کار رفته در این سروده لفظی است یا معنایی؟

ب) زمان فعل «مانده است»، ماضی نقلی است یا ماضی بعید؟ ج) کدام واژه ، وابسته پیشین اسم است ؟

ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ دوم

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس **فارسی۳**	رشته :**کلیهٔ رشته ها**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	تعداد صفحه: **۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان**۱۴۰۰/۱۰/۱۵**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی ماه** سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۸	**با توجّه به بیت زیر، به پرسش‌ها پاسخ دهید.** **«خاکی است که رنگین شده از خون ضعیفان این ملک که بغداد و ری اش نام نهادند»** **الف) نقش دستوری واژهٔ « بغداد» چیست ؟** **ب) یک ترکیب اضافی در بیت بیابید و بنویسید . ج) یک پیوند وابسته ساز در بیت بیابید و بنویسید.**	۰/۷۵
۹	**نوع هر یک از وابسته های وابسته را در گروه های اسمی زیر، بنویسید.** **الف) هوای نسبتا پاک ب) هفت فرسخ راه ج) سموم سرد این عقل د)بانک اعتبارات ایران**	۱
۱۰	**در عبارت « ما، پرندگان را نیز پیشوا و شهریاری است. نامش سیمرغ است و در پس کوه قاف، بر درختی بلند آشیان دارد.» ،** **الف) کدام واژه در نقش تبعی «بدل» به کار رفته است؟ ب)کدام واژه نقش معطوف دارد؟**	۰/۵
	قلمروادبی (۴نمره)	
۱۱	**با توجّه به عبارت زیر به سوالات پاسخ دهید.** **« فرّاش باد صبا را گفته تا فرش زمرّدین بگسترد و دایهٔ ابر بهاری را فرموده تا بنات نبات در مهد زمین بپرورد.»** **الف) یک مورد اضافهٔ تشبیهی در متن بیابید. ب) کدام واژه، استعاره است؟ مفهوم آن چیست؟**	۰/۷۵
۱۲	**هریک از آرایه های « اسلوب معادله، حس آمیزی، حسن تعلیل و تضاد» در کدام مورد، دیده می‌شود؟** **۱) در عالم پیر هر کجا برنایی است عاشق بادا که عشق خوش سودایی است** **۲) محرم این هوش جز بی هوش نیست مر زبان را مشتری جز گوش نیست** **۳) تا چشم بشر نبیندت روی بنهفته به ابر چهر دلبند** **۴)زمزمهٔ لطیف و ملایم شما گمان مرا تایید کرد. می بایست هر چه زودتر مخفیگاهی پیدا کنم.**	۱
۱۳	**در بیت زیر، مفهوم کنایهٔ مصراع دوم را بنویسید.** **«چو خواهی که پیدا کنی گفت و گوی بباید زدن سنگ را بر سبوی»**	۰/۵
۱۴	**مفهوم نمادین هر یک از واژه های مشخّص شده را بنویسید .** **الف) بلبل گفت: من گرفتار عشق گلم. ب) بشنو این نی چون شکایت می کند**	۰/۵
۱۵	**کدام یک از ابیات زیر، دارای زمینهٔ ملّی حماسه است؟** **الف)«بدان گاه سوگند پرمایه شاه چنین بود آیین و این بود راه»** **ب) «سراسر همه دشت بریان شدند بر آن چهر خندانش گریان شدند»**	۰/۵
۱۶	**نام پدیدآورندهٔ هر یک از آثار زیر را بنویسید.** **الف) کویر ب) دری به خانه خورشید ج) منطق الطیر**	۰/۷۵

ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ سوم

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس **فارسی۳**	رشته :**کلیهٔ رشته ها**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	تعداد صفحه: **۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان**۱۴۰۰/۱۰/۱۵**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی ماه** سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

قلمرو فکری (۸/۵ نمره)

معنی هر یک از موارد زیر را به نثرروان بنویسید.

۱۷	بـرکـن ز بـن ایـن بنـا کـه بـایـد	از ریـشه بنـای ظلـم بـرکنـد	۰/۷۵
۱۸	یک روز دنیایی به روم چشم داشت و از آن چشم می زد.		۰/۷۵
۱۹	هـر کسـی از ظـنّ خـود شـد یـار من	از درون مـن نجـست اسـرار مـن	۰/۵
۲۰	با این نسیـم سحرخیز، برخیز اگر جان سپردیم	درباغ می ماند ای دوست گل یادگار من و تو	۰/۷۵
۲۱	بـدان گـه کـه شـد پـیـش کـاووس بـاز	فـرود آمـد از بـاره بـردش نمـاز	۰/۷۵
۲۲	چـون فـرود آیـی بـه وادیّ طلـب	پیشت آید هـر زمـانی صـد تَعَب	۰/۵

به سؤالات درک مطلب پاسخ دهید.

۲۳	در سرودهٔ«پهلوان هفت خوان اکنون / طعمهٔ دام و دهان خوان هشتم بود»، منظور از موارد مشخّص شده را بنویسید.	۰/۵
۲۴	در بیت زیر، شاعر به کدام پدیدهٔ اجتماعی اشاره دارد؟ «گفت دیناری بده پنهان و خود را وارهان گفت کار شرع کار درهم و دینار نیست»	۰/۵
۲۵	در هریک از بیت های زیر، بر چه مفهومی تاکید دارد؟ الف) خانه ای کاو شود از دست اجانب آباد زاشک ویران کنش آن خانه که بیت الحزن است ب) ز خورشیـد و از آب و از باد و خـاک نگـردد تبـه نـام و گفتـار پـاک	۱
۲۶	هریک از بیت های ردیف «اول»، با کدام یک از مفاهیم ردیف «دوم»، متناسب است؟ آن ها را به هم ربط دهید. (درستون «دوم»، یک مفهوم اضافی است.)	۱

	ردیف اول		ردیف دوم
الف	چو گل هر جا که لبخنـد آفرینـی به هر سـو رو کنی لبخنـد بینـی	۱	رازداری و سکوت عاشق
ب	این مدعیان در طلبش بی خبران اند کان را که خبر شد خبری باز نیامد	۲	اشتیاق پایان ناپذیر عاشق
ج	گلّهٔ مـا را گلـه از گرگ نیـست این همـه بیـداد شبان می کند	۳	مبارزه با تزویر
د	هر کـه جز ماهـی زآبش سیـر شـد هر که بی روزی است روزش دیر شد	۴	شادی آفرینی
		۵	از ماست که بر ماست

۲۷	هریک از بیت‌های زیر،با کدام یک از وادی های عرفانی داخل کمانک، تناسب دارد؟ الف)هشت جنت نیز اینجا مرده ای است هفت دوزخ همچو یخ افسرده ای است (استغنا/ طلب) ب)صـد هـزاران سـایهٔ جـاوید، تو گم شده بینی زیک خورشید، تو (توحید/ فنا)	۰/۵
۲۸	در سرودهٔ زیر، شکسپیر، در مقام عاشق ، چه ادّعایی می کند؟ «چیزی در مخیّله آدمی می گنجد که قلم بتواند آن را بنگارد اما جان صادق من آن را برای تو ترسیم نکرده باشد؟	۰/۵
۲۹	با توجّه به سرودهٔ« در کف ها کاسه زیبایی / بر لب ها تلخی دانایی / شهر تو در جای دگر / ره می بر با پای دگر» چرا شاعر دانایی را نکوهش می کند؟	۰/۵

موفق باشید

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی‌درس : **فارسی۳**	رشته :**کلیهٔ رشته ها**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۵ /۱۰/ ۱۴۰۰**		مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی ماه** سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) **لطفا به پاسخ های مشابه صحیح ، نمره تعلق گیرد.**	نمره
	قلمرو زبانی (۷/۵ نمره)	
۱	الف)ارتقا یافتن ، رتبه گرفتن ؛۰/۲۵، ص۱۳۲ ب)اصرارکننده، پافشاری کننده؛ ۰/۲۵، ص ۸۸ ج)مانند، مثل، همسان ؛ ۰/۲۵ ص۱۰ د) ناله و فریاد با صدای بلند، شیون ؛ ۰/۲۵، ص۱۱۴	۱
۲	الف) گرم رو، (عاشق نیز درست است)، ۰/۲۵، ص ۱۲۲ ب) سریر، ۰/۲۵، ص۳۶	۰/۵
۳	الف) بهـر ، ۰/۲۵، ص ۱۲ ب) غربت ، ۰/۲۵ ص ۸۴ ج) طیلسان، ۰/۲۵، ص۶۱	۰/۷۵
۴	ضماد و مرهم ، ۰/۲۵، ص۳۵ صد کاروان هیون،۰/۲۵، ص۱۰۱ بقولات و حبوبات ،۰/۲۵، ص ۱۳۹ سورت سرمای دی، ۰/۲۵ ، ۱۰۹	۱
۵	الف) درست ۰/۲۵،ص ۱۹ (ی در مستی و نیست دوم) ب) نادرست، ۰/۲۵، ص۱۹ (داروغه متمم و خوابگاه مسند) ج) نادرست ،۰/۲۵ ، ص۱۵۲ (ان در خاوران نشانه مکان و در شامگاهان ، نشانه زمان است.)	۰/۷۵
۶	الف) مفعول، ۰/۲۵، ص۹۲ ب) شما، ۰/۲۵، ص۹۲	۰/۵
۷	الف) لفظی، ۰/۲۵، ب)ماضی نقلی ، ۰/۲۵ ، ج)چه ، ۰/۲۵ ، ص ۱۵۵	۰/۷۵
۸	الف) مسند، ۰/۲۵، ب) خون ضعیفان ، ۰/۲۵، ج) که، ۰/۲۵، ص۶۲	۰/۷۵
۹	الف) نسبتا : قید صفت، ۰/۲۵ ، ص۷۵ ب) فرسخ : ممیز، ۰/۲۵، ص ۶۶ ج) این : صفت مضاف الیه ، ۰/۲۵، ص۷۴ د) ایران : مضاف الیه مضاف الیه	۱
۱۰	الف) پرندگان، ۰/۲۵، ص ب)شهریار، ۰/۲۵، ص ۱۲۰	۰/۵
	قلمروادبی (۴نمره)	
۱۱	الف) فراش باد صبا، دایهٔ ابر بهاری، بنات نبات، مهد زمین (یک مورد)، ۰/۲۵ ، ب) فرش زمرّدین۰/۲۵: استعاره از سبزه ها و چمنزار، ۰/۲۵ ، ص۱۶	۰/۷۵
۱۲	۱) تضاد، ۰/۲۵، ص۵۳ ۲) اسلوب معادله، ۰/۲۵، ص۴۷ ۳) حسن تعلیل، ۰/۲۵، ص ۳۴ ۴)حس آمیزی، ۰/۲۵، ص ۹۰	۱
۱۳	سنگ را بر سبوی زدن : آزمایش کردن ، ۰/۵، ص۱۰۶	۰/۵
۱۴	الف)انسان هایی که عاشق ظاهرند، ۲۵(کسانی که عشقشان حقیقی نیست)/۰، ص ۱۲۶ ب) انسان کامل، عارف کامل، مولانا ، ۰/۲۵،ص ۴۶	۰/۵
۱۵	الف،۰/۵، ص ۱۰۳	۰/۵
۱۶	نام پدیدآورندهٔ هر یک از آثار زیر را بنویسید. الف) علی شریعتی، ۰/۲۵، ص ب) سلمان هراتی ، ۰/۲۵، ص ۸۵ ج) عطّار، ۰/۲۵، ص ۱۲۵	۰/۷۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی‌درس : **فارسی۳**	رشته :**کلیهٔ رشته ها**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۵ /۱۰/ ۱۴۰۰**		مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی ماه** سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	لطفا به پاسخ های مشابه صحیح ، نمره تعلق گیرد.	

ادامهٔ پاسخ ها در صفحهٔ دوم

قلمرو فکری (۸/۵نمره)

۱۷	این ظلم حاکم را همچون خانه ای ویران کن ؛ زیرا باید ظلم را از پایه و اساس از بین برد. ۰/۷۵، ص ۳۵	۰/۷۵
۱۸	روزگاری همه مردم دنیا به ایتالیا توجّه داشتند و از آن حساب می بردند و اطاعت می کردند. ۰/۷۵، ص۶۲	۰/۷۵
۱۹	هرکسی از دیدگاه خودش با عارف همراه می شود و حال درون او را درک نمی کند. ۰/۵، ص۴۶	۰/۵
۲۰	با این انقلاب، تو هم به پاخیز که حتی اگر در این راه شهید هم شدیم ، انقلاب و آزادی به عنوان یادگار ما در وطن باقی می ماند. ۰/۷۵، ص ۸۵	۰/۷۵
۲۱	وقتی که پیش شاه کاووس رفت ، از اسب پیاده شد و تعظیم کرد. ۰/۷۵، ص ۱۰۳	۰/۷۵
۲۲	وقتی در مرحلهٔ طلب (اولین مرحله) قدم بگذاری، رنج و سختی های زیادی در برابر تو ظاهر می شود. ۰/۵، ص۱۲۲	۰/۵
۲۳	رستم ، ۰/۲۵ ؛ مرگ یا چاهی که شغاد حفر کرده بود، ۰/۲۵ ، ص۱۱۲	۰/۵
۲۴	رشوه خواری، ۰/۵، ص۱۹	۰/۵
۲۵	الف) بیگانه ستیزی ، ۰/۵، ص۲۶ ب)نام و سخن نیک ماندگار است. ۰/۵، ص ۸۶	۱
۲۶	الف) ۴، ۰/۲۵، ص۱۵۳ ب) ۱، ۰/۲۵، ص۱۴ ج) ۵، ۰/۲۵، ص ۱۴۲ د) ۲، ۰/۲۵، ص ۴۷	۱
۲۷	الف)استغنا، ۰/۲۵، ص۱۲۳ ب) فنا، ۰/۲۵، ص ۱۲۵	۰/۵
۲۸	روح راستگوی عاشق هر چه را که در ذهن آدم می گنجد، برای معشوق ترسیم کرده است. ۰/۵، ص۱۵۵	۰/۵
۲۹	چون زیبایی ها را نمی توان با عقل دریافت (یا نگاه عقل گرایانه به زیبایی، زیبایی را ازبین می برد)۰/۵، ص ۷۶	۰/۵

«موفق باشید»

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **فارسی۳**	رشته :**کلیهٔ رشته ها**	ساعت شروع :**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۳**
نام و نام خانوادگی :	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۶/۲۲**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت شهریور**ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	قلمرو زبانی (۷/۵نمره)	
۱	**معنی هریک از واژه های مشخّص شده را بنویسید.** **الف)تخم خرمایی به تربیتش نخل باسق گشته ب)ای عزیز، به خدا رسیدن، فرض است.** **ج) شیرمرد عرصهٔ ناوردهای هول / پور زال زر ... د) دیدم ماشاءالله چشم بد دور، آقا واترقّیده اند.**	۱
۲	**از بین واژه‌های زیر،یک برابر معنایی برای واژه های «آویزان» و«رنج» به ترتیب، بیابید.** **طاق، رواق، تعب، کاهلی، معلّق، سروش، تجرید**	۰/۵
۳	**املای درست را از داخل کمانک انتخاب کنید.** **الف) تا وارهی از دم (سطوران / ستوران) /وین مردم نحس دیو مانند ب) چو او را بدیدند (برخاست/ برخواست)غو**	۰/۵
۴	**در گروه کلمه‌های زیر، چهارمورد نادرستی املایی وجود دارد؛ درست هریک را بنویسید.** **غرامت و تاوان- اطراق و در جایی ماندن- چریغ آفتاب - چاه قدر ناجوانمردان - آذرم و حیا - گزند و آسیب- عسارهٔ تاک-**	۱
۵	**نقش دستوری هر یک از واژه‌های مشخّص شده را بنویسید.** **«کز نیستان تا مــرا ببریده اند در نفیرم مرد و زن نالیده اند»**	۰/۵
۶	**الگوی ساخت همهٔ گزینه‌ها به جز ..... « نهاد + مفعول + مسند + فعل» است.** **۱)برخی عاشق را دیوانه می‌پندارند. ۲) عشق حقیقی دل و جان را پاک می‌گرداند.** **۳) مردم به او دهقان فداکار می‌گفتند. ۴) پروانه ، همه جهان را آتش بیند.**	۰/۵
۷	**در هر یک از گروه های اسمی زیر، نوع وابستهٔ وابستهٔ مشخّص شده را تعیین نمایید.** **الف) سه دست لباس ایرانی ب)رنگ سبز چمنی**	۰/۵
۸	**کاربرد معنایی فعل «نیست» در کدام مصراع ، اسنادی و در کدام مصراع ، غیر اسنادی است؟** **الف)گفت مسجد خوابگاه مردم بدکار نیست ب)گفت والی از کجا در خانه خمّار نیست؟!**	۰/۵
۹	**با توجّه به جملهٔزیر، به پرسش ها پاسخ دهید.** **«سیاوش، فرزند کاووس، شاه کیانی است که رستم به او رسم پهلوانی می‌آموزد.»** **الف) کدام گروه اسمی ، نقش دستوری «مفعول» دارد؟** **ب) یک ترکیب اضافی و یک ترکیب وصفی بیابید و بنویسید.** **ج) گروه اسمی «شاه کیانی» مسند است یا بدل ؟**	۱
۱۰	**با توجّه به سرودهٔ زیر، به پرسش ها پاسخ دهید.** **«اما خنده ات که رها می شود / و پروازکنان در آسمان مرا می‌جوید، ...»** **الف) مفهوم «ان» را در واژهٔ «پروازکنان» بنویسید. ب) زمان افعال، ماضی استمراری است یا مضارع اخباری؟**	۰/۵
	ادامهٔ سوالات در صفحهٔ دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **فارسی۳**	رشته :**کلیهٔ رشته ها**	ساعت شروع :**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۳**
نام و نام خانوادگی :	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۶/۲۲**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت شهریور**ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۱	نوع وابسته های پیشین و پسین را در گروه های اسمی مشخّص شده بنویسید. « کِشته هر سو بر کف و دیواره هایش نیزه و خنجر»	۰/۵
۱۲	در جملهٔ مرکّب زیر، جملهٔ هسته (پایه) و جملهٔ وابسته (پیرو) را مشخّص کنید. «من بعد از خواندن این مطلب متوجّه شدم که دنیا عجیب فراموشکار است.»	۰/۵
	ب) قلمروادبی (۴ نمره)	
۱۳	مفهوم نمادین هر یک از واژه های مشخّص شده را بنویسید. الف) ببین آخر که آن پروانهٔ خوش چگونه می زند خود را به آتش ب) آن جا در آن برزخ سرد، در کوچه های غم و درد غیر از شب آیا چه می دید چشمان تار من و تو؟	۰/۵
۱۴	آرایهٔ متناسب با هر یک از ابیات زیر را از کمانک مقابل آن انتخاب کنید. ۱) محرم این هوش جز بی‌هوش نیست مر زبان را مشتری جز گوش نیست(اسلوب معادله–سجع) ۲) با آن که جیب و جام من از مال و می تهی است ما را فراغتی است که جمشید جم نداشت (استعاره–تلمیح) ۳)این فصل، فصل من و توست، فصل شکوفایی ما برخیز با گل بخوانیم اینک بهار من و تو (تضاد– تکرار) ۴) سراسر همه دشت بریان شدند برآن چهر خندانش گریان شدند (مجاز – تشخیص)	۱
۱۵	بیت زیردارای کدام زمینهٔ حماسه است؟ «بدان گاه سوگند پرمایه شاه چنین بود آیین و این بود راه»	۰/۵
۱۶	عبارت زیر، یادآور کدام مثَل است ؟ از بیم عقرب جرّارهٔ دموکراسی قرن بیستم، ناچار شده به مار غاشیهٔ حکومت سرهنگ ها پناه ببرد.	۰/۵
۱۷	در بند زیر، از خوان هشتم، مشبه و مشبهٔ به را معلوم کنید. «چاه چونان ژرفی و پهناش، بی شرمیش ناباور / و غم‌انگیز و شگفت‌آور»	۰/۵
۱۸	نام پدیدآورندهٔ هریک از آثار زیر را بنویسید. الف)هوا را از من بگیر خنده ات را نه: ب) سانتاماریا: ج) فی حقیقة العشق: د) کویر:	۱
	ج) قلمرو فکری (۸/۵ نمره)	
	معنی هریک از ابیات و عبارات زیر را به نثر روان بنویسید.	
۱۹	نالهٔ مرغ اسیر این همه بهر وطن است مسلک مرغ گرفتار قفس همچو من است	۰/۷۵
۲۰	کرم بین و لطف خداوندگار گنه بنده کرده است و او شرمسار	۰/۵
۲۱	بخند ؛ زیرا خندهٔ تو / برای دستان من،/ شمشیری است آخته	۰/۵
۲۲	وا نیامد در جهان زین راه، کس نیست از فرسنگ آن آگاه کس	۰/۵

ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ سه

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **فارسی۳**	رشته :**کلیهٔ رشته ها**	ساعت شروع :**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۳**
نام و نام خانوادگی :	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۶/۲۲**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت شهریور**ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۲۳	کرانه های فرات، خط از کرانهٔ رود تیبر می‌خواندند.	۰/۷۵
۲۴	بدان گه که شد پیش کاووس باز فرود آمد از باره، بردش نماز	۰/۵
۲۵	خودتان را بزنید به ناخوشی و بگویید طبیب قدغن کرده ؛ از تختخواب پایین نیایید.	۰/۵
	به پرسش‌های مربوط به درک مطلب پاسخ دهید.	
۲۶	مفهوم کلّی قسمت های مشخّص شده را بنویسید. الف) زین پیش دلاورا کسی چون تو شگفت حیثیت مرگ را به بازی نگرفت ب) گفت مستی زان سبب افتان و خیزان می روی گفت جرم راه رفتن نیست ره هموار نیست	۱
۲۷	مضمون مشترک ابیات زیر را بنویسید. نی حدیث راه پرخون می‌کند قصّه های عشق مجنون می کند شیرمردی باید این ره را شگرف زان که ره دور است و دریا ژرف ژرف	۰/۵
۲۸	در بیت «پنهان مکن آتش درون را / زین سوخته جان شنو یکی پند» مقصود شاعر را از «آتش درون» و «سوخته جان» بنویسید.	۰/۵
۲۹	با توجّه به عبارت زیر،شرط راه یابی به عالم عشق چیست؟ «در عشق قدم نهادن کسی را مسلّم شود که با خود نباشد و ترک خود بکند.»	۰/۵
۳۰	بیت «راستی خاتم فیروزه بواسحاقی خوش درخشید ولی دولت مستعجل بود»، چه مفهوم مشترکی با نوشتهٔ زیر دارد؟ «آخرین چراغ امپراتوری روم را موسولینی روشن کرد که چند صباحی تا حبشه و قلب آفریقا نیز پیش راند اما همه می دانیم که دولت مستعجل بود.»	۰/۵
۳۱	در جدول زیر، هر یک از ابیات، یادآور کدام وادی از وادی های هفت گانهٔ عطار است ؟ (از ستون مقابل انتخاب کنید.)	۰/۵

الف	«دل چه بندی در این سرای مجاز همّت پست کی رسد به فراز»	۱) توحید ۲) طلب
ب	«صد هزاران سایهٔ جاوید تو گم شده بینی ز یک خورشید تو»	۱) فقر و فنا ۲) حیرت

۳۲	با توجّه به سرودهٔ زیر، شاعر هر روز خود را ملزم به تکرار چه سخنی می‌داند؟ «هر روز باید ذکری واحد را مکرّر بخوانم / و آن چه را قدیمی است قدیمی ندانم: که تو از آن منی و من از آن تو، /درست مانند نخستین باری که نام زیبای تو را تلاوت کردم.»	۰/۵
۳۳	از بیت های زیر، برای هریک از مفاهیم خواسته شده، یک معادل کنایی بیابید و بنویسید. الف) چو خواهی که پیدا کنی گفت و گوی بباید زدن سنگ را بر سبوی ب) روی ها چون زین بیابان درکنند جمله سر از یک گریبان برکنند ۱) به وحدت رسیدن : ۲) آزمایش کردن :	۰/۵
	موفق و سربلند باشید	جمع نمره ۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح درس **فارسی۳**	رشته :**کلیهٔ رشته ها**	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۶/۲۲**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت شهریور**ماه سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	پاسخ ها	نمره
	همکاران گرامی، خدا قوت ! لطفا به موارد درست مشابه، نمره اختصاص دهید.	
۱	الف) بلند ،بالیده ص ۱۲، ۰/۲۵ ب) لازم ، ضروری ، آن چه خدا بر بندگانش واجب کرده است ص ۵۳، ۰/۲۵ ج) نبرد، ص ۱۱۰، ۰/۲۵ د) تنزّل کرده ، پس روی کرده ص ۱۳۳، ۰/۲۵	۱
۲	آویزان: معلّق، ص ۷۴، ۰/۲۵ ؛ رنج : تعب، ص۱۲۶ ، ۰/۲۵	۰/۵
۳	الف) ستوران، ص ۳۴، ۰/۲۵ ؛ ب)برخاست، ص ۱۰۴، ۰/۲۵	۰/۵
۴	اتراق، ص ۶۰، ۰/۲۵– چاه غدر، ص ۱۱۲، ۰/۲۵– آزرم و حیا ، ص۱۰۰ ، ۰/۲۵– عصاره ص ۱۲ ،۰/۲۵	۱
۵	نیستان : متمم، ۰/۲۵ مرد و زن : نهاد،۰/۲۵ ص ۴۶	۰/۵
۶	گزینهٔ۳ ، ص ۵۵، ۰/۵	۰/۵
۷	الف) دست : ممیّز ، ص۶۵ ؛ ۰/۲۵ ب) چمنی : صفت صفت ، ۰/۲۵ ص ۷۴ و ۷۵	۰/۵
۸	الف) اسنادی ۰/۲۵ ب) غیر اسنادی در معنی وجود ندارد.۰/۲۵، ص ۱۹	۰/۵
۹	الف) رسم پهلوانی ۰/۲۵ ب) اضافی : فرزند کاووس یا رسم پهلوانی ۰/۲۵ ، وصفی : شاه کیانی ۰/۲۵ ج) بدل۰/۲۵ ص ۱۰۰	۱
۱۰	الف)صفت فاعلی ۰/۲۵ ب) مضارع اخباری ۰/۲۵ ص ۱۵۱	۰/۵
۱۱	هر: صفت مبهم ، ۰/۲۵ ش : مضاف الیه، ۰/۲۵ ص ۱۱۲	۰/۵
۱۲	جملهٔ هسته : من بعد از خواندن این مطلب متوجه شدم ۰/۲۵ جملهٔ وابسته : دنیا عجیب فراموشکار است.۰/۲۵ص ۶۳	۰/۵
۱۳	الف)پروانه : نماد عاشق واقعی ص ۵۵ ، ۰/۲۵ / ب) برزخ سرد: نماد دوران قبل از انقلاب، (دوران ظلم و ستم) ص ۸۴ ، ۰/۲۵	۰/۵
۱۴	۱) اسلوب معادله ؛ ص۴۷ ، ۰/۲۵ ۲) تلمیح ؛ص۲۷ ، ۰/۲۵ ۳) تکرار؛ص ۸۴ ، ۰/۲۵ ۴)مجاز ؛ ص۱۰۳ ، ۰/۲۵	۱
۱۵	زمینه ملّی ، ص ۱۰۳ ، ۰/۵	۰/۵
۱۶	از چاله به چاه افتادن ، از بد به بدتر پناه بردن یا هر ضرب المثل معادل و درست دیگر ، ص۶۲ ، ۰/۵	۰/۵
۱۷	بی شرمیش: مشبه ۰/۲۵ ژرفی و پهناش : مشبهٌ به ۰/۲۵ ص ۱۱۲	۰/۵
۱۸	الف)پابلو نرودا ، ص۱۵۱، ۰/۲۵ ب)سید مهدی شجاعی ص ۹۳، ۰/۲۵ ج) شهاب الدین سهروردی، ص۵۲، ۰/۲۵ د)علی شریعتی، ص ۷۳، ۰/۲۵	۱
۱۹	ناله ها و شعرهای غم انگیز من شاعر برای دوری از وطن است۰/۲۵ و شیوهٔ پرندهٔ گرفتار نیز ۰/۲۵مثل من است که در دوری از وطن می نالد.۰/۲۵ ،ص۲۶	۰/۷۵
۲۰	بخشش و مهربانی خداوند را ببین که چه قدر زیاد است ؛۰/۲۵ بنده گناه می کند و او از گناه بنده اش خجالت زده است.۰/۲۵ ، ص ۱۳	۰/۵
۲۱	شاد باش ؛ زیرا شادی وخنده ی تو برای من مانند شمشیری از غلاف برکشیده است (به من توان مبارزه می بخشد)، ص ۱۵۰	۰/۵
۲۲	هیچ کس از راه رسیدن به سیمرغ (حق) برنگشته است۰/۲۵ و کسی از میزان مسافت آن آگاهی ندارد.۰/۲۵، ص ۱۲۲	۰/۵
۲۳	کشورهای عراق و سوریه (دورترین کشورها)۰/۲۵ از فرمان روم (ایتالیا)۰/۲۵ اطاعت می کردند.۰/۲۵ ، ص۶۲	۰/۷۵
۲۴	وقتی سیاوش پیش کاووس رفت از اسب۰/۲۵ پیاده شد و تعظیم کرد.۰/۲۵، ص ۱۰۴	۰/۵

ادامهٔ پاسخ ها در صفحهٔ دوم

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح درس **فارسی۳**	رشته :**کلیهٔ رشته ها**	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۶/۲۲**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت شهریور**ماه سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	پاسخ ها	نمره
۲۵	وانمود کنید که بیمار هستید ۰/۲۵، و بگویید پزشک ممنوع کرده و از رختخواب برنخیزید.۰/۲۵، ص ۱۳۴	۰/۵
۲۶	الف) شکوه و اعتبار مرگ را از بین برده است. ۰/۵ ، ص۹۵ ب) نابه سامانی جامعه و فساد آن ۰/۵ ، ص۱۹	۱
۲۷	دشوار و پرخطر بودن راه عشق ، ص ۱۲۷	۰/۵
۲۸	آتش درون : خشم و اعتراض ، ۰/۲۵ ، ص ۳۵ سوخته جان : شاعر، ۰/۲۵ ، ص ۳۵	۰/۵
۲۹	ترک خود کردن و رها کردن دلبستگی ها و تعلّقات مادی ، ۰/۵ ، ص۵۳	۰/۵
۳۰	زودگذر و ناپایداربودن قدرت ، ۰/۵ ، ص۶۲	۰/۵
۳۱	الف) ۲ یا طلب ، ۰/۲۵ ، ص۱۲۷ ب) ۱ یا فقر و فنا ، ۰/۲۵ ، ص ۱۲۷	۰/۵
۳۲	تو از آن منی و من از آن تو ، ص ۱۵۵	۰/۵
۳۳	۱) سر از یک گریبان برکنند، ۰/۲۵، ص ۱۲۳ ۲) سنگ را بر سبو زدن ، ۰/۲۵ ، ص۱۰۰	۰/۵
	موفق باشید جمع نمره	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **فارسی۳** پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
نام و نام خانوادگی :	رشته : **ریاضی- فیزیک وعلوم تجربی**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۳/۳**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	قلمرو زبانی (۷/۵ نمره)	
۱	**معنی هریک از واژه های مشخّص شده را بنویسید.** **الف)دیدم توطئهٔ ما دارد می‌ماسد.** ب)که گفتی سمن داشت اندر کنار **ج) جنگ بود این یا شکار آیا/ میزبانی بود یا تزویر** د) پیشت آید هر زمانی صد تعب	۱
۲	**در بیت‌های زیر، تفاوت معنایی واژهٔ «دستور» را بررسی کنید.** **الف) چه نیکو گفت با جمشید دستور** که با نادان نه شیون باد و نه سور **ب) تن ز جان و جان زتن مستور نیست** لیک کس را دید جان دستور نیست	۰/۵
۳	**املای درست را از داخل کمانک انتخاب کنید.** **الف) واصفان حلیهٔ جمالش به تحیّر (منصوب/منسوب)** ب) گفت از (بهر / بحر) غرامت جامه ات بیرون کنم.	۰/۵
۴	**در هریک از موارد زیر، یک نادرستی املایی بیابید و درست آن را بنویسید.** **الف) همچنان که می توانست او، اگر می خواست،/ کان کمندِ شصت خمّ خویش بگشاید/ و بیاندازد به بالا، ...** **ب) در کتل و گردنهٔ یک دوجین شکم و روده مراحل مضق و بلع و هضم و تحلیل را پیموده است.**	۰/۵
۵	**در گروه کلمه های زیر، دو مورد نادرستی املایی وجود دارد؛ درست هریک را بنویسید.** **آذرم و حیا – خار و بی ارزش – سورت سرمای دی – زهر شمشیر و سنان**	۰/۵
۶	**در نوشتهٔ زیر، نقش دستوری واژه‌های مشخّص شده را تعیین کنید.** **«پروانه قوت از عشق آتش خورد و همهٔ جهان، آتش بیند.»**	۰/۵
۷	**با توجّه به بیت‌های زیر، درستی یا نادرستی موارد داده شده را تعیین کنید.** **«گفت: نزدیک است والی را سرای، آن جا شویم** گفت: والی از کجا در خانهٔ خمّار نیست؟ **گفت: تا داروغه را گوییم در مسجد بخواب** گفت: مسجد خوابگاه مردم بدکار نیست» **الف) در بیت اول، فعل «شویم»، اسنادی و فعل «نیست»، غیراسنادی است.** درست ☐ نادرست ☐ **ب) در بیت دوم، «خوابگاه مردم»، یک ترکیب اضافی و «مردم بدکار» یک ترکیب وصفی است.** درست ☐ نادرست ☐	۰/۵
۸	**نوع وابستهٔ وابسته را در هریک از موارد زیر تعیین کنید.** **الف) متوجّه شدم که قدرتِ قلمِ نویسنده تا چه حد بوده است.** ب) این‌جا می توان چند حلقه چاه عمیق زد.	۰/۵
۹	**با توجّه به بیت زیر، به پرسش‌ها پاسخ دهید.** **«آن‌جا در آن برزخ سرد، در کوچه‌های غم و درد** غیر از شب آیا چه می‌دید چشمان تار من و تو؟» **الف) نوع «واو» در مصراع اول، حرف ربط است یا عطف؟** ب) در مصراع دوم، کدام واژه نقش «نهاد» دارد؟	۰/۵
۱۰	**در نوشتهٔ «فکر کردم اگر پیش تر بروم، به حتم گم می شوم. بر تلّ خاکی نشستم. حتّی اگر من صدایتان نمی‌کردم، متوجّه حضور من نمی‌شدید.»** **الف) زمان کدام فعل «مضارع التزامی» است؟** ب) در واژهٔ «صدایتان»، نقش دستوری ضمیر پیوستهٔ «تان» چیست؟	۰/۵

ادامهٔ سوالات در صفحهٔ دوم

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **فارسی۳**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
نام و نام خانوادگی :	رشته : **ریاضی- فیزیک وعلوم تجربی**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۳/۳**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۱	«هفت خوان را زادسرو مرو،/ ... / آن هریوهٔ خوب و پاک‌آیین روایت کرد؛/ خوان هشتم را / من روایت می‌کنم اکنون/ من که نامم ماث/»	۱
	الف) گروه اسمی «آن هریوهٔ خوب»، چه نوع نقش تبعی دارد؟	
	ب) نقش دستوری واژهٔ «اکنون» را بنویسید.	
	ج) واژهٔ «هشتم» کدام یک از انواع وابسته های پسین است؟	
	د) در گروه اسمی «زادسرو مرو»، هسته را مشخّص کنید.	
۱۲	در کدام گزینه، جملهٔ مرکّب دیده می شود؟	۰/۵
	الف) بی اختیار در را باز کردم و این جوان نمک نشناس را بیرون انداختم.	
	ب) از خوش مشربی و فضل و کمال او چیزها گفتند و نمرهٔ تلفن او را از من خواستند.	
	ج) آقای مصطفی خیلی معذرت خواستند که بدون خداحافظی با آقایان رفتند.	
	د) فوراً مسئلهٔ میهمانی و قرار با رفقا را با عیالم در میان گذاشتم.	
۱۳	مفهوم نشانهٔ «ان» را در واژه های زیر بنویسید.	۰/۵
	الف) دیلمان: ب) خواهان:	
	(قلمرو ادبی ۴ نمره)	
۱۴	نام صاحب هریک از آثار داده شده را از کمانک مقابل آن انتخاب کنید.	۰/۵
	الف) غزلواره ها (شکسپیر / پابلو نرودا) ب) سانتاماریا (مهرداد اوستا / سید مهدی شجاعی)	
۱۵	از بین آثار زیر، به ترتیب یک اثر از اخوان ثالث و یک اثر از سلمان هراتی بیابید.	۰/۵
	از پاریز تا پاریس- دری به خانهٔ خورشید – هوا را از من بگیر خنده ات را نه - در حیاط کوچک پاییز در زندان	
۱۶	در هریک از موارد زیر، با توجّه به بخش‌های مشخّص شده، کدام آرایهٔ ادبی دیده می‌شود؟	۱
	الف) فراش باد صبا را گفته تا فرش زمرّدین بگسترد و دایهٔ ابر بهاری را گفته تا بنات نبات بپرورد. ( )	
	ب) در دفتر زمانه فتد نامش از قلم هر ملتی که مردم صاحب قلم نداشت. ( )	
	ج) نهادند بر دشت هیزم دو کوه جهانی نظاره شده هم گروه ( )	
	د) تا باز کند به روی عالم دیباچهٔ خاطرات شیرین ( )	
۱۷	با توجّه به منطق‌الطّیر عطار، هر یک از پرندگان زیر، نماد چه کسانی هستند؟	۰/۵
	الف) بلبل: ب) هدهد:	
۱۸	در هریک از موارد زیر، آرایهٔ درست را از کمانک مقابل آن، انتخاب کنید.	۱
	الف) مستمع صاحب سخن را بر سر کار آورد / غنچهٔ خاموش بلبل را به گفتار آورد (اسلوب معادله / حسن تعلیل)	
	ب) یکی تازی‌ای برنشسته سیاه / همی خاک نعلش برآمد به ماه (تناقض / اغراق)	
	ج)صد تیغ جفا بر سر و تن دید یکی چوب / تا شد تهی از خویش و نی‌اش نام نهادند . (تشخیص/ تضمین)	
	د) همگنان خاموش/ گرد بر گردش به کردار صدف بر گرد مروارید/ پای تا سر گوش (جناس همسان / تشبیه)	
	ادامهٔ سوالات در صفحهٔ سوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **فارسی۳**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
نام و نام خانوادگی :	رشته : **ریاضی- فیزیک وعلوم تجربی**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۳/۳**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۹	با توجّه به سرودهٔ «آن‌گاه که پاهایم می روند و بازمی‌گردند/ نان را، هوا را، روشنی را، بهار را، از من بگیر/ اما خنده ات را هرگز/ تا چشم از دنیا نبندم» الف) یک نمونه آرایهٔ تضاد بیابید. ب) مفهوم کنایهٔ «چشم از دنیا نبندم»، چیست؟	۰/۵

قلمرو فکری (۸/۵ نمره)

۲۰ معنی هریک از موارد زیر را به نثر روان بنویسید.

الف	سینه خواهم شرحه شرحه از فراق	۰/۵
ب	امپراتوری‌های بزرگ هم مانند آدم‌های ثروتمند، معمولاً از سوء هاضمه می‌میرند.	۰/۵
ج	که هر چنـد فرزند هست ارجمنـد دل شـاه از اندیشـه یابد گزند	۰/۵
د	طفره می‌رفتید ولی اصرارهای من، عاقبت شما را متقاعد کرد.	۰/۵
هـ	چون بُوَد کاقلیـم ما را شاه نیست بیش از این بی شاه بودن راه نیست	۰/۷۵
و	این بدبخت‌ها سال آزگار یک بار برایشان چنین پایی می‌افتد و شکم‌ها را مدتی است صابون زده‌اند که کباب بخورند.	۰/۷۵
ز	آیا چیزی در مخیّلهٔ آدمی می‌گنجد که بتواند آن را بنگارد/ اما جان صادق من آن را برای تو ترسیم نکرده باشد؟	۰/۵

به پرسش‌های مربوط به درک مطلب پاسخ دهید.

۲۱	در نوشتهٔ زیر، منظور از «به طریق انبساط »، چیست؟ «یکی از یاران به طریق انبساط گفت : از این بوستان که بودی، ما را چه تحفه کرامت کردی؟»	۰/۵
۲۲	با توجّه به شعر «دماوندیه»، منظور از بخش‌های مشخّص شده در بیت‌های زیر چیست؟ «پنهان مکن آتش درون را زین سوخته‌جان شنو یکی پند گر آتش دل نهفته داری سوزد جانت به جانت سوگند»	۰/۵
۲۳	از مقایسهٔ سرودهٔ سهراب سپهری با نوشتهٔ زیر، چه مفهوم مشترکی دریافت می‌شود؟ * «من نمازم را وقتی می‌خوانم / که اذانش را باد گفته‌باشد سر گلدستهٔ سرو/ من نمازم را پی تکبیرالاحرام علف می‌خوانم/» * «در کویر خدا حضور دارد ... و حتّی درختش، غارش، کوهش، هر صخرهٔ سنگش و سنگریزه اش آیات وحی را بر لب دارد.»	۰/۵
۲۴	در بیت زیر، منظور از «نسیم سحرخیز» و «باغ» چیست؟ «با این نسیم سحرخیز، برخیز اگر جان سپردیم در باغ می‌ماند ای دوست، گل یادگار من و تو»	۰/۵
۲۵	بیت زیر بر چه مفهومی تأکید دارد؟ «چو بخشایش پاک یزدان بود دم آتش و آب یکسان بود»	۰/۵

ادامهٔ سوالات در صفحهٔ چهارم

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **فارسی۳** پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
نام و نام خانوادگی :	رشته : **ریاضی- فیزیک وعلوم تجربی**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۳/۳**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۲۶	در سرودهٔ زیر، منظور شاعر از «حدیث آشنای نقّال» چیست؟ «مرد نقّال – آن صدایش گرم، نایش گرم/ آن سکوتش ساکت و گیرا/ و دمش چونان حدیث آشنایش گرم -/ راه می رفت و سخن می گفت»	۰/۵
۲۷	در نوشتهٔ زیر، منظور نویسنده از مثل «چند مرده حلّاجی» چیست؟ «مصطفی جان، می‌خواهم امروز نشان بدهی چند مرده حلّاجی و از زیر سنگ هم شده یک غاز برای ما پیدا کنی.»	۰/۵
۲۸	با توجّه به سرودهٔ زیر، یکی از ویژگی های عشق جاودانی را بنویسید. «هر روز باید ذکری واحد را مکرّر بخوانم / و آنچه را قدیمی است، قدیمی ندانم: «که تو از آن منی و من از آن تو»،/ این گونه است که عشق جاودانی همواره معشوق را جوان می بیند»	۰/۵
۲۹	باتوجّه به هفت وادی عرفانی منطق الطیر، هریک از بیت های ردیف نخست، با کدام بیت در ردیف دوم، یادآور وادی مشترکی است؟ (در ردیف دوم، یک بیت اضافی است)	۰/۵

ردیف	نخست	ردیف	دوم
۱	روی ها چون زین بیابان درکنند جمله سر از یک بیابان برکننـــد	الف	هریکی بینا شود بر قدر خویش بازیابد در حقیقت صدر خویش
		ب	چشم بگشا به گلستـــان و ببین جلوهٔ آب صاف در گـــل و خـــار
۲	دل چه بندی در این سرای مجاز همـــت پســـت کی رســـد به فراز	ج	مال اینجا بایدت انداختـــن ملک اینجا بایدت درباختن

موفّق باشید.	جمع نمره	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح درس **فارسی۳**	رشته : **ریاضی –فیزیک وعلوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	**نام و نام خانوادگی :**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۳/۳**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	پاسخ ها	نمره
	توجّه : مصححان محترم، خداقوت ! لطفا به پاسخ های درست مشابه نمره اختصاص دهید.	
	قلمرو زبانی (۷/۵ نمره)	
۱	الف) به نتیجه می رسد،به ثمر می رسد. ۰/۲۵، ص ۱۳۸ ب) نوعی درخت گل،یاسمن ۰/۲۵، ص ۱۰۴ ج) دورویی، ریاکاری، نیرنگ ، ۰/۲۵، ص ۱۱۴ د) رنج و سختی ، ۰/۲۵،ص ۱۲۲	۱
۲	الف) مشاور و وزیر ، ۰/۲۵، ص ۴۸ ب) اجازه ، رخصت ، ۰/۲۵ ، ص ۴۷	۰/۵
۳	الف) منسوب، ۰/۲۵، ص ۱۲ ؛ ب) بهر ، ۰/۲۵، ص ۱۹	۰/۵
۴	الف) بیندازد، ۰/۲۵ ، ص ۱۱۴ ب) مضغ، ۰/۲۵، ص ۱۳۴	۰/۵
۵	آزرم و حیا ، ۰/۲۵ ، ص ۱۰۰ ، خوار و بی ارزش ، ۰/۲۵ ، ص ۱۰۱	۰/۵
۶	قوت: مفعول ، ۰/۲۵ ، آتش : مسند، ۰/۲۵ ، ص ۵۳	۰/۵
۷	الف) نادرست، ۰/۲۵ ب) درست، ۰/۲۵ ، ص ۱۹	۰/۵
۸	الف) مضاف الیه مضاف الیه ، ۰/۲۵ ص ۶۴ ب) ممیّز ، ۰/۲۵ ، ص ۷۳	۰/۵
۹	الف) عطف، ۰/۲۵ ب) چشمان ، ۰/۲۵ ، ص ۸۴	۰/۵
۱۰	الف) بروم ، ۰/۲۵ ب) مفعول، ۰/۲۵ ، ص ۹۰	۰/۵
۱۱	الف)بدل، ۰/۲۵ ب) قید ، ۰/۲۵ ج) صفت شمارشی (ترتیبی)۲۵ /۰ ، د) زادسرو، ۰/۲۵ ، ص ۱۱۰	۱
۱۲	ج) آقای مصطفی خیلی معذرت خواستند که بدون خداحافظی با آقایان رفتند، ۰/۵ ص ۱۴۱	۰/۵
۱۳	الف)مکان (مکان زندگی مردم دیلم)، ۰/۲۵ ب) صفت فاعلی، ۰/۲۵ ، ص ۱۵۲	۰/۵
	(قلمرو ادبی ۴ نمره)	
۱۴	الف) شکسپیر، ۰/۲۵ ، ص ۱۵۵ ب) سید مهدی شجاعی، ۰/۲۵، ص ۹۳	۰/۵
۱۵	در حیاط کوچک پاییز در زندان،۰/۲۵ ، ص ۱۱۴ دری به خانهٔ خورشید ، ۰/۲۵ ، ص ۸۵	۰/۵
۱۶	الف) استعاره(باتوجه به کتاب علوم وفنون۲ اگر مجاز هم نوشته شود صحیح است)۰/۲۵ ، ص ۱۲ ب) کنایه، ۰/۲۵ ، ص ۲۷ ، ج) مجاز، ۰/۲۵، ۱۰۱ ، د) حس آمیزی ، ۰/۲۵، ۹۵	۱
۱۷	الف) انسان‌هایی که عاشق حقیقی نیستند و به عشق های دنیوی و ناپایدار دل بسته اند، ۰/۲۵ ب) پیر و مرشد و راهنما، ۰/۲۵ ، ص ۱۲۶	۰/۵
۱۸	الف) اسلوب معادله، ۰/۲۵، ص ۴۸ ، ب)اغراق، ۰/۲۵ ، ص ۱۰۳، ج) تشخیص، ۰/۲۵ ، ص۶۲ ، د)تشبیه، ۰/۲۵، ص ۱۰۹	۱
۱۹	الف) می روند و بازمی گردند، ۰/۲۵ ، ب) نمیرم (تازمانی که زنده ام)، ۰/۲۵، ص ۱۵۱	۰/۵
	قلمرو فکری (۸/۵نمره)	
۲۰	**با درود و خداقوت ، همکاران گرامی، لطفا به پاسخ های درست مشابه، نمره اختصاص دهید.**	
الف	دلی می‌خواهم که از درد جدایی پاره‌پاره شده باشد.(محرمی می‌خواهم که سختی جدایی کشیده باشد) ۰/۵،ص ۴۶	۰/۵
ب	حکومت های بزرگ هم مانند انسان های ثروتمند و پرخور از زیاده خواهی نابود می شوند. ۰/۵، ص ۶۲	۰/۵
ج	هر چند فرزند عزیز و گرانقدر است ، اما بدگمانی به فرزند۰/۲۵ ، دل شاه را آزرده خواهد کرد.۰/۲۵، ص ۱۰۰	۰/۵
	ادامهٔ پاسخ ها در صفحهٔ دوم	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح درس **فارسی۳**	رشته : **ریاضی –فیزیک وعلوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	**نام و نام خانوادگی :**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۳/۳**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	پاسخ ها	نمره
د	خودداری می‌کردید ۰/۲۵ اما اصرارهای من شما را مجاب و راضی کرد.۰/۲۵ ، ص ۸۹	۰/۵
هـ	چرا سرزمین ما شاه ندارد، ۰/۵ بیش از این بدون شاه بودن شایسته نیست؛ ۰/۲۵ ، ص ۱۲۰	۰/۷۵
و	این بدبخت ها هر سال طولانی ۰/۲۵یک بار برایشان چنین موقعیتی پیش می‌آید ۰/۲۵ و مدتی است انتظار کشیده اند (گرسنگی کشیده اند، به خود وعده داده اند) که کباب بخورند. ۰/۲۵	۰/۷۵
ز	فکرو خیالی در ذهن انسان نمی‌گنجد که بتواند آن را بنویسد ۰/۲۵ اما روح راستگو و درست کردار من آن را برای تو، ای عشق جاودانی به تصویر نکشیده باشد. ۰/۲۵، ص ۱۵۵	۰/۵
۲۱	به شیوهٔ صمیمی و خودمانی ، ۰/۵ ، ص ۱۳	۰/۵
۲۲	سوخته جان : شاعر (ملک الشعرای بهار)، ۰/۲۵ ، آتش : خشم، اعتراض ۰/۲۵، ص ۳۵ ،	۰/۵
۲۳	همهٔ موجودات در حال تسبیح خداوند هستند. (یسبّح لله ما فی السّموات و ما فی الارض) ۰/۵، ص ۷۶	۰/۵
۲۴	نسیم سحرخیز: انقلاب و قیام مردم ، ۰/۲۵ ، باغ : وطن، کشور، ۰/۲۵ ، ص ۸۵	۰/۵
۲۵	لطف و عنایت حق، انسان را از آسیب ها در امان نگه می دارد. (آتش سوزان مثل آب، سرد می شود) ۰/۵، ص ۱۰۴	۰/۵
۲۶	داستان های شاهنامه (حماسهٔ ملی ایران)، ۰/۵، ص ۱۱۴	۰/۵
۲۷	میزان قدرت و توانایی تو چه قدر است. ۰/۵، ص ۱۳۴	۰/۵
۲۸	یکی از این دو مورد: عشق قدیم را هر چه قدر قدیمی باشد، کهنه و بی ارزش نمی شمارد یا همواره معشوق را جوان می بیند. ۰/۵ ، ص ۱۵۵	۰/۵
۲۹	۱- ب ، ۰/۲۵ ، ص ۱۲۳ ۲- ج ، ۰/۲۵ ، ص ۱۲۷	۰/۵
	موفّق باشید. جمع نمره	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **فارسی۳**	رشته : **کلیهٔ رشته ها**	ساعت شروع:**۱۰صبح**	تعداد صفحه: **۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۱۰/۱۷**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور درنوبت دی سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	قلمرو زبانی (۷ نمره)	
۱	معنی هریک از واژه های مشخّص شده را بنویسید. الف)عاکفان کعبهٔ جلالش به تقصیر عبادت معترف ب)محبّت چون به غایت رسد، آن را عشق خوانند. ج)با صدایی مرتعش ، لحنی رجز مانند و دردآلود / خواند د) چنین روز مبارکی صلهٔ ارحام نکنی کی خواهی کرد؟	۱
۲	برای واژه های « کتاب » و« تماشا » از میان واژه های زیر معادل معنایی بیابید . فروغ ، رواق ، نظاره ، پگاه ، صحیفه ، سروش	۰/۵
۳	املای درست را از داخل کمانک انتخاب کنید. الف) دیروز در (قربت – غربت) باغ، من بودم و یک چمن داغ ب)تن زجان و جان زتن (مستور – مسطور) نیست	۰/۵
۴	در گروه کلمه های زیر، چهارمورد نادرستی املایی وجود دارد؛ درست هریک را بنویسید. سپید معجر_ شبه و سایه – تیلسان مدیترانه_ رمق و توان _ صورت سرمای دی _ آزرم و حیا_ شیر ارقند_ مزید و افزونی	۱
۵	نقش دستوری هر یک از واژه‌های مشخّص شده را بنویسید. «هر کسی از ظنّ خود شد یار من از درون من نجست اسرار من»	۰/۵
۶	الگوی ساخت کدام جمله « نهاد + مفعول + مسند + فعل» است؟ ۱)زیبایی محبوب تو چند روی بیش نیست. ۲) عشق جاودانی، همواره معشوق را جوان می بیند. ۳) در این سفر، ستارگان را با درخشندگی جاودان خود می‌بینم. ۴) عشق از بهر این معنی، فرضِ راه آمد.	۰/۲۵
۷	در هریک از گروه‌های اسمی زیر، نوع وابستهٔ وابسته را تعیین نمایید. الف) هفت فرسخ راه ب)دامنهٔ کوه‌های شمالی	۰/۵
۸	کاربرد معنایی فعل «نیست»، در کدام مصراع ، اسنادی و در کدام مصراع ، غیر اسنادی است؟ «زاهد ظاهرپرست از حال ما آگاه نیست در حق ما هر چه گوید جای هیچ اکراه نیست»	۰/۵
۹	با توجّه به بیت زیر، به پرسش ها پاسخ دهید. « چنان آمد اسپ و قبای سوار که گفتی سمن داشت اندر کنار» الف) یک حرف ربط وابسته ساز بیابید. ب) ترکیب «قبای سوار» وصفی است یا اضافی؟ ج) کدام نقش تبعی در این بیت به کار رفته است؟	۰/۷۵
۱۰	با توجّه به سرودهٔ زیر، به پرسش ها پاسخ دهید. «و در بهاران، عشق من! / خنده ات را می‌خواهم / چون گلی که در انتظارش بودم» الف) مفهوم «ان» را در واژهٔ «بهاران» بنویسید. ب) زمان فعل «می‌خواهم» مضارع اخباری است یا آینده؟	۰/۵
۱۱	در هریک از گروه‌های اسمی زیر، نوع وابسته‌های پیشین و پسین مشخّص شده را بنویسید. الف) رخش رخشنده ب) آخرین اندیشه ها	۰/۵
۱۲	در جمله‌ی مرکّب زیر، جملهٔ هسته (پایه) و جملهٔ وابسته (پیرو) را مشخّص کنید. « خودت بهتر می‌دانی که در این شب عیدی مالیه از چه قرار است.»	۰/۵

ادامهٔ سوالات در صفحهٔ دوم

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **فارسی۳**	رشته : **کلیهٔ رشته ها**	ساعت شروع:**۱۰صبح**	تعداد صفحه: **۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۱۰/۱۷**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور درنوبت **دی** سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	ب) قلمروادبی (۵ نمره)	
۱۳	مصراع دوم هریک از بیت‌های زیر را بنویسید. الف) آیینهٔ نگاهت پیوند صبح و ساحل ..... ب) ماه آمده به دیدن خورشید، صبح زود ..... ج) تنیده یاد تو در تار و پودم ، میهن ای میهن	۱/۵
۱۴	آرایهٔ متناسب با هریک از ابیات زیر را از کمانک مقابل آن انتخاب کنید. الف) شانه می‌آید به کار زلف در آشفتگی آشنایان را در ایام پریشانی بپرس (اسلوب معادله– جناس) ب) چو خواهی که پیدا کنی گفت‌وگوی بباید زدن سنگ را بر سبوی (تشخیص – کنایه)	۰/۵
۱۵	حس‌آمیزی به کار رفته در عبارت زیر را توضیح دهید. «مثل کلاس گرم و پرشور حرف می‌زدید و مثل کلاس طنز و شوخی از کلامتان نمی‌افتاد.»	۰/۵
۱۶	آرایهٔ استعاره را در بیت زیر مشخّص کنید و مفهوم آن را بنویسید . « برکَن ز بن این بنا که باید از ریشه بنای ظلم برکند»	۰/۵
۱۷	کدام یک از ترکیب‌های مشخّص شده ، مجاز است؟ مفهوم آن را بنویسید. « نالهٔ مرغ اسیر این همه بهر وطن است مسلک مرغ گرفتار قفس همچو من است»	۰/۵
۱۸	مشبّه و مشبّهٌ به را در سرودهٔ زیر معلوم کنید. «همگنان خاموش / گرد بر گردش، به کردار صدف بر گرد مروارید»	۰/۵
۱۹	نام پدیدآورندهٔ هریک از آثار زیر را بنویسید. الف) منطق الطّیر : ب) داستان کباب غاز : ج) فی حقیقة العشق: د) قصّه شیرین فرهاد:	۱
	ج) قلمرو فکری (۸ نمره)	
	معنی هریک از ابیات و عبارات زیر را به نثر روان بنویسید.	
۲۰	تو مشت درشت روزگاری از گردش قرن ها پس افکند	۰/۵
۲۱	از دست و زبان که برآید کز عهده شکرش به در آید	۰/۷۵
۲۲	بخند ؛ زیرا خندهٔ تو / برای دستان من شمشیری است آخته	۰/۵
۲۳	ما پرندگان را نیز پیشوا و شهریاری است . در خرد و بینش ، او را همتایی نیست.	۰/۷۵
۲۴	یک روز دنیایی به روم چشم داشت و از آن چشم می زد.	۰/۵
۲۵	سیاوش چنین گفت کای شهریار که دوزخ مرا زین سخن گشت خوار	۰/۵
۲۶	حالا دیگر مصطفی در خوش زبانی ، نوک جمع را چیده است .	۰/۵

ادامهٔ سوالات در صفحهٔ سوم

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **فارسی۳**	رشته : **کلیهٔ رشته ها**	ساعت شروع:**۱۰صبح**	تعداد صفحه: **۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۱۰/۱۷**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور درنوبت دی سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	به پرسش‌های مربوط به درک مطلب پاسخ دهید.	
۲۷	**با توجّه به نوشتهٔ زیر، دو مورد از صفات خداوند را بنویسید.** **پردهٔ ناموش بندگان به گناه فاحش ندَرد و وظیفه روزی به خطای منکر نبرد.**	۰/۵
۲۸	**هریک از ابیات زیر، بر چه مفهومی تأکیددارد؟** **الف) جامه ای کاو نشود غرقه به خون بهر وطن بِدَر آن جامه که ننگ تن و کم از کفن است** **ب) کاووس کیانی که کی اش نام نهادند کی بود؟ و کجا بود؟ و کی اش نام نهادند؟**	۰/۵
۲۹	**مفهوم مشترک دو بیت زیر را بنویسید.** **«شو منفجر ای دل زمانه وان آتش خود نهفته میپسند»** **«دلا خموشی چرا؟ چو خم نجوشی چرا؟ برون شد از پرده راز، تو پرده‌پوشی چرا؟»**	۰/۵
۳۰	**در بیت زیر، مقصود شاعر از« مادرسر سپید» و «سیاه بخت فرزند» چیست؟** **«ای مادر سرسپید، بشنو این پند سیاه بخت فرزند»**	۰/۵
۳۱	**با توجّه به بیت «چو بخشایش پاک یزدان بود دم آتش و آب یکسان بود»، شاعر چه عاملی را سبب تأثیر یکسان آب و آتش می داند؟**	۰/۵
۳۲	**در جدول زیر، هریک از متن‌ها، با کدام یک از مفاهیم مقابل خود، تناسب معنایی دارد؟**	۰/۵

الف	**«ستارهٔ ضعیفی در شبستان تیره و تار درونم درخشیدن گرفت.»**	**۱) امیدوار شدن** **۲) رها شدن از ضعف و ناتوانی**
ب	**«اگر خونین دلی از جور ایام لب خندان بیاور چون لب جام»**	**۱) سختی کشیدن و بردباری در راه کمال** **۲) توصیه به شادی در هنگام سختی**

۳۳	**با توجّه به سرودهٔ زیر، منظور شاعر از «شعر محض خوب و خالی» چیست؟** **« قصّه است این، قصّه، آری قصّهٔ درد است / بی عیار و شعر محض خوب و خالی نیست»**	۰/۵
۳۴	**سرودهٔ زیر، بیانگر کدام ویژگی‌های عشق است؟** **« چه حرف تازه ای برای گفتن مانده است یا چه چیز تازه ای برای نوشتن /که بتواند عشق مرا یا سجایای ارزشمند تو را بازگو کند؟»**	۰/۵
	موفق باشید **جمع نمره**	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح درس :**فارسی۳**	رشته : **کلیهٔ رشته ها**	ساعت شروع:**۱۰صبح**	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۱۰/۱۷**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
	همکاران گرامی، خدا قوت ! لطفا به موارد درست مشابه، نمره اختصاص دهید.	
	قلمرو زبانی (۷ نمره)	
۱	الف) جمع عاکف، کسانی که در مدّت معیّن در مسجد بمانند و به عبادت پردازند، ص ۱۳، ۰/۲۵ ب) نهایت، ص ۵۲ ، ۰/۲۵ ج) دارای ارتعاش ، لرزنده ، ص ۱۱۰، ۰/۲۵ د) به دیدار خویشاوندان رفتن و احوال پرسی از خویشان ، ص ۱۳۳، ۰/۲۵	۱
۲	کتاب : صحیفه ، ص ۱۵۵، ۰/۲۵ ؛ تماشا: نظاره ، ص۷۳ ، ۰/۲۵	۰/۵
۳	الف) غربت، ص ۸۴، ۰/۲۵ ؛ ب)مستور، ص ۴۷، ۰/۲۵	۰/۵
۴	شبح و سایه، ص ۹۰ ، ۰/۲۵– طیلسان ، ص ۶۱، ۰/۲۵– سورت سرما ، ص۱۰۹ ، ۰/۲۵ – ارغند ص ۳۵ ،۰/۲۵	۱
۵	یار: مسند ، ۰/۲۵ اسرار: مفعول،۰/۲۵ ص ۶۱	۰/۵
۶	گزینهٔ ۲ ص ۵۴، ۰/۲۵	۰/۲۵
۷	الف) ممّیز ، ص ۰/۲۵ ب) صفت مضاف الیه ، ۰/۲۵ ص ۶۵	۰/۵
۸	مصراع اول : اسنادی ۰/۲۵ مصراع دوم: غیر اسنادی در معنی وجود ندارد.۰/۲۵، ص ۲۰	۰/۵
۹	الف) که ۰/۲۵ ب) اضافی ۰/۲۵ ج) معطوف۰/۲۵ ص ۱۰۴	۰/۷۵
۱۰	الف) زمان بهار ۰/۲۵ ب) مضارع اخباری ۰/۲۵ ص ۱۵۱	۰/۵
۱۱	الف) رخشنده: صفت بیانی، ۰/۲۵ ب) آخرین : صفت شمارشی، ۰/۲۵ ص ۱۱۳	۰/۵
۱۲	جملهٔ هسته : خودت بهتر می دانی ۰/۲۵ جملهٔ وابسته : در این شب عیدی مالیه از چه قرار است .۰/۲۵ص ۱۳۲	۰/۵
	قلمروادبی (۵ نمره)	
۱۳	الف) لبخند گاه گاهت صبح ستاره باران ص ۵۷ ، ۰/۵ ب)خورشید رفته است سر شب سراغ ماه، ص ۹۶ ، ۰/۵ ج) بود لبریز از عشقت وجودم ؛میهن ای میهن! ص۱۱۷ ، ۰/۵	۱/۵
۱۴	الف) اسلوب معادله ، ص۴۹ ، ۰/۲۵ ؛ ب) کنایه ، ص۱۰۰ ، ۰/۲۵	۰/۵
۱۵	نویسنده دو حس شنوایی و لامسه را در جمله « گرم حرف می زدید» آمیخته است . ص ۸۹، ۰/۲۵	۰/۵
۱۶	بنا : ۰/۲۵ در مصراع اول ، استعاره از ظلم است.۰/۲۵ ، ص ۳۵	۰/۵
۱۷	مرغ اسیر در مصراع اول مجاز است ۰/۲۵ مجاز از شاعر ۰/۲۵ ص ۲۸	۰/۵
۱۸	همگنان : مشبه ۰/۲۵ صدف : مشبهٌ به ۰/۲۵ ص ۱۱۶	۰/۵
۱۹	الف)عطار ، ص۱۲۵ ، ۲۵/ ب)محمدعلی جمالزاده ص ۱۴۰، ۰/۲۵ ج) شهاب الدین سهروردی، ص۵۲، ۰/۲۵ د) احمد عربلو ص ۴۳، ۰/۲۵	۱
	قلمرو فکری (۸ نمره)	
۲۰	ای دماوند تو مشت بزرگ روزگار هستی که هنوز پس از قرن ها به عنوان میراثی باقی مانده ای .ص۳۴	۰/۵

ادامهٔ راهنما در صفحهٔ دوم

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح درس :**فارسی۳**	رشته : **کلیهٔ رشته ها**	ساعت شروع:**۱۰صبح**	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۱۰/۱۷**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۲۱	هیچ کس نمی تواند با رفتار و سخنانش از عهدهٔ شکرگزاری خداوند برآید .ص ۱۲	۰/۷۵
۲۲	بخند زیرا خنده و شادمانی تو ، مانند شمشیری بر کشیده در دستان من است.(شادی تو سلاحی برای مبارزات من است)ص ۱۵۰	۰/۵
۲۳	ما پرندگان هم رهبر و پادشاهی داریم که در خرد و بینش، همانندی ندارد. ص ۱۲۰	۰/۷۵
۲۴	روزگاری همهٔ مردم دنیا به ایتالیا توجّه داشتند و از آن بیم داشتند . ص۶۲	۰/۵
۲۵	سیاوش گفت ای پادشاه ! تحمّل دوزخ در برابر این تهمت برای من آسان تر است.ص ۱۰۱	۰/۵
۲۶	اکنون مصطفی در خوش صحبتی ، بر جمع مسلّط شده است . ص ۱۳۷	۰/۵
۲۷	ستارالعیوب بودن (۰/۲۵ روزی رسانی یا رزّاق بودن خداوند ۰/۲۵ ، ص۱۲	۰/۵
۲۸	الف) وطن پرستی یا جان فشانی در راه وطن ۰/۲۵ ص۲۹ ب) ناپایداری قدرت ، ص ۶۲، ۰/۲۵	۰/۵
۲۹	دعوت به اعتراض وترک خاموشی و سکوت ص ۳۷	۰/۵
۳۰	مادر سر سپید : دماوند ۰/۲۵ سیاه بخت فرزند : خود شاعر ۰/۲۵	۰/۵
۳۱	لطف و بخشایش الهی ص ۱۰۴	۰/۵
۳۲	الف) ۱ ، ۰/۲۵ ، ص ۱۳۶ ب)۲ ، ۰/۲۵ ، ص۱۵۳	۰/۵
۳۳	شعری که فقط به زیبایی ظاهری توجّه می کند۰/۲۵ و به محتوا بی توجه است (متعهّد نیست)۰/۲۵ ص ۱۱۰	۰/۵
۳۴	توصیف ناپذیری عشق ۰/۲۵ و ویژگی های معشوق ۰/۲۵	۰/۵
	موفق باشید جمع نمره	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس :**فارسی۳**	رشته : **کلیهٔ رشته ها**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۰۶/ ۰۵**	تعداد صفحه: **۴**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

بخش الزامی

دانش آموز عزیز، به سوالات ۱ تا ۲۷ جهت کسب (۱۶ نمره) پاسخ دهید.

قلمرو زبانی (۵/۵ نمره)

۱	معنی هریک از واژه های مشخّص شده را بنویسید. الف)تخم خرمایی به تربیتش نخل باسق گشته ب)بخروش چو شرزه شیر ارغند ج)پروانه قوت از عشق آتش خورَد. د) آسمان ، تفرّجگاه مردم کویر است.	۱
۲	واژهٔ «طاق» درجملهٔ« دیوارهای کهن روم که هنوز طاق ضربی دروازه های آن باقی است»،با همین واژه درکدام مصراع هم معنی است؟ الف) طاق پذیر است عشق، جفت نخواهد حریف ب) چون ابروی معشوقان با طاق و رواق است	۰/۲۵
۳	در بیت زیر، کدام واژه متضاد واژهٔ «شاد» است؟ «چو بشنید خسرو، از آن شاد گشت روانش ز اندیشه آزاد گشت»	۰/۲۵
۴	املای درست را از داخل کمانک انتخاب کنید. الف) می دانید که من بیش از همه (مُصر – مُسر) بودم در شنیدن حرفهای شما. ب) غرق غباریم و (قربت – غربت) با من بیا سمت باران	۰/۵
۵	در همهٔ گزینه ها به جز گزینهٔ ..... نادرستی املایی دیده می شود. ۱) آخرین رمغ هایشان را در آخرین فشنگ هایشان می ریختند. ۲) آن شب نیز / صورت سرمای دی ، بیداد ها می کرد. ۳) طاووس نیز چنین عذر آورد که من مرغی بهشتی ام. ۴) اما سیاوش که آذرم و حیا و پاکدامنی آموخته است، تن به گناه نمی سپارد.	۰/۲۵
۶	در گروه کلمه های زیر، سه مورد نادرستی املایی وجود دارد؛ درست هریک را بنویسید. حریوهٔ خوب و پاک آیین – فخر و مباهات – طلألوٴ پرشکوه – تمایل و خاسته – شرحه شرحه و پاره پاره– تماشا و نظاره	۰/۷۵
۷	فعل «ساخت»، در مصراع «نشد تنگ دل، جنگ آتش بساخت»، با همین واژه در کدام گزینه کاربرد معنایی یکسانی دارد؟ ۱) او در مراغه رصدخانه ای بزرگ ساخت. ۲) آن نامدار لشگری عظیم ساخت. ۳) استاد موسیقی، آهنگ زیبایی ساخت. ۴) او با ناملایمات زندگی ساخت.	۰/۲۵
۸	در نمونه های زیر، نوع وابستهٔ وابستهٔ مشخّص شده را بنویسید. الف) برنامهٔ کدام سفر ؟ ب) دوست بسیار مهربان	۰/۵
۹	با توجّه به ابیات زیر، به پرسش ها پاسخ دهید. « سیاوش چنین گفت کای شهریار که دوزخ مرا زین سخن گشت خوار پر اندیشه شد جان کاووس‌کی ز فرزند و سودابه نیک پی» الف) کدام واژه در نقش منادا به کار رفته است؟ ب) کارکرد «را» در بیت اول چیست؟ ج) یک ترکیب اضافی در بیت دوم بیابید و بنویسید.	۰/۷۵

ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ دوم

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس :**فارسی۳**	رشته : **کلیهٔ رشته ها**	تاریخ امتحان: **۰۵ /۰۶/۱۳۹۹**	تعداد صفحه: **۴**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۰	با توجّه به نوشتهٔ زیر، به پرسش ها پاسخ دهید. «برف کوه هنوز آب نشده است. گل و گیاه، پشم گوسفندان را رنگین کرده است. نامهٔ برادر با من همان کرد که شعر و چنگ رودکی با امیر سامانی.» الف) ساختار دستوری کدام جمله مطابق با الگوی « نهاد + مفعول + مسند + فعل» است؟ ب) نوع « واو» ، بین واژه های «شعر و چنگ» ربط است یا عطف؟ ج) زمان فعل «نشده است». ماضی نقلی است یا التزامی؟ د) در این عبارت، حذف فعل به قرینهٔ لفظی است یا معنوی؟	۱
	قلمروادبی (۴نمره)	
۱۱	در بیت های زیر، جاهای خالی را با مصراع یا واژه های مناسب کامل کنید. الف) ای مهربـــان تر از برگ در بوسه های باران ..... ب) حُسن شهـادت از همه حسنی فراتـر است ..... ج) اگر مستم اگر هوشیار ..... به سوی تو بود روی سجودم	۱/۵
۱۲	آرایهٔ ذکر شده در مقابل همهٔ ابیات، به جز گزینهٔ ..... درست است. ۱) گفت مستی زان سبب افتان و خیزان می روی — گفت جرم راه رفتن نیست ره هموار نیست(حسن تعلیل) ۲) شـانه می آیـد به کـار زلـف در آشـفتـگی — آشنـایـان را در ایـام پـریشانـی بپـرس (اسلوب معادله) ۳) چـو خواهـی که پیـدا کنـی گفت و گـوی — ببـایـد زدن سنـگ را بـر سـبـوی (کنایه) ۴) عاشـــق آن باشـد که چون آتـــش بـود — گـــرم رو ســـوزنـده و سـرکـش بـود (تشبیه)	۰/۲۵
۱۳	در هریک از سروده های ستون اول، کدام یک از آرایه های ستون دوم دیده می شود؟ (یک بیت در ستون اول اضافی است)	۱

	ستون اول	ستون دوم
۱	محـــرم این هـوش جز بیهـــوش نیـست/ مـر زبـان را مشتـری جـز گـوش نیـست	ایهام
۲	بر لب آن چاه/ سایه ای را دید/ او شغاد آن نابرادر بود/ که درون چه نگه می کرد /	اسلوب معادله
۳	رخ شـــاه کـــاووس پـــر شـــرم دید / سخـــن گفتنـــش با پســـر نـــرم دیـد	حسن تعلیل
۴	جامه ای کاو نشود غرقه به خون بهر وطن / بدر آن جامه که ننگ تن و کم از کفن اسـت	حس آمیزی
۵	تـــا چشـــم بشـــر نبینـــدت روی / بنهفتـــه به ابـــر چهـــر دلبنـــد	
۱۴	در بیت زیر، «شب» نماد چه مفهومی است؟ «آن جا درآن برزخ سرد در کوچه های غم و درد غیر از شب آیا چه می دید چشمان تار من و تو»	۰/۲۵
۱۵	در عبارت «بدان که از جملهٔ نام های حسن یکی جمال است و یکی کمال.» کدام واژه ها «سجع» دارند؟	۰/۵
۱۶	نام پدیدآورندهٔ هریک از آثار زیر را بنویسید. الف) در حیاط کوچک پاییز در زندان : ب) تذکرة الأولیا :	۰/۵
	قلمرو فکری (۶/۵ نمره)	
	معنی هریک از موارد زیر را به نثر روان بنویسید.	
۱۷	هر نفسی که فرو می رود ممدّ حیات است و چون برمی آید، مفرّح ذات	۱

ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ سوم

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس :**فارسی۳**	رشته : **کلیهٔ رشته ها**	تاریخ امتحان: **۰۵ /۰۶/ ۱۳۹۹**	تعداد صفحه: **۴**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۸	هرکسی از ظنّ خود شد یار مـن از درون من نجست اسـرار من	۰/۵
۱۹	ور ایدون که زین کار هستم گناه جهـان آفرینـم ندارد نگـاه	۱
۲۰	آدمی به هرجا می رود گمان می‌کند به غایت القصوای مقصود خود رسیده است.	۰/۵
۲۱	وانیامد در جهان زین راه کس نیست از فرسنگ آن آگاه کس	۰/۵
	به پرسش‌های مربوط به درک مطلب پاسخ دهید.	
۲۲	شاعر در بیت «گفت: دیناری بده پنهان و خود را وارهان / گفت: کار شرع کار درهم و دینار نیست» به کدام پدیدهٔ اجتماعی اشاره کرده است؟	۰/۲۵
۲۳	متن های زیر چه مفهوم مشترکی دارند ؟ ❖ « من نمازم را وقتی می خوانم / که اذانش را باد گفته باشد سر گلدستهٔ سرو» ❖ « صحرایی که حتی درختش، غارش، کوهش و سنگریزه اش آیات وحی را برلب دارد.»	۰/۵
۲۴	کدام یک از ابیات زیر، به سخن مشهور ، «کلُّ شَیءٍ یَرجِعُ اِلی أصلِهِ» اشاره دارد؟ الف) کز نیـستان تا مرا ببـریده انـد در نفیرم مرد و زن نالیده اند ب) هر کسی کاو دور ماند از اصل خویش باز جوید روزگار وصل خویش	۰/۲۵
۲۵	هر یک از ابیات زیر، کدام وادی از هفت وادی«منطق الطیر» را به یاد می آورد؟ الف) مرد حیران چون رسد این جایگاه در تحیـر مانـده و گم کـرده راه ب) هشت جنّت نیز اینـجا مـرده ای هفت دوزخ همچو یخ افسرده ای	۰/۵
۲۶	با توجّه به ابیات زیر، به پرسش ها پاسخ دهید. «کس چون تو طریق پاکبـازی نگـرفت با زخم نشان سرفرازی نگرفت زین پیش دلاورا، کسی چون تو شگفت حیثیّت مرگ را به بازی نگرفت!» الف) مخاطب شاعر در این دو بیت کیست؟ ب) مقصود از به بازی گرفتن حیثیّت مرگ چیست؟	۰/۵
۲۷	هر یک از بیت های ستون اول با کدام مفهوم درستون دوم متناسب است؟ (یک مفهوم اضافی است)	۱

	ستون اول (بیت ها)	ستون دوم (مفاهیم)
۱	از دسـت و زبـان که بـرآیـد /کـز عهـده شـکرش بـه در آیـد	ناپایداری قدرت
۲	من که هر آنچه داشتم اول ره گذاشتم/حال برای چون تویی اگر که لایقم بگو	دشواری راه عشق
۳	خانه ای کاو شود از دست اجانب آباد/ زاشک ویران کنش آن خانه که بیت الحزن است	بیگانه ستیزی
۴	کاووس کیانی که کی اش نام نهادند/کی بود و کجا بود و کی اش نام نهادند	از جان گذشتگی عاشق
		ناتوانی در سپاسگزاری از خداوند

بخش انتخابی (۸ نمره)

❖ **دانش آموز عزیز ، جهت کسب (۴ نمره) از سوال ۲۸تا ۴۳ ، فقط ۸ سوال را به دلخواه انتخاب کرده و پاسخ دهید.**

الف)قلمرو زبانی (۳ نمره)

۲۸	در بیت زیر، فعل های مشخّص شده را از نظر کاربرد معنایی بررسی کنید. «گفت : نزدیک است والی را سرای آن جا شویم گفت: والی از کجا در خانهٔ خمّار نیست؟»	۰/۵

ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ چهارم

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس :**فارسی۳**	رشته : **کلیهٔ رشته ها**	تاریخ امتحان: **۰۵ /۰۶/ ۱۳۹۹**	تعداد صفحه: **۴**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۲۹	نمودار پیکانی گروه اسمی «دو تخته فرش» را رسم نمایید.	۰/۵
۳۰	در جملهٔ «سیمرغ در پس کوه قاف، بلندترین کوه روی زمین، آشیان دارد»، کدام گروه اسمی نقش تبعی دارد؟ نام آن را بنویسید.	۰/۵
۳۱	با توجّه به نوشتهٔ زیر، به پرسش ها پاسخ دهید. «یکی از حظّار که کبّادهٔ شعر و ادب می کشید چنان محظوظ گردیده بود که جلو رفته جبههٔ شاعر را بوسید.» الف) واژهٔ «پیشانی»، معادل معنایی کدام واژه است؟ ب) در کدام واژه نادرستی املایی دیده می‌شود؟	۰/۵
۳۲	مفهوم «ان» را در هریک از ترکیب های زیر بنویسید. الف) کوهان شتر ب) درفش کاویان	۰/۵
۳۳	در سرودهٔ زیر یک «پیوند وابسته ساز» و یک «پیوند هم پایه ساز» مشخّص کنید. آیا چیزی در مخیّلهٔ آدمی می گنجد که قلم بتواند آن را بنگارد /امّا جان صادق من آن را برای تو ترسیم نکرده باشد؟	۰/۵
	قلمرو ادبی (۲نمره)	
۳۴	زمینهٔ حماسی متناسب با هر بیت را از کمانک مقابل آن انتخاب کنید. الف) چنین است سوگند چرخ بلند که بر بی گناهان نیاید گزند (ملّی/ قهرمانی) ب) همگنان خاموش / گرد بر گردش به کردار صدف بر گرد مروارید/ پای تا سر گوش (خرق عادت/داستانی)	۰/۵
۳۵	در سرودهٔ زیر، دو نمونه آرایهٔ «تشخیص» بیابید و بنویسید. «این گونه است که عشق جاودانی همواره معشوق را جوان می بیند/ .../ و نخستین احساس عشق را در جایی می جوید که خود در آن جا به دنیا آمده است/ همان جا که شاید اینک دست زمان و صورت ظاهرش، مرده نشانش دهد.»	۰/۵
۳۶	نام پدیدآورندهٔ هریک از آثار زیر را بنویسید. الف) فیه ما فیه : ب) قصّهٔ شیرین فرهاد:	۰/۵
۳۷	نام پدیدآورندهٔ دو مورد از آثار زیر درست است؛ آن دو را مشخّص کنید. الف)قصّه های دوشنبه (آلفونس دوده) ب)هوا را از من بگیر خنده ات را نه (شکسپیر) ج)داستان کباب غاز (رضا امیرخانی) د) قطعهٔ مسافر (گوته)	۰/۵
	قلمرو فکری (۳ نمره)	
	معنی هریک از متن های زیر را به نثر روان بنویسید.	
۳۸	آری اکنون تهمتن .../ در بن این چاه آبش زهر شمشیر و سنان گم بود	۰/۵
۳۹	این بدبخت ها سال آزگار ، یک بار برایشان چنین پایی می افتد.	۰/۵
۴۰	در عالم پیر، هر کجا برنایی است عاشق بادا که عشق خوش سودایی است	۰/۵
۴۱	(عشق جاودانی) همواره عشق قدیم را موضوع صحیفهٔ شعر خود قرار می دهد.	۰/۵
۴۲	مفهوم کنایه های زیر را بنویسید. الف) دیدم توطئهٔ ما دارد می ماسد. ب) از این بهانه تراشی هایش داشتم شاخ در می آوردم.	۰/۵
۴۳	مفهوم مرتبط با هر گزینه را از کمانک مقابل آن انتخاب کنید. الف) هر روزباید ذکری واحد را مکرر بخوانم و آن چه را قدیمی است، قدیمی ندانم (پرهیز از کهنه‌گرایی/ نامکرّر بودن قصّهٔ عشق) ب) گلّهٔ ما را گِلــه از گــرگ نیــست / کایــن همــه بیــداد شبــان می کنــد (از ماست که بر ماست/ عدالت خواهی)	۰/۵
	موفّق باشید جمع نمره	۲۴

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی‌درس :**فارسی۳**	رشته : **کلّیهٔ رشته ها**	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان:**۹۹/۰۶/۵**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانهٔ سراسرکشور در**نوبت شهریور**ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف		نمره

بخش الزامی

همکاران گرامی، خدا قوت ! لطفا به موارد درست مشابه، نمره اختصاص دهید.

قلمرو زبانی (۵/۵ نمره)

۱	الف) بلند ، بالیده ، ص ۱۲ ،۰/۲۵ ب) خشمگین و قهرآلود، ص ۳۵ ، ۰/۲۵ ج) خوراک ،رمق ، نیرو، ص ۵۳ ،۰/۲۵ د) گردشگاه، تماشاگاه، ص ۷۳، ۰/۲۵	۱
۲	گزینه ب ، ص ۶۵ ، ۰/۲۵	۰/۲۵
۳	واژهٔ اندیشه، ص ۱۰۵ ، ۰/۲۵	۰/۲۵
۴	الف)مُصر، ص ۸۸ ، ۰/۲۵ ب)غربت، ص ۸۴، ۰/۲۵،	۰/۵
۵	گزینهٔ ۳ ، ص ۱۲۱، ۰/۲۵	۰/۲۵
۶	حریوه: هریوه، ص ۱۱۰،۰/۲۵ طلألؤ: تلألؤ، ص ۷۳، ۰/۲۵؛ خاسته: خواسته، ص ۹۲، ۰/۲۵	۰/۷۵
۷	گزینه ۲ ، ص ۱۰۵، ۰/۲۵	۰/۲۵
۸	الف) صفتِ مضاف الیه ، ص ۶۷ ، ۰/۲۵ ب) قیدِ صفت، ص ۷۴ ، ۰/۲۵	۰/۵
۹	الف) شهریار ۰/۲۵ ب) حرف اضافه: ۰/۲۵ ج) ترکیب اضافی: جان کاووس‌کی ۰/۲۵ ، ص ۱۰۱	۰/۷۵
۱۰	الف) گل و گیاه پشم گوسفندان را رنگین کرده است ۰/۲۵ ، ب) واو عطف ۰/۲۵ ج) ماضی نقلی ۰/۲۵ د) قرینه لفظی ۰/۲۵ ، ص ۸۱	۱

قلمروادبی (۴نمره)

۱۱	الف) بیداری ستاره در چشم جویباران ، ص ۵۷ ، ۰/۵ ، ب) ای محسن شهید من ای حسن بی گناه ، ص ۹۷ ، ۰/۵ ج)اگر خوابم اگر بیدار ۰/۲۵؛ میهن ای میهن!/۰/۲۵، ص ۱۱۷	۱/۵
۱۲	گزینهٔ۱، ص ۱۹، ۰/۲۵	۰/۲۵
۱۳	۱) اسلوب معادله ، ص ۴۷، ۰/۲۵ ، ۲) ایهام ، ص ، ۱۱۳ ۰/۲۵ ،۳) حس آمیزی ، ص ۱۰۳، ۰/۲۵ ، ۵) حسن تعلیل ص۳۴، ۰/۲۵	۱
۱۴	ظلم و ستم، ص ۸۴، ۰/۲۵	۰/۲۵
۱۵	جمال و کمال ص۵۲	۰/۵
۱۶	الف) اخوان ثالث ، ص ۱۱۴، ۰/۲۵ ب) عطار، ص ۶۹، ۰/۲۵ ،	۰/۵

قلمرو فکری (۶/۵ نمره)

۱۷	هر نفسی که پایین می رود (دم) ۰/۲۵ یاری کنندهٔ زندگی است .۰/۲۵ ، و هنگامی که بالا می آید (بازدم) ۰/۲۵ شادی بخش وجود است .۰/۲۵ ص ۱۲	۱
۱۸	هر کس بنا بر گمان و پندار خود یار من شد ۰/۲۵ و اسرار من را از درونم جست و جو نکرد ۰/۲۵ ، ص ۴۶	۰/۵
۱۹	اگر اینچنین است که در این اتفاق من گناه کار هستم ۰/۵ خداوند جهان آفرین ، من را (از آتش) حفظ نمی کند ۰/۵ ، ص ۱۰۳	۱

ادامهٔ پاسخ ها در صفحهٔ دوم

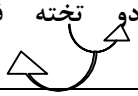
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس :**فارسی ۳**	رشته : **کلّیهٔ رشته ها**	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان:**۹۹/۰۶/۵**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانهٔ سراسرکشور در**نوبت شهریور**ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف		نمره
۲۰	انسان به هر جایگاهی که می رسد گمان می کند به کمال مطلوب خود رسیده است.۰/۵ ، ص ۶۱	۰/۵
۲۱	در جهان کسی از این راه باز نگشته است۰/۲۵ و کسی از مسافت آن آگاهی ندارد.۰/۲۵، ص ۱۲۲	۰/۵
۲۲	رشوه خواری ، ص۲۱ ، ۰/۲۵	۰/۲۵
۲۳	همهٔ اجزای هستی در حال عبادت خدا هستند.، ص ۷۶، ۰/۵	۰/۵
۲۴	گزینه ب، ص۴۹ ، ۰/۲۵	۰/۲۵
۲۵	الف) وادی حیرت ۰/۲۵ ب) وادی استغنا ۰/۲۵ ، ۳ص ۱۲	۰/۵
۲۶	الف) جانبازان یا شهدای جنگ ۰/۲۵، ب) بی اعتبار کردن مرگ ۰/۲۵ ، ص ۹۵	۰/۵
۲۷	۱) ناتوانی در سپاسگزاری از خداوند ۰/۲۵ ص۱۲، ۲) از جان گذشتگی عاشق ۰/۲۵ ص ۵۶ ۳)بیگانه ستیزی ۰/۲۵ ، ص ۲۶ ، ۴) ناپایداری قدرت ۰/۲۵ ، ص ۶۲	۱

بخش انتخابی (۸ نمره)

مصححین گرامی ، اگر دانش آموز به بیش از ۸ سوال پاسخ داده باشد فقط ۸ سوال اول را تصحیح نمایید.

۲۸	شویم : برویم ،ص ۱۹، ۰/۲۵ ،نیست: وجود ندارد ص۱۹، ۰/۲۵	۰/۵
۲۹	دو تخته فرش (هر پیکان درست ۰/۲۵) 	۰/۵
۳۰	بلندترین کوه روی زمین ، ۰/۲۵ ، بدل ۰/۲۵ ، ص ۱۲۰	۰/۵
۳۱	الف) جبهه، ۰/۲۵ ب) حضّار، ۰/۲۵ ، ص ۱۳۷	۰/۵
۳۲	الف) شباهت، (مانند کوه) ۰/۲۵ ب) نسبت (منسوب به کاوه)، ۰/۲۵ ، ص ۱۵۲	۰/۵
۳۳	وابسته ساز : که ، ۰/۲۵ ، ؛ هم پایه ساز : اما ، ص ۱۴۱	۰/۵
۳۴	الف) ملّی ، ۰/۲۵ ص ۱۰۰ ب) داستانی ، ۰/۲۵ ، ص ۱۰۹	۰/۵
۳۵	عشق (می بیند ، می جوید) ۰/۲۵، دست زمان ، ۰/۲۵ ، ص ۱۵۵	۰/۵
۳۶	الف) (فیه مافیه : مولوی) ، ۰/۲۵ ، ص۵۱ ب) قصّهٔ شیرین فرهاد : احمد عربلو، ۰/۲۵ ، ص۴۳	۰/۵
۳۷	الف) قصّه های دوشنبه :آلفونس دوده، ۰/۵ ، ص ۱۶۲ (مصحح محترم فقط به گزینه الف که جواب صحیح است ۰/۵تعلق گیرد)	۰/۵
۳۸	اکنون رستم، در (ته) این چاهی که به جای آب ، زهر شمشیر و نیزه داشت ، گرفتار شده بود ، ص ۱۱۲ ، ۰/۵	۰/۵
۳۹	این بیچاره ها در سال طولانی ۰/۲۵ فقط یک بار چنین فرصتی برایشان پیش می‌آید ۰/۲۵ ص ۱۳۲	۰/۵
۴۰	در این دنیای سالخورده ، هر کجا جوانی هست ۰/۲۵، الهی عاشق باشد زیرا عشق دیوانگی خوشایندی است، ۰/۵ص ۵۳	۰/۵
۴۱	عشق جاودانی یا همیشگی ، همواره عشق یا معشوق قدیمی خود را ۰/۲۵ موضوع کتاب یا دیوان شعر خود قرار می دهد. ۰/۲۵ ، ص۱۵۵	۰/۵
۴۲	الف) نقشه ما دارد عملی می شود ص۱۳۸ ۰/۲۵ ، ب) خیلی متعجب شدم ، ۰/۲۵ ، ص ۱۴۰	۰/۵
۴۳	الف) نامکرّر بودن قصه عشق ۰/۲۵ ص ۱۵۶ ب) از ماست که بر ماست ، ۰/۲۵ ، ص ۱۴۲	۰/۵
	خدا قوت	۲۴

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس :**فارسی۳**	رشته : **ریاضی – فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۵**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۰۳/۲۱**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانهٔ سراسرکشور در**نوبت خرداد**ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

بخش الزامی

دانش آموز عزیز، به سوالات ۱ تا ۳۲ برای کسب (۱۶ نمره) پاسخ دهید.

قلمرو زبانی (۵/۵ نمره)

۱	معنی هریک از واژه های مشخّص شده را بنویسید. الف)تن ز جان و جان ز تن مستور نیست ب)گفت: «والی از کجا در خانهٔ خمّار نیست؟» ج) پاداش هر زخمهٔ سنگی را دست های کریم تو میوه ای چند نثار کند. د) کزین کوه آتش نیابم تپش	۱
۲	برای واژهٔ مشخّص شدهٔ مصراع «سریر مُلک عطا داد کردگار تو را»، یک برابر معنایی از بیت زیر، بیابید. «برکش ز سر این سپید معجر بنشیـــن به یکی کبود اورند»	۰/۲۵
۳	متضاد واژهٔ «یکرنگی» در کدام گزینه دیده می شود؟ ۱) که نبایستی بگوید هیچ/ بس که بی شرمانه و پست است این تزویر ۲) ور بپرسی راست، گویم راست/ قصّه بی شک راست می گوید ۳) و صدای شوم و نامردانه اش در چاهسار گوش می پیچید ۴) خواه روز صلح و بسته مهر را پیمان/ خواه روز جنگ و خورده بهر کین سوگند	۰/۲۵
۴	املای درست را از داخل کمانک انتخاب کنید. الف) که دوزخ مرا زین سخن گشت (خوار/خار) ب) واصفان حلیهٔ جمالش به تحیّر (منصوب/ منسوب)	۰/۵
۵	در همهٔ گزینه ها به جز گزینهٔ ..... نادرستی املایی دیده می شود. ۱) بچّه ها هم انگار از دست آن دلّه شده بودند و تکبیر می‌گفتند. ۲) تنها و تنها برای تعلیم گرفتن، شبه شما را در میان تاریکی تعقیب می‌کردم. ۳) عمق گودال آن قدر نبود که بتواند جسّهٔ آدمی را در خود بگیرد. ۴) به سمت خاک‌ریز می رفتند و آخرین رمغ‌هایشان را در آخرین فشنگ هایشان می ریختند.	۰/۲۵
۶	در گروه کلمه های زیر، سه مورد نادرستی املایی وجود دارد؛ درست هریک را بنویسید. باثق و بلند–فخر و مباهات – بساط تحویه – روزه‌خوانی و نوحه سرایی –سورت سرمای دی – بی خردان سفله	۰/۷۵
۷	در بیت زیر، نقش دستوری ضمیر پیوستهٔ «ش» را بنویسید. چو بشنید خسرو از آن شاد گشت روانـــش ز انـدیـشه آزاد گشـت	۰/۲۵
۸	در نوشتهٔ زیر، نوع وابستهٔ وابستهٔ مشخّص شده را تعیین کنید. بر بالای آن، با خطّ بسیار روشن، دو سطر مطلبِ زیبا نوشته شده بود.	۰/۵
۹	الگوی ساخت همهٔ گزینه ها به جز جملهٔ گزینهٔ .....« نهاد + مفعول + مسند + فعل» است. ۱) عشق حقیقی، دل و جان را پاک می‌گرداند. ۲) محبّتِ به غایت را عشق خوانند. ۳) برخی عاشق را دیوانه می‌پندارند. ۴) عشق از بهر این معنی فرض راه آمد.	۰/۲۵

ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ دوم

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس :**فارسی۳**	رشته : **ریاضی – فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۵**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۰۳/۲۱**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانهٔ سراسرکشور در**نوبت خرداد**ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۰	باتوجّه به نوشتهٔ زیر، درستی یا نادرستی موارد داده شده را تعیین کنید. «عشق کردم از اینکه فهمیده اید، انهدام آن تیربار، کار من بوده است.» الف) زمان هر دو فعل «فهمیده اید» و «بوده است»، ماضی نقلی است. درست نادرست ب) در گروه اسمی «انهدام آن تیربار»، واژهٔ «تیربار» هستهٔ گروه اسمی است. درست نادرست	۰/۵
۱۱	نوع حرف «و» (ربط، عطف) را در هریک از مصراع های زیر مشخّص کنید. الف) امروز می‌آید از باغ بوی بهار من و تو ب) دیروز در غربت باغ من بودم و یک چمن داغ	۰/۵
۱۲	در هریک از موارد زیر، نقش دستوری واژهٔ مشخّص شده را بنویسید. الف) هرگز دلم برای کم و بیش غم نداشت ب) پرندگان، جملگی مشتاق دیدار سیمرغ شدند.	۰/۵
	قلمرو ادبی (۴نمره)	
۱۳	مصراع دوم هریک از بیت های زیر را بنویسید. الف) وین نغمهٔ محبّت بعد از مـن و تو مـــاند ..... ب) ماه آمده به دیدن خورشیـد، صبـح زود ..... ج) تو بودم کردی از نابودی و با مهر پروردی	۱/۵
۱۴	آرایهٔ ذکر شده در مقابل همهٔ ابیات، به جز گزینهٔ ..... درست است. ۱) چه غم دیـوار امّت را که دارد چون تو پشتیبـان چه باک از موج بحر آن را که باشد نوح کشتیبـان (اسلوب معادله) ۲) گفت: « باید حد زند هشیـار مـردم، مسـت را» گفـت: « هشیاری بیار، اینجا کسی هشیار نیست» (تضاد) ۳) در دفتـر زمـانه فتـد نامـش از قلـم هـر ملّتـی که مـردم صـاحب قلـم نداشـت (کنایه) ۴) با آن که جیب و جام من از مال و می تهی است ما را فراغتـی اسـت که جمشیـد جـم نداشت (ایهام)	۰/۲۵
۱۵	در کدام یک از بیت‌های زیر آرایهٔ «حسن تعلیل» وجود دارد؟ دلیل خود را بنویسید. الف) تا چشم بشر نبیندت روی بنهفته به ابر، چهر دلبند ب) برکَن ز بن این بنـا که باید از ریشه بنای ظلم برکند	۰/۵
۱۶	در بیت زیر، آرایهٔ درست را از کمانک مقابل آن، انتخاب کنید. آتش عشق است کاندر نی فتاد جوشش عشق است کاندر می فتاد (تشبیه / جناس همسان)	۰/۲۵
۱۷	در بیت زیر، مفهوم نمادین «رود» و «دریا» را بنویسید. «چون رود امیدوارم بی تابم و بی قرارم من می روم سوی دریا، جای قرار من و تو»	۰/۵
۱۸	دربارهٔ «تلمیح» به‌کاررفته در بیت زیر، یک سطر توضیح دهید. «طاووس باغ قدسم، نی بوم این خرابه آن‌جاست جلوه گاهم، این‌جا چه کار دارم؟»	۰/۵
۱۹	نام پدیدآورندهٔ هریک از آثار زیر را بنویسید. الف) فی حقیقه العشق: ب) سانتاماریا:	۰/۵
	ادامهٔ سوالات در صفحهٔ سوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس :**فارسی۳**	رشته : **ریاضی – فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۵**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۰۳/۲۱**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانهٔ سراسرکشور در**نوبت خرداد**ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

قلمرو فکری (۶/۵ نمره)

معنی هریک از موارد زیر را به نثر روان بنویسید.

۲۰	عشق به همه جایی مأوا نکند و به هر دیده، روی ننماید.	۰/۵
۲۱	یکی از صاحبدلان سر به جیب مراقبت فروبرده بود.	۰/۵
۲۲	مزینان را بر انگارهٔ عشق آبادش ساخته‌اند و هنوز بر همان مُهر و نشان است که بود.	۰/۵
۲۳	کـــز این دو یکـــی گر شـــود نـــابه‌کار از آن پـــس که خـــــواند مرا شهـــریار؟!	۰/۵
۲۴	شیرمرد عرصهٔ ناوردهای هول / .../ طعمهٔ دام و دهانِ خوان هشتم بود	۰/۷۵
۲۵	صـــدهـــزاران ســـایهٔ جـــاوید، تـــو گـــم شـــده بینی ز یک خـــورشیـــد، تو	۰/۷۵

به پرسش‌های مربوط به درک مطلب پاسخ دهید.

۲۶	نوشتهٔ «از بیم عقرب جرّارهٔ دموکراسی قرن بیستم، ناچار شده به مار غاشیهٔ حکومت سرهنگ ها پناه ببرد»، کدام یک از ضرب المثل های زیر را به یاد می آورد؟ الف) دست بالای دست بسیار است. ب) از چاله به چاه افتاد.	۰/۲۵
۲۷	متن های زیر، بر چه مفهوم مشترکی تأکید دارند؟ ❖ «در کف ها کاسهٔ زیبایی، / بر لب ها تلخیِ دانایی / شهر تو جای دگر / ره می بَر با پای دگر» ❖ «آن باغ پر از گل های رنگین و معطّر شعر و خیال و الهام و احساس در سَمومِ سرد این عقل بی درد و بی دل پژمرد.»	۰/۵
۲۸	مفهوم کلّی مصراع دوم بیت زیر را بنویسید. «گفت: می بسیار خوردی، زان چنین بی‌خود شدی گفت: ای بیهوده‌گو، حرف کم و بسیار نیست»	۰/۲۵
۲۹	در شعر زیر، شاعر دلیل بیدار شدن هرسالهٔ نوبهار را چه می‌داند؟ هر سال چو نوبهـــار خـــرم بیدار شود ز خواب نوشیـــن تا باز کند به روی عالـــم دیبـــاچهٔ خاطرات شیـــرین از لاله دهد به سبزه زیور ای دوست مرا به خاطر آور	۰/۵
۳۰	مفهوم مشترک بیت های زیر را بنویسید . الف) شـــــو منفجـــر ای دل زمـــانه وان آتـــش خـــود نهفتـــه مپسنـــد ب) دلا خموشی چرا ؟ چو خُم نجوشی چرا ؟ برون شد از پرده راز ، تو پرده پوشی چرا ؟	۰/۵
۳۱	با توجّه به بیت زیر، رفتار سرنوشت با آزادگان چگونه است؟ «ضربت گردون دون آزادگان را خسته کرد کو دل آزاده ای کز تیغ او مجروح نیست»	۰/۵
۳۲	با توجّه به بیت «در پیشگاه اهل خرد نیست محترم هرکس که فکر جامعه را محترم نداشت»، در نظر خردمندان چه کسی محترم است؟	۰/۵

ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ چهارم

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس :**فارسی۳**	رشته : **ریاضی – فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۵**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۰۳/۲۱**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانهٔ سراسرکشور در**نوبت خرداد**ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

بخش انتخابی (۸ نمره)

❖ **دانش آموز عزیز ، برای کسب (۴ نمره) از سوالات ۳۳ تا ۴۸ ، فقط ۸ سوال را به دلخواه انتخاب کرده و پاسخ دهید.**

قلمرو زبانی (۳ نمره)

۳۳ — با توجّه به بیت‌های زیر، به پرسش های داده شده، پاسخ دهید. — ۰/۵

«تو قلـب فســـردهٔ زمینـی از درد ورم نمـوده یک چنـــد
بفکن ز پی این اساسِ تزویر بگسل ز پی این نژاد و پیـوند»

الف) نوع کدام یک از ترکیب های «قلب فسرده» و «قلب زمین»، اضافی است؟

ب) یک ترکیب وصفی در بیت دوم بیابید و بنویسید.

۳۴ — در سرودهٔ «رخش بی مانند، با هزارش یادبود خوب خوابیده‌است»، — ۰/۵

الف) در گروه اسمی «هزارش یادبود خوب»، هستهٔ گروه اسمی را تعیین کنید.

ب) در گروه اسمی «رخش بی مانند»، نوع وابستهٔ پسین را بنویسید.

۳۵ — در بیت «همه از بهرِ تو سرگشته و فرمانبُردار شرط انصاف نباشد که تو فرمان نبری»، — ۰/۵

الف) کدام فعل حذف شده است؟ ب) نوع حذف را بنویسید.

۳۶ — با توجّه به نوشتهٔ زیر، به پرسش ها پاسخ دهید. — ۰/۵

«مرا به یاد بی‌ثباتی فلک بوقلمون و شغاوت مردم دون و وقاحت این مصطفای بدقواره انداخته‌بود.»

الف) معنای واژهٔ «دون» چیست؟ ب) در کدام واژه «نادرستی املایی» دیده می‌شود؟

۳۷ — با توجّه به سرودهٔ زیر، به پرسش ها پاسخ دهید. — ۰/۵

«و در بهاران، عشق من! / خنده ات را می خواهم / چون گلی که در انتظارش بودم»

الف) مفهوم «ان» را در واژهٔ «بهاران» بنویسید. ب) مرجع ضمیر شخصی پیوستهٔ «ش» در واژهٔ انتظارش چیست؟

۳۸ — در هریک از جمله‌های مرکّب زیر، جملهٔ وابسته (پیرو) را مشخّص کنید. — ۰/۵

الف) اگر امروز بیشتر از این به ما بخورانید، همین جا وبال جانت می گردیم.

ب) جامه ای بود که درزی ازل به قامت زیبای جناب ایشان دوخته بود.

قلمرو ادبی (۲نمره)

۳۹ — در سرودهٔ « مرد نقّال – آن صدایش گرم / نایش گرم/ آن سکوتش ساکت و گیرا/ و دمش، چونان حدیث آشنایش گرم – راه می رفت و سخن می‌گفت /»، — ۰/۵

الف) در ترکیب « صدایش گرم»، کدام آرایهٔ ادبی وجود دارد؟

ب) واژه‌های «نای» و «دم» کدام آرایهٔ ادبی را ایجاد کرده است؟

۴۰ — در سرودهٔ «اما خنده ات که رها می شود/ و پروازکنان در آسمان مرا می جوید/ تمامی درهای زندگی را/ به رویم می‌گشاید»، — ۰/۵

الف) ترکیب «درهای زندگی»، یک اضافهٔ استعاری است یا تشبیهی؟

ب) مفهوم کنایهٔ «در به روی کسی گشودن» را بنویسید.

ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ‌پنجم

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس :**فارسی۳**	رشته : **ریاضی – فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۵**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۰۳/۲۱**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانهٔ سراسرکشور در**نوبت خرداد**ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۴۱	در بین آثار زیر، نام پدیدآورندهٔ دو اثر در مقابل آن درست نوشته شده است؛ آن دو را مشخّص کنید. (فیه مافیه : مولوی) – (منطق الطیر: سنایی غزنوی) – (قصّهٔ شیرین فرهاد : ابوالقاسم لاهوتی) – (تیرانا : محمدرضا رحمانی) – (دری به خانهٔ خورشید : احمد عربلو)	۰/۵
۴۲	نام پدیدآورندهٔ هریک از آثار زیر را بنویسید. الف) قصّه های دوشنبه : ب) ارمیا :	۰/۵
	قلمرو فکری (۳ نمره)	
	معنی هریک از موارد زیر را به نثر روان بنویسید.	
۴۳	سرّ من از نالهٔ من دور نیست لیک چشم و گوش را آن نور نیست	۰/۵
۴۴	مرغان جملگی شیدا شدند؛ بهانه ها یک سو نهادند.	۰/۵
۴۵	(عشق جاودانی) همواره عشق قدیم را موضوع صحیفهٔ شعر خود می گرداند.	۰/۵
۴۶	در هریک از موارد زیر، مفهوم بخش‌های مشخّص شده را بنویسید. الف) در اواخر عمر با بنده مألوف بودند و کاسه کوزه یکی شده بودیم. ب) پشت دستم را داغ کردم که تا من باشم دیگر پیرامون ترفیع رتبه نگردم.	۰/۵
۴۷	در جدول زیر، هر یک از متن‌ها، با کدام یک از مفاهیم مقابل خود، تناسب معنایی دارد؟	۰/۵

الف	«ستارهٔ ضعیفی در شبستان تیره و تار درونم درخشیدن گرفت.»	۱) امیدوار شدن ۲) رها شدن از ضعف و ناتوانی
ب	«اگر خونین دلی از جور ایّام لب خندان بیاور چون لب جام»	۱) بردباری در برابر مشکلات روزگار ۲) توصیه به شادی در هنگام سختی

۴۸	با توجّه به بیت «جهاندار، سودابه را پیش خواند همی با سیاوش به گفتن نشاند»، الف) منظور از «جهاندار» کیست؟ ب) معادل امروزی «با سیاوش به گفتن نشاند»، چیست؟	۰/۵
	موفّق باشید. جمع نمره	۲۴

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی‌درس :**فارسی۳**	رشته : **ریاضی– فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان:**۹۹/۰۳/ ۲۱**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان **روزانهٔ** سراسرکشور در**نوبت خرداد**ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف		نمره

بخش الزامی

همکاران گرامی ، خدا قوت ! لطفا به موارد درست مشابه، نمره اختصاص دهید.

قلمرو زبانی (۵/۵ نمره)

۱	الف)پوشیده، پنهان ، ص ۴۷ ،۰/۲۵ب) مِی فروش، ص ۱۹ ، ۰/۲۵ ج) ضربه، ضربه زدن، ص ۸۷، ۰/۲۵ د) اضطراب ناشی از گرما و حرارت، گرمی و حرارت، ص ۱۰۴ ، ۰/۲۵	۱
۲	اورند، ص ۳۵	۰/۲۵
۳	گزینهٔ یک(با واژهٔ تزویر) ، ص ۱۱۲	۰/۲۵
۴	الف) خوار، ۰/۲۵ ، ص ۱۰۱ ب) منسوب ، ۰/۲۵، ص ۱۳	۰/۵
۵	۱) بچّه ها هم انگار از دست آن ذلّه شده بودند و تکبیر می گفتند. ، ص ۹۲ ۲) شبه = شبح ۳) جسّهٔ = جثّه ۴) رمغ= رمق	۰/۲۵
۶	باثق : باسق ، ۰ ص ۱۲ ؛۰/۲۵ بساط تحویه:تهویه ، ص ۸۰ ، ۰/۲۵؛ روزه خوانی و نوحه سرایی: روضه ، ص ۹۷، ۰/۲۵	۰/۷۵
۷	مضافٌ الیه ،ص ۱۰۵	۰/۲۵
۸	بسیار: قید صفت ، ص ۶۳، ۰/۲۵ ؛ سطر: ممیّز، ص۶۳ ، ۰/۲۵	۰/۵
۹	۴ ، ص ۵۴	۰/۲۵
۱۰	الف) درست، ۰/۲۵ ، ص ۹۲ ب) نادرست، ص ۹۲	۰/۵
۱۱	الف) عطف، ۰/۲۵ ، ص ۸۴ ب)ربط، ۰/۲۵ ، ص ۸۴	۰/۵
۱۲	الف) مفعول ، ۰/۲۵، ص ۲۷ ب) بدل ، ۰/۲۵، ص ۱۲۰	۰/۵

قلمروادبی (۴نمره)

۱۳	الف) تا در زمانه باقی است آواز باد و باران، ۰/۵ ، ص ۵۷ ب)خورشید رفته است سر شب سراغِ ماه، ۰/۵ ، ص ۹۶ ج) فدای نام تو بود و نبودم ؛ میهن ای میهن! ۰/۵، ص ۱۱۷	۱/۵
۱۴	گزینهٔ ۴ ، ص ۲۷	۰/۲۵
۱۵	الف، ۰/۲۵ ، شاعر ارتفاع قلهٔ دماوند را برای این می داند که می خواهد مردم صورتش را نبینند.۰/۲۵، ص ۳۴	۰/۵
۱۶	تشبیه ، ص ۴۷ (تشبیه عشق به آتش)	۰/۲۵
۱۷	رود : جریان های انقلابی، ۰/۲۵ دریا: وحدت و یکپارچگی، ۰/۲۵ ، ص ۸۵	۰/۵
۱۸	اشاره به این باور که طاووس پرنده ای بهشتی بوده است، اما به خاطر همدستی با ابلیس از بهشت رانده شده است. ص۱۲۷	۰/۵
۱۹	الف) شهاب الدین سهروردی، ۰/۲۵، ص ۵۲ ب) مهدی شجاعی ، ۰/۲۵، ص ۹۳	۰/۵

ادامهٔ پاسخ ها در صفحهٔ دوم

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی‌درس :**فارسی۳**	رشته : **ریاضی– فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان:**۹۹/۰۳/ ۲۱**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان **روزانهٔ** سراسرکشور در**نوبت خرداد**ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف		نمره
قلمرو فکری (۶/۵ نمره)		
۲۰	عشق در هر جایی پناه نمی گیرد (عشق در دل هرکسی جای نمی گیرد) ۰/۲۵و به چشم هرکسی نمایان نمی شود.۰/۲۵ ، ص ۵۲	۰/۵
۲۱	یکی از عارفان در حال تفکّر عارفانه و توجه به حق بود. ص ۱۴	۰/۵
۲۲	مزینان را به طرح ونقشهٔ عشق آباد ساخته اند ۰/۲۵ و از قدیم هیچ تغییری نکرده است.(هنوز به همان شکل و طرح قدیم است)۰/۲۵ ؛ ص ۷۰	۰/۵
۲۳	که اگر یکی از این دو نفر (سودابه یا سیاوش)گناهکار شناخته شود،۰/۲۵ پس از آن کسی من را پادشاه نمی شمارد.۰/۲۵،ص ۱۰۱	۰/۵
۲۴	رستم ، پهلوان میدان نبردهای ۰/۲۵ هراسناک،۰/۲۵ در چاه (دام مرگ)گرفتار شده بود. ۰/۲۵، ص ۱۱۰ و ۱۱۲	۰/۷۵
۲۵	در مرحلهٔ فنا (هفتم) همهٔ پدیده‌هایی که سایه‌هایی بر چهرهٔ خداوند بودند،۰/۲۵ با آشکار شدن خورشید حق، ۰/۲۵از بین می روند و حق آشکار می گردد.۰/۲۵ ، ص ۱۲۵	۰/۷۵
۲۶	ب) از چاله به چاه افتاد. ص ۶۲	۰/۲۵
۲۷	عقل و نگاه عاقلانه ، زیبایی پدیده های هستی را زایل می کند. (نفی خرد در نگاه به زیبایی های جهان)، ص۷۶ و ۷۳	۰/۵
۲۸	گناه ، کم یا زیاد آن ، هردو ناپسند است. ص ۱۹	۰/۲۵
۲۹	برای یادآوری خاطرات شیرین مردم جهان ، ص ۹۵	۰/۵
۳۰	توصیه به اعتراض یا ترک سکوت یا آشکارساختن حرف درون ، ص ۳۷	۰/۵
۳۱	روزگار و فلک، همهٔ انسان های آزاده را مورد آسیب و رنجش قرارمی دهد.ص ۱۰۷	۰/۵
۳۲	کسی که به افکار مردم جامعه احترام بگذارد.ص ۲۷	۰/۵
بخش انتخابی (۸ نمره)		
قلمرو زبانی (۳ نمره)		
۳۳	الف) «قلب زمین» ، ۰/۲۵ ،ص ۳۴ — ب) این اساس یا این نژاد یا این پیوند ۰/۲۵ ، ص ۳۵	۰/۵
۳۴	الف) یادبود ، ۰/۲۵ ، — ب) صفت ، ۰/۲۵ ، ص ۱۱۳	۰/۵
۳۵	الف) هستند،(فعل اسنادی) ۰/۲۵ — ب) معنوی ، ص ۱۲	۰/۵
۳۶	الف)پست و فرومایه، ۰/۲۵ — ب)شغاوت : شقاوت ، ۰/۲۵ ، ص ۱۳۹	۰/۵
۳۷	الف) زمان (هنگام بهار)، ۰/۲۵ب) گل، ۰/۲۵ ، ص ۱۵۱	۰/۵
۳۸	الف) امروز بیشتر از این به ما بخورانید، ۰/۲۵ ، ص ۱۳۶ ؛ ب)درزی ازل به قامت زیبای جناب ایشان دوخته بود.۰/۲۵ ، ص ۱۳۷	۰/۵
قلمرو ادبی (۲نمره)		
۳۹	الف) حس آمیزی ، ۰/۲۵ — ب) مجاز، ۰/۲۵ ، ص ۱۰۹	۰/۵
۴۰	الف) اضافهٔ استعاری، ۰/۲۵، — ب) یاری کردن ، امیدوار ساختن ، ۰/۲۵ ، ص ۱۵۰	۰/۵
۴۱	(فیه مافیه : مولوی) ، ۰/۲۵ ، ص ۵۱ — (تیرانا : محمدرضا رحمانی) ، ۰/۲۵ ، ص۸۷	۰/۵
۴۲	الف) آلفونس دوده، ۰/۲۵ ، ص ۱۶۲ — ب) رضا امیرخانی، ۰/۲۵ ، ص ۱۴۷	۰/۵

ادامهٔ پاسخ ها در صفحهٔ سوم

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی‌درس :**فارسی۳**	رشته : **ریاضی– فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان:**۹۹/۰۳/ ۲۱**	مدت امتحان:**۹۰ دقیقه**
دانش آموزان **روزانهٔ** سراسرکشور در**نوبت خرداد**ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف		نمره
	قلمرو فکری (۳ نمره)	
۴۳	راز من را از ناله های عارفانه من می توان دریافت؛ ۰/۲۵ اما چشم و گوش ظاهری توان درک آن را ندارد. ۰/۲۵ ، ص ۴۶	۰/۵
۴۴	همهٔ پرندگان عاشق(دیدار سیمرغ) شدند ۰/۲۵ و بهانه جویی را کنار گذاشتند. ۰/۲۵ ، ص ۱۲۲	۰/۵
۴۵	عاشق واقعی همیشه زیبایی های عشق اول و قدیم را، ۰/۲۵ موضوع کتاب یا دیوان شعر خود قرار می دهد.۰/۲۵ ، ص ۱۵۵	۰/۵
۴۶	الف) صمیمی شده بودیم، ۰/۲۵ ، ص ؛ ۱۳۷ ب) پشیمان شدن از کاری ، ۰/۲۵ ، ص ۱۴۰	۰/۵
۴۷	الف) (۱)(امیدوار شدن)، ۰/۲۵ ، ص ۱۳۶ ب) (۲) (توصیه به شادی در هنگام سختی) ، ۰/۲۵ ، ص ۱۵۳	۰/۵
۴۸	الف) کیکاووس (پدر سیاوش)، ۰/۲۵ ، ب) روبه رو کرد ، ۰/۲۵، ص ۱۰۰	۰/۵
	موفّق باشید . جمع نمره	۲۴

سؤالات امتحان نهایی درس : **فارسی ۳**	تعداد صفحه: **۳**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	رشته : **کلیّه رشته ها**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۱۰/۱۷**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره
	الف) قلمرو زبانی (۷نمره)	
۱	معنی واژه‌های مشخّص شده را بنویسید. الف)هر نفسی که فرو می رود ممدّ حیات است. ب) در نفیرم مرد و زن نالیده اند. ج) همواره عشق قدیم را موضوع صحیفهٔ شعر خود می‌گرداند. د)شیرمردی باید این ره را شگرف	۱
۲	برای واژهٔ «حزین» یک مترادف و یک متضاد بنویسید.	۰/۵
۳	با توجّه به معنی، واژهٔ درست را انتخاب کنید. الف) برای انتخاب راهبر و پیشوا قرعه زدند، ..... را قرعه به نام هدهد افتاد. (غذا – قضا) ب) داشتم می‌گفتم آن شب نیز / ..... سرمای دی بیدادها می‌کرد (سورت – صورت)	۰/۵
۴	در عبارت‌های زیراملای چهار واژه، نادرست است. درست هریک را بنویسید. الف)سیاوش چنین گفت کای شهریار که دوزخ مرا زین سخن گشت خار ب) دیروز یک دست از لباس‌های نودوز خود را به انظمام مایَحتوی از خانه بیرون انداخته ام. ج)آن باغ پر از گل‌های رنگین شعر و خیال و الهام، در صموم سرد این عقل بی‌درد و بی‌دل پژمرد. د)از بیم عقرب جرّارهٔ دموکراسی قرن بیستم، به مار قاشیهٔ حکومت سرهنگ‌ها پناه بردند.	۱
۵	کاربرد نشانهٔ « ان» در کدام گزینه با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟ الف) بامدادان ب) سحرگاهان ج) خاوران د) بهاران	۰/۲۵
۶	با توجّه به بیت زیر، به پرسش‌ها پاسخ دهید. گفت: «نزدیک است والی را سرای، آن‌جا شویم» گفت:« والی از کجا در خانهٔ خمّار نیست؟» الف) کارکرد «را» چیست؟ ب) با توجّه به معنا، کدام فعل اسنادی است؟	۰/۵
۷	در نوشتهٔ زیر، یک پیوند وابسته‌ساز و یک پیوند هم‌پایه‌ساز مشخّص کنید. «می‌خواهم بدانجا روم که خداوند آن را سرحدّ دنیای خلقت قرارداده است و دیگر در آن ذی‌حیاتی نفس نمی‌کشد.»	۰/۵
۸	در بیت زیر، ترکیب های اضافی را پیدا کنید و بنویسید. « زین بی خردان سفله بستان دادِ دلِ مردمِ خردمند»	۰/۵
۹	در هریک از نمونه های زیر، کدام واژه حذف شده است؟ نوع حذف را بنویسید. الف) چه حرف تازه ای برای گفتن مانده است یا چه چیز تازه ای برای نوشتن؟ ب) گر آتش دل نهفته داری سوزد جانت، به جانت سوگند	۱
۱۰	نقش دستوری واژه های مشخّص شده را بنویسید. الف) عشق حقیقی، دل و جان را پاک می گرداند. ب) سرانجام گفت ایمن از هردوان نگردد مرا دل، نه روشن روان ج) تا چشم بشر نبیندت روی بنهفته به ابر، چهر دل‌بند	۰/۷۵
	ادامهٔ سوالات در صفحهٔ دوم	

سؤالات امتحان نهایی درس : **فارسی ۳**	تعداد صفحه: **۳**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	رشته : **کلیّه رشته ها**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۱۰/۱۷**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره
۱۱	با توجّه به گروه های اسمی زیر، جدول را کامل کنید. الف)برجسته‌ترین شاگرد حوزهٔ ادبیات ب) قلب آن کویر صفتِ مضافٌ الیه | مضافٌ الیهِ مضافٌ الیه	۰/۵
	ب)قلمرو ادبی (۵ نمره)	
۱۲	مفهوم هریک از کنایه‌های مشخّص شده را بنویسید. الف) می‌خواهم امروز نشان بدهی که چند مَرده حلّاجی. ب) هرکه بی‌روزی است، روزش دیر شد	۰/۵
۱۳	مفهوم نمادین واژه‌های مشخّص شده را بنویسید. الف) آن‌جا در آن برزخ سرد، در کوچه های غم و درد غیر ازشب آیا چه می‌دید چشمان تار من و تو؟ ب) بشنو این نی چون شکایت می‌کند از جدایی ها حکایت می‌کند	۰/۵
۱۴	با توجّه به ابیات «تا وارهی از دَم ستوران وین مردم نحسِ دیومانند، با شیر سپهر بسته پیمان با اختر سعد کرده پیوند»، الف) شیرسپهر استعاره از چیست؟ ب) مفهوم کلّی دوبیت، خلق کدام آرایه را به یاد می‌آورد؟	۰/۵
۱۵	آرایهٔ مشترک ابیات زیر را بنویسید. *شانه می‌آید به کار زلف در آشفتگی آشنایان را در ایّام پریشانی بپرس *محرم این هوش جز بی‌هوش نیست مر زبان را مشتری جز گوش نیست	۰/۲۵
۱۶	در تشبیه به کار رفته در سرودهٔ زیر، مشبّه و مشبّهٌ به را مشخّص کنید. «آن خداوند و سوار رخش بی مانند/آن که هرگز – چون کلید گنج مروارید– گم نمی شد از لبش لبخند»	۰/۵
۱۷	در بیت زیر، کدام واژه کاربرد مجازی دارد؟ مفهوم آن را بنویسید. «سراسر همه دشت بریان شدند برآن چهر خندانش گریان شدند»	۰/۵
۱۸	با توجّه به نوشتهٔ زیر، در کدام یک از ترکیب های مشخّص شده، آرایهٔ استعاره وجود دارد؟ «آن شب نیز ماه با تلألؤ پرشکوهش از راه رسید و گل‌های الماس شکفتند.»	۰/۲۵
۱۹	ابیات زیر را با توجّه به بخش‌های «شعرخوانی» کتاب کامل کنید. الف) آیینهٔ نگاهت پیوند صبح و ساحل ..... ب) وجه خدا اگر شودت منظر نظر ..... ج) شاهد نیاز نیست که در محضر آورند ..... د) تنیده یاد تو در تار و پودم، میهن ای میهن!	۲
	ج)قلمرو فکری (۸نمره)	
۲۰	در بیت «جامه ای کاو نشود غرقه به خون بهر وطن بِدَر آن جامه که ننگِ تن و کم از کفن است»، شاعر به چه مضمونی تاکید دارد؟	۰/۵

ادامهٔ سوالات در صفحهٔ سوم

سؤالات امتحان نهایی درس : **فارسی ۳**	تعداد صفحه: **۳**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	رشته : **کلیّه رشته ها**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۱۰/۱۷**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره
۲۱	مفهوم مشترک دو بیت زیر را بنویسید. *راستی خاتم فیروزهٔ بواسحـــاقی خوش درخشید ولی دولت مستعجل بود *کاووس کیانی که کی‌اش نام نهادند کی بود؟ کجـــا بود؟ کی‌اش نام نهـادند؟	۰/۵
۲۲	با توجّه به سرودهٔ « بخند؛ زیرا خندهٔ تو برای دستان من شمشیری است آخته»، منظور از «شمشیر آخته» چیست؟	۰/۵
۲۳	هریک از ابیات زیر، یادآور کدام یک از هفت وادی در سرودهٔ عطّار است؟(نام وادی را بنویسید.) الف) وصلت آن کس یافت کز خود شد فنا هر که فانی شد زخود، مردانه ای است ب) روی هـا چون زین بیـابان درکننـد جملـــه سـر از یک گریبان برکنند	۰/۵
۲۴	با توجّه به بیت «ای مـادر سرسـپید بشـنو/ ایـن پنـد سـیاه‌بخـت فرزنـد»، منظـور شـاعر از«مادرسرسـپید» و «فرزند سیاه‌بخت» چیست؟	۰/۵
۲۵	با توجّه به عبارت زیر، به پرسش‌ها پاسخ دهید. « محبّت چون به غایت رسد، آن را عشق خوانند. عشق خاص‌تر از محبّت است و محبّت خاص‌تر از معرفت است. به عالم عشق نتوان رسیدن تا از معرفت و محبّت دوپایهٔ نردبان نسازد.» الف) سهروردی شرط دست‌یابی به عالم عشق را چه می‌داند؟ ب) نهایت محبّت چه نام دارد؟	۰/۵
۲۶	با توجّه به بیت زیر، به پرسش‌ها پاسخ دهید. «یکی تازی‌ای برنشسته سیاه همی خاک نعلش برآمد به ماه» الف)منظور از تازیِ سیاه چیست؟ ب)مفهوم مصراع دوم را بنویسید.	۰/۵
۲۷	شکسپیر در بند زیر چه ویژگی‌هایی را برای عشق جاودانی برمی‌شمارد؟ «این گونه است که عشق جاودانی همواره معشوق را جوان می بیند /و نه توجّهی به گرد و غبار و جراحات پیری دارد/»	۰/۵
معنی و مفهوم هریک از موارد زیر را به نثر روان بنویسید.		
۲۸	نان را از من بگیر اگر می‌خواهی/ هوا را از من بگیر، اما/ خنده ات را نه	۰/۵
۲۹	در دفتـــر زمانه فتد نامش از قلم هر ملّتی که مردم صاحب‌قلم نداشت	۰/۷۵
۳۰	چنیـــن است سوگند چرخ بلند کـــه بر بی‌گنـاهان نیـــاید گزنـــد	۰/۵
۳۱	آن که او را شناسد، دوری او را تحمّل نتواندکرد و آن که بدو رو آرد، بدو نتواند رسید.	۰/۵
۳۲	شش دانگ حواسم پیش مصطفی است که نکند بوی غاز چنان مستش کند که دامنش از دست برود.	۰/۵
۳۳	پردهٔناموسِ بندگان به گناهِ فاحش ندرد و وظیفهٔ روزی به خطایِ مُنکَر نبُرد.	۱/۲۵
	«موفق باشید» جمع نمرات	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس : **فارسی ۳**	رشته : **کلیّه رشته ها**	تعداد صفحه: **۲**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۱۰/ ۱۷**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

ردیف	پاسخ ها	نمره
	همکاران گرامی، خدا قوت، لطفا به پاسخ های درست مشابه نمره اختصاص دهید.	
	الف)قلمرو زبانی (۷نمره)	
۱	الف) مددکننده، یاری رساننده، ص ۱۲ ؛ ب) فریاد و زاری به صدای بلند،ص ۴۶ ؛ ج) کتاب، ص ۱۵۵ ؛ د) قوی، نیرومند،ص ۱۲۰ ؛ هر مورد۰/۲۵	۱
۲	مترادف: غم انگیز، ۰/۲۵ ، متضاد: شاد، ۰/۲۵ ، ص ۹۰	۰/۵
۳	الف) قضا،۰/۲۵، ص۱۲۲ ب) سورت، ۰/۲۵ ، ص۱۰۹	۰/۵
۴	الف) خوار، ۰/۲۵ ، ص۱۰۱ ؛ ب) انضمام، ۰/۲۵، ص۱۴۰ ؛ ج) سموم، ۰/۲۵، ص۷۳ ؛ د) غاشیه، ۰/۲۵ص۶۲	۱
۵	ج) خاوران، ص ۱۵۲	۰/۲۵
۶	الف) رای فک اضافه یا کسرهٔ اضافه، ۰/۲۵ ؛ ب) است، ۰/۲۵ ، ص۱۹	۰/۵
۷	وابسته ساز: که،۰/۲۵ ؛ هم پایه ساز : و ،۰/۲۵ ، ص ۱۵۴	۰/۵
۸	دادِ دل، ۰/۲۵ ، دلِ مردم، ۰/۲۵ ، ص ۳۵	۰/۵
۹	الف) مانده است، ۰/۲۵ ، لفظی، ۰/۲۵ ، ص ؛۱۵۵ ب) می خورم(بعد از سوگند)،۰/۲۵ ، معنوی، ۰/۲۵ ، ص ۳۵ (اگر به حذف نهاد، تو، در مصراع اول، به قرینهٔ لفظی هم اشاره شود، نمره تعلق می گیرد.)	۱
۱۰	الف) دل: مفعول، ۰/۲۵، ص ۵۴ ؛ ب) ایمن: مسند، ۰/۲۵، ص۱۰۵ ؛ ج) ت: مضافٌ الیه، ۰/۲۵، ص۳۴	۰/۷۵
۱۱	صفت مضافٌ الیه: آن، ۰/۲۵ ، ص ۷۵؛ مضافٌ الیه مضافٌ الیه: ادبیات ،۰/۲۵، ص ۶۶	۰/۵
	ب)قلمرو ادبی (۵نمره)	
۱۲	الف) میزان قدرت و توانایی،۰/۲۵، ص۱۴۲ ؛ ب) عمرش تباه شد. ۰/۲۵، ص۴۷	۰/۵
۱۳	الف) دوران حکومت شاهنشاهی (قبل از انقلاب)، ۰/۲۵، ص۸۴ ؛ ب) انسان کامل، عارف یا خود مولانا، ۰/۲۵ ،ص ۴۶	۰/۵
۱۴	الف) خورشید (آفتاب)، ۰/۲۵ ب) حسن تعلیل، ۰/۲۵ ص ۳۴	۰/۵
۱۵	اسلوب معادله، ص ۴۹	۰/۲۵
۱۶	مشبه: لبخند، ۰/۲۵ ؛ مشبه به : کلید گنج مروارید یا کلید، ۰/۲۵ ، ص ۱۱۲	۰/۵
۱۷	دشت : مردم، ۰/۵، ص ۱۰۳	۰/۵
۱۸	گلهای الماس (استعاره یا مجاز از ستارگان)، ص ۷۳	۰/۲۵
۱۹	الف)لبخند گاه گاهت، صبح ستاره باران، ۰/۵ ، ص ۵۷ ب)زین پس شکی نماند که صاحب نظر شوی،۰/۵، ص ۲۳ ؛ ج)در دادگاه عشق رگ گردنت گواه،۰/۵ ، ص ۹۷ د) بود لبریز از عشقت وجودم؛ میهن ای میهن!،۰/۵، ص ۱۱۷	۲
	ج)قلمرو فکری (۸نمره)	
۲۰	میهن دوستی یا جانفشانی در راه وطن، وطن پرستی ،۰/۵ ، ص۲۶	۰/۵
۲۱	ناپایداری قدرت ، ۰/۵ ، ص ۶۸	۰/۵
۲۲	شمشیر برکشیده و آماده برای دفاع یا حمله،۰/۵ ، ص۱۵۰	۰/۵
۲۳	الف) فنا(وادی هفتم) ،۰/۲۵ ،ص۱۲۴ ؛ ب) توحید(وادی پنجم)،۰/۲۵ ، ص ۱۲۳	۰/۵
۲۴	مادر سرسپید: دماوند، ۰/۲۵ ، فرزند سیاه بخت : شاعر ۰/۲۵، ص ۳۵	۰/۵
	ادامه راهنما در صفحه دو	

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس : **فارسی ۳**	رشته : **کلیّه رشته ها**	تعداد صفحه: **۲**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۱۰/ ۱۷**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

۲۵	الف) ساختن دو نردبان از معرفت و محبت، ۰/۲۵، ؛ ب) عشق، ۰/۲۵ ، ص ۵۲	۰/۵
۲۶	الف) اسب سیاوش، ۰/۲۵ ؛ ب) به سرعت تاختن و گرد و خاک زیاد ، ۰/۲۵ ، ص ۱۰۳	۰/۵
۲۷	معشوق را همواره جوان می بیند۰/۲۵ پیری برای عشق جاودانی مهم نیست، ۰/۲۵ ، ص ۱۵۶	۰/۵
۲۸	اگر غذا و هوا (خوردن و نفس کشیدن) را از من بگیری مهم نیست ۰/۲۵؛ شادی و خنده ات را از من نگیر. ۰/۲۵ ، ص ۱۵۰	۰/۵
۲۹	در گذر روزگار،۰/۲۵ ملتی که نویسنده و شاعر نداشته باشد ۰/۲۵، فراموش می شود.۰/۲۵ ، ص ۲۷	۰/۷۵
۳۰	آسمان (سرنوشت) سوگند خورده است۰/۲۵ که به بی گناهان آسیبی نمی رسد.۰/۲۵ ص۱۰۰	۰/۵
۳۱	کسی که سیمرغ(خداوند) را بشناسد، نمی تواند دوری از او راتحمل کند ۰/۲۵و کسی که به او رو بیاورد، نمی تواند به او دست یابد.۰/۲۵، ص ۱۲۱	۰/۵
۳۲	همهٔ حواسم به مصطفی است۰/۲۵ که با بوی غاز از خود بی خود نشود و اختیارش را از دست ندهد.۰/۲۵، ص۱۳۷	۰/۵
۳۳	خداوند آبروی بندگان را به خاطر گناه آشکار نمی برد۰/۵ و روزی مقدّر کسی (۰/۲۵)را به خاطر خطای زشت(۰/۲۵) قطع نمی کند ۰/۲۵، ص ۱۲	۱/۲۵

موفق باشید .

باسمه تعالی

پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه: **۳**	ساعت شروع: **۸ صبح**
سؤالات امتحان نهایی درس : **فارسی ۳**	رشته : **کلیّه رشته ها**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/ ۷**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	الف) قلمرو زبانی(۷نمره) معنی واژه ، املا و دستور	
۱	**معنی لغات مشخّص شده را بنویسید.**	
	الف) بگرای چو اژدهای گرزه	۰/۲۵
	ب) در آخر اتاق یکی از مردان معمّر دهکده کتاب را بر روی زانو گشوده بود.	۰/۲۵
	ج) خانه ای کاو شود از دست اجانب آباد	۰/۲۵
	د) با حال استیصال پرسیدم :«پس چه خاکی به سرم بریزم؟»	۰/۲۵
	هـ) چشمهٔ آب سردی که در تموز سوزان کویر از دل یخچالی بزرگ بیرون می آید.	۰/۲۵
	و) بخند؛ زیرا خندهٔ تو / برای دستان من،/ شمشیری است آخته	۰/۲۵
۲	**در هریک از موارد زیر، یک نادرستی املایی وجود دارد؛ آن را بیابید و شکل درست آن را بنویسید.**	۰/۷۵
	الف) پس عشق از بحر این معنی، فرض راه آمد.	
	ب) و آن باغ پر ازگل‌های رنگین و معطّر شعر و خیال درصموم سرد این عقل بی‌درد و بی‌دل پژمرد.	
	ج) عصارهٔ تاکی به قدرت او شهد فایغ شده.	
۳	**در هریک از موارد زیر، املای درست واژه را از داخل کمانک انتخاب کنید.**	۰/۷۵
	الف) صدایی که می‌آمد (هزین ترین / حزین ترین) و عاشقانه‌ترین صدایی بود که می‌آمد.	
	ب) سیاوش چنین گفت که ای شهریار که دوزخ مرا زین سخن گشت (خار/ خوار)	
	ج : خوان هفتم را / ... / آن (هریوهٔ – حریوهٔ) خوب و پاک آیین روایت کرد/	
۴	**نوع «وابستهٔ وابسته» را در گروه‌های اسمی زیر تعیین کنید.**	۰/۵
	الف) اسیر این جهان ب) هفت فرسخ راه	
۵	**با توجّه به شعر «نان را، هوا را، / روشنی را، بهار را، / از من بگیر / امّا خنده ات را هرگز» ،**	۰/۵
	الف) کدام واژه حذف شده است؟ ب)حرف ربط «همپایه‌ساز» را مشخّص کنید.	
۶	**مفهوم «ان» را در مثال های زیر مشخّص کنید.**	۰/۵
	الف) دیلمان ب) کوهان	
۷	**در سرودهٔ «و نخستین احساس عشق را در جایی می‌جوید که خود در آنجا به دنیا آمده‌است»،**	۰/۵
	الف) نوع زمان فعل «آمده است» را بنویسید. ب) ترکیب «احساس عشق» وصفی است یا اضافی؟	
۸	**بیت زیر به شیوهٔ بلاغی سروده شده است؛ آن را به یک جمله عادی برگردانید.**	۰/۵
	«چون گشت زمین ز جور گردون سرد و سیه و خموش و آوند»	
۹	**مفهوم فعل «ساخت» را در عبارت‌های زیر بنویسید.**	۰/۵
	الف) آن نامدار، لشکری عظیم ساخت. ب) او با ناملایمات زندگی ساخت.	
	ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه: **۳**	ساعت شروع: **۸ صبح**
سؤالات امتحان نهایی درس : **فارسی ۳**	رشته : **کلیّه رشته ها**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/ ۷**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۰	**در نوشتهٔ زیر، یک «نقش تبعی» با ذکر « نوع» آن مشخّص کنید.** «رم، پایتخت ایتالیا، شهری است قدیمی. دیوارهای قطور و باروهای دودخوردهٔ آن به زبان حال بازگو می‌کند که ...»	۰/۵
۱۱	**نقش دستوری واژه‌های مشخّص شده را بنویسید.** «عشق حقیقی، دل و جان را پاک می‌گرداند.»	۰/۵
	ب) قلمروادبی (۵ نمره) آرایه های ادبی و حفظ شعر	
۱۲	**هریک از ابیات گروه «الف» با کدام آرایهٔ گروه «ب» ارتباط دارد؟ (در گروه «ب» یک مورد اضافه است.)** الف) تا چشم بر شرنبیندت روی / بنهفته به ابر چهر دلبند ب) مُستمع صاحب سخن را بر سر کار آورد / غنچهٔ خاموش، بلبل را به گفتار آورد ج) با آنکه جیب و جام من از مال و می تهی است / ما را فراغتی است که جمشید جم نداشت ب: تلمیح، اسلوب معادله، حُسن تعلیل، تضمین	۰/۷۵
۱۳	**با توجّه به عبارت زیر و منطق الطیر، «بلبل» نماد چه کسانی است؟** «هدهد به بلبل پاسخ گفت: «مهرورزی تو برگُل کار راستان و پاکان است امّا زیبایی محبوب تو چند روزی بیش نیست.»	۰/۵
۱۴	**در عبارت زیر، مفهوم کنایی «سماق مکیدن» چیست؟** «گفت: تنها همان رتبه‌های بالا را وعده بگیر و مابقی را نقداً خط بکش و بگذار سماق بمکند.»	۰/۵
۱۵	**آرایهٔ بارز عبارت زیر را بیابید و نام آن را بنویسید.** «معلّم را دیدم که بر کُرسی خود نشست و سپس با همان صدای گرم امّا سخت که هنگام ورود با من سخن گفته‌بود، گفت: فرزندان، این بار آخر است که من به شما درس می‌دهم.»	۰/۵
۱۶	**در تشبیه مشخّص شدهٔ عبارت زیر، «مشبّه» کدام است؟** «آسمان کویر، این نخلستان خاموش و پرمهتابی که هرگاه مشت خونین و بی تاب قلبم را در زیر باران‌های غیبی سکوتش می‌گیرم، ناله‌های آن روح دردمند را می‌شنوم.»	۰/۲۵
۱۷	**قسمت مشخّص شدهٔ متن زیر، بیانگر کدام آرایهٔ ادبی است؟** « فرّاشِ بادِ صبا را گفته تا فرش زمّردین بگسترد و دایهٔ ابر بهاری را فرموده تا بناتِ نبات در مهدِ زمین بپرورد.»	۰/۲۵
۱۸	**در مصراع** «پرده هایش پرده های ما درید»، **تفاوت معنایی « پرده»، آرایهٔ ..... را پدید آورده‌است.**	۰/۲۵

ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ سوم

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه: **۳**	ساعت شروع: **۸ صبح**
سؤالات امتحان نهایی درس : **فارسی ۳**	رشته : **کلیّه رشته ها**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/ ۷**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۹	**جاهای خالی را با مصراع مناسب کامل کنید.**	
	الف) ای مهربان‌تر از برگ در بوسه‌های باران	۰/۵
	ب) آه این سر بریده ماه است در پگاه؟	۰/۵
	ج) اگر مستم اگر هوشیار اگر خوابم اگر بیدار	۰/۵
	د) ..... تا کیمیای عشق بیابّی و زر شوی	۰/۵
	ج) قلمرو فکری (۸ نمره) درک مطلب، معنی و مفهوم نظم و نثر	
۲۰	**بیت زیر به کدام پدیدهٔ اجتماعی عصر شاعر اشاره دارد؟**	۰/۵
	«گفت: دیناری بده پنهان و خود را وارهان گفت: کار شرع کار درهم و دینار نیست»	
۲۱	**بیت** «هشت جنّت نیز اینجا مُرده ای است / هفت دوزخ همچو یخ افسرده ای است»، **بیانگر کدام وادی عرفانی است؟**	۰/۵
	الف) فنا ب) توحید ج) حیرت د) استغنا	
۲۲	**در بیت زیر، منظوراز «نیستان» چیست؟**	۰/۵
	«کز نیستان تا مرا ببریده اند در نفیرم مرد و زن نالیده اند»	
۲۳	**در بیت** «پراگنده کافور بر خویشتن / چنان چون بود رسم و ساز کفن»، **منظور شاعر را از «مصراع اوّل» بنویسید.**	۰/۵
۲۴	**در شعر** «این نخستین بار شاید بود / کان کلید گنج مروارید او گم شد»، **منظور از «کلید گنج مروارید» چیست؟**	۰/۵
۲۵	**در بیت** «پنهان مکن آتش درون را / زین سوخته جان شنو یکی پند»، « **سوخته جان» چه کسی است؟**	۰/۵
۲۶	**مقصود شاعر از مصراع دوم بیت زیر چیست؟**	۰/۵
	«چون رود امیدوارم بی تابم و بی قرارم من می روم سوی دریا، جای قرار من و تو»	
۲۷	**عین القضات، در عبارت** «حیات از عشق می‌شناس و مَمات بی عشق می یاب»، **چه چیز را سبب ادامهٔ زندگی می داند؟**	۰/۵
۲۸	**عبارات زیر را به نثر روان بازگردانی کنید.**	
	الف)و صبح، هنگام «چریغ آفتاب» کنار «قنات حسنی» در شهر سیرجان اتراق کردیم.	۰/۵
	ب) مَعبَر تمام شد و وارد محّوطهٔ پیش روی خاک‌ریزهای دشمن شدیم.	۰/۵
	ج) و خوان نعمت بی‌دریغش همه جا کشیده.	۰/۵
	د) در این اثنا صدای زنگ تلفن از سرسرای عمارت بلند شد.	۰/۵
۲۹	**اشعار زیر را به نثر روان بازگردانی کنید.**	
	الف) گفت: «نزدیک است والی را سرای، آن جا شویم»	۰/۵
	ب) این [شعر] عیار مهر و کین مرد و نامرد است	۰/۵
	ج) هر یکی بینا شود بر قدر خویش باز یابد در حقیقت صدر خویش	۰/۵
	د) در غم ما روزها بی‌گاه شد روزها با سوزها همراه شد	۰/۵
	موفّق باشید .	۲۰ جمع نمره

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس : **فارسی ۳**	رشته : **کلیّه رشته ها**	تعداد صفحه: **۳**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/ ۷**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	پاسخ ها	نمره
	الف) قلمرو زبانی(۷نمره) معنی واژه، املا و دستور	
۱	الف) نوعی مارسمّی، ۰/۲۵، ص ۳۵ ب) سالخورده، ۰/۲۵، ص ۱۶۱ ج) بیگانگان، ۰/۲۵، ص ۲۶ د) درماندگی، ۲۵ /۰، ص ۱۳۴ هـ) ماه گرما، ماه دهم از سال رومیان، مطابق تیرماه شمسی، ۰/۲۵، ص ۷۰ و) بیرون کشیده۰/۲۵، ص ۱۵۰	۱/۵
۲	الف) بهر۰/۲۵، ص ۵۳ ب) سموم۰/۲۵، ص ۷۳ ج) فایق، ۰/۲۵، ص ۱۲	۰/۷۵
۳	الف) حزین‌ترین، ۰/۲۵، ص ۹۰ ب) خوار۰/۲۵، ص ۱۰۱ ج) هریوه، ۰/۲۵، ص ۱۱۰	۰/۷۵
۴	الف) صفت مضاف الیه، ۰/۲۵، ص ۶۷ ب) ممیّز، ۰/۲۵، ص ۶۶	۰/۵
۵	الف) فعل نگیر(از من نگیر)، ۰/۲۵ («تو» که نهاد است نیز حذف شده است.)، ص ۱۵۱ ب) امّا، ۰/۲۵، ص ۱۴۱	۰/۵
۶	الف) مکان، ۰/۲۵، ص ۱۵۲ ب) شباهت، ۰/۲۵، ص۱۵۲	۰/۵
۷	الف) ماضی نقلی، ۰/۲۵، ص ۱۵۵ ب) ترکیب اضافی، ۰/۲۵، ص ۱۵۵	۰/۵
۸	«چون زمین ز جور گردون سرد و سیه و خموش و آوند گشت»، ۰/۵، ص ۳۴	۰/۵
۹	الف) فراهم کرد، ۰/۲۵، ص ۱۰۵ ب) سازش کرد، ۰/۲۵، ص ۱۰۵	۰/۵
۱۰	بدل: پایتخت ایتالیا، ۰/۵، ص ۶۲ یا معطوف: باروهای دودخورده	۰/۵
۱۱	عشق: نهاد، ۰/۲۵ پاک : مسند، ۰/۲۵، ص ۵۴	۰/۵
	ب) قلمروادبی (۵ نمره) آرایه های ادبی و حفظ شعر	
۱۲	الف) حسن تعلیل، ۰/۲۵، ص ۳۴ ب) اسلوب معادله، ۰/۲۵، ص ۴۹ ج) تلمیح، ۰/۲۵، ص ۲۷	۰/۷۵
۱۳	عاشقان مجازی، ۰/۵، ص ۱۲۱	۰/۵
۱۴	انتظارکشیدن، ۰/۵، ص ۱۴۱	۰/۵
۱۵	صدای گرم : حسّامیزی، ۰/۵ ص، ۱۵۸	۰/۵
۱۶	قلب یا قلبم ، ۰/۲۵، ص ۷۳	۰/۲۵
۱۷	استعاره، ۰/۲۵، ص ۱۲	۰/۲۵
۱۸	جناس، ۰/۲۵، ص ۴۷	۰/۲۵
۱۹	الف) بیداری ستاره، در چشم جویباران، ۰/۵، ص ۵۷ ب) یا نه! سر بریدهٔ خورشید شامگاه؟، ۰/۵، ص ۹۶ ج) به سوی تو بود روی سجودم میهن ای میهن، ۰/۵، ص ۱۱۷ د) دست از مس وجود چو مردان ره بشوی، ۰/۵ ،ص ۲۲	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
	ج) قلمرو فکری (۸ نمره) درک مطلب، معنی و مفهوم نظم و نثر همکاران گرامی، خسته نباشید. لطفا به پاسخ‌های درست مشابه، نمره اختصاص دهید.	
۲۰	رشوه‌خواری حاکمان جامعه، ۰/۵، ص ۱۹	۰/۵
۲۱	د) استغنا، ۰/۵، ص۱۲۳	۰/۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس : **فارسی ۳**	رشته : **کلیّه رشته ها**	تعداد صفحه: **۳**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/ ۷**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	پاسخ ها	نمره
۲۲	عالم معنا / حقیقی، درگاه حق، ۰/۵، ص ۴۶	۰/۵
۲۳	آماده شدن (خود را معطّر ساختن) برای رویارویی با مرگ، ۰/۵، ص ۱۰۳	۰/۵
۲۴	لبخند، ۰/۵، ص ۱۱۳	۰/۵
۲۵	ملک الشّعرای بهار(خود شاعر)، ۰/۵، ص ۳۵	۰/۵
۲۶	اتّحاد و همبستگی با مردم، (رسیدن به وحدت و یکپارچگی) ۰/۵، ص ۸۵	۰/۵
۲۷	عشق، ۰/۵، ص ۵۳	۰/۵
۲۸	الف) و صبح ، هنگام طلوع خورشید ۰/۲۵کنار «قنات حسنی» در شهر سیرجان اقامت کردیم. ۰/۲۵، ص ۶۰	۰/۵
	ب) گذرگاه تمام شد ۰/۲۵، و وارد محوّطهٔ (میدان) پیش روی سنگرهای دشمن شدیم. ۰/۲۵، ص ۹۲	۰/۵
	ج) و سفرهٔ نعمت های بی مضایقه و سخاوتمندانهٔ خداوند برای همه پهن شده‌است. ۰/۵، ص ۱۲	۰/۵
	د) در این میان، صدای زنگ تلفن از راهروی خانه بلند شد. ۰/۵، ص ۱۳۷	۰/۵
۲۹	الف) گفت : خانهٔ حاکم نزدیک است؛ به آن جا برویم. ۰/۵، ص ۱۹	۰/۵
	ب) این شعر من ملاک سنجش محبّت و دشمنی مردان و نامردان است. ۰/۵، ص ۱۱۰	۰/۵
	ج) هرکس به ارزش و جایگاه خود پی می برد و در حقیقت از مقام خود آگاه می شود. ۰/۵، ص ۱۲۳	۰/۵
	د) روزهای عمر عاشقان با سوز و گداز و هجران سپری شد. ۰/۵، ص ۴۷	۰/۵
	«موفّق باشید»	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **فارسی ۳**	رشته : **کلیّه رشته ها**	ساعت شروع: **۸ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۰۳/ ۱۱**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	الف) قلمرو زبانی(۷نمره) معنی واژه ، املا و دستور	
۱	معنی هریک از واژه های مشخّص شده را بنویسید . الف) مسلک مرغ گرفتار قفس هم چو من است ب) مَعبَر تمام شد و وارد محوّطهٔ پیش روی دشمن شدیم. ج) بر طیلسان آبی مدیترانه دوخته شده است. د) همواره عشق قدیم را موضوع صحیفهٔ شعر خود می‌گرداند.	۱
۲	معادل درست هریک از توضیحات عرفانی زیر را از داخل کمانک انتخاب کنید. الف) کمال توجّه بنده به حق و یقین بر این‌که خداوند در همهٔ احوال، عالِم بر ضمیر اوست. (مراقبت / مکاشفت) ب) خالی شدن قلب سالک از آن‌چه جز خداست. (تجرید / اشتیاق)	۰/۵
۳	املای درست را از داخل کمانک انتخاب کنید . الف) گفت: «از (بحر / بهر) غرامت جامه ات بیرون کُنم» ب) بزنید خودتان را به ناخوشی و بگویید طبیب (غدقن / قدغن) کرده.	۰/۵
۴	در هریک از موارد زیر یک نادرستی املایی دیده می شود؛ آن‌ها را بیابید و درست هریک را بنویسید . الف) نمی‌پذیرفتید و طفره می‌رفتید ولی اسرارهای من بود که بوی التماس می داد و عاقبت شما را متقاعد کرد. ب) شیرمرد عرصهٔ ناوردهای حول / طعمهٔ دام و دهان خوان هشتم بود	۰/۵
۵	در گروه کلمه‌های زیر، دو مورد نادرستی املایی وجود دارد؛ شکل درست هریک را بنویسید. «استیصال و درماندگی – سوء هاضمه – مسطور و پوشیده – اجین و آمیخته – مأوا و پناهگاه»	۰/۵
۶	نوع حذف را در هریک از موارد زیر تعیین کنید . الف) بنده همان به که ز تقصیر خویش عـذر بـــه درگـاه خـدای آورد ب) در هر نفسی دو نعمت موجود است و بر هر نعمتی شکری واجب.	۰/۵
۷	نقش دستوری واژه های مشخّص شده را بنویسید. الف) چون رود امیدوارم بی‌تابم و بی‌قرارم ب) دیروز اگر سوخت ای دوست، غم برگ و بار من و تو	۰/۵
۸	با توجّه به بیت های زیر، درستی یا نادرستی هریک از موارد داده شده را تعیین کنید. تو مشـــتِ درشتِ روزگاری از گردشِ قرن ها پس افکند زین بی‌خردانِ سفله بستان دادِ دلِ مـردمِ خـــردمنـد الف) در گروه اسمی «مشت درشت روزگار»، واژهٔ «مشت»، هسته است. درست ○ نادرست ○ ب) ترکیب «مردم خردمند»، وصفی و ترکیب «بی‌خردان سفله»، اضافی است. درست ○ نادرست ○	۰/۵
۹	در متن زیر، یک نقش تبعی «معطوف» و یک «بدل» بیابید. «ما پرندگان را نیز پیشوا و شهریاری است. نامش سیمرغ است و در پس کوه قاف، بلندترین کوه روی زمین، بر درختی بلند، آشیان دارد.»	۰/۵

ادامه سؤالات در صفحه دوم

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **فارسی ۳**	رشته : **کلیّه رشته ها**	ساعت شروع: **۸ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۰۳/ ۱۱**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۰	در هریک از گروه‌های اسمی زیر، نوع «وابستهٔ وابسته» را مشخّص کنید. الف) دوازده سیر زعفران: ب) شرایط تقریباً پایدار:	۰/۵
۱۱	در همهٔ بیت‌ها به جز گزینهٔ ..... شیوهٔ بلاغی دیده می شود. الف) همی داد مژده یکی را دگر / که بخشود بر بی‌گنه دادگر ب) رخ شاه کاووس پر شرم دید / سخن گفتنش با پسر نرم دید ج) که هرچند فرزند هست ارجمند / دل شاه از اندیشه یابد گزند د) چنین است سوگند چرخ بلند / که بر بی‌گناهان نیاید گزند	۰/۲۵
۱۲	مفهوم نشانهٔ «ان» را در واژه های زیر بنویسید . الف) بابکان : ب) خندان :	۰/۵
۱۳	در عبارت زیر، زمان فعل‌های مشخّص شده را دقیقاً تعیین کنید . «صدای بلدرچین یک دم قطع نمی‌شود. جوجه کبک‌ها، خط و خال انداخته‌اند.»	۰/۵
۱۴	در عبارت زیر، یک حرف پیوند هم‌پایه‌ساز بیابید. «برخی در همان نخستین منزل از پا درآمدند. بسیاری در دومین منزل به زاری زار جان سپردند امّا آنان که همّت یارشان بود، پیش‌تر می‌رفتند.»	۰/۲۵
	ب) قلمروادبی (۵ نمره) حفظ شعر و آرایه های ادبی	
۱۵	مصراع اوّل بیت « ..... به هر حالت که بودم با تو بودم میهن ای میهن » کدام است؟ الف) اگر مستم اگر هشیار اگر خوابم اگر بیدار ب) به هر مجلس به هر زندان به هر شادی به هر ماتم	۰/۵
۱۶	مصراع دیگر هریک از بیت های زیر را بنویسید. الف) شاهد نیاز نیست که در محضر آورند ..... ب) ..... بیداری ستاره، در چشمِ جویباران ج) یک دم غریق بحر خدا شو گمان مبر	۱/۵
۱۷	تلمیح به کار رفته در بیت زیر را در یک سطر توضیح دهید. «با آن که جیب و جام من از مال و می تهی است / ما را فراغتی است که جمشید جم نداشت»	۰/۵
۱۸	بیت زیر را از نظر کاربرد جناس تام (همسان) بررسی کنید . «نی، حریف هرکه از یاری بُرید / پرده هایش پرده های ما درید»	۰/۵
۱۹	آرایهٔ مشترک ابیات زیر اسلوب معادله است یا حسن تعلیل؟ یک دلیل بنویسید. * عشق چون آید برد هوش دل فرزانه را / دزد دانا می کشد اول چراغ خانه را * محرم این هوش جز بی‌هوش نیست / مر زبان را مشتری جز گوش نیست	۰/۵

ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ سوم

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **فارسی ۳**	رشته : **کلیّه رشته ها**	ساعت شروع: **۸ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۰۳/ ۱۱**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۲۰	در بیت زیر، شاعر برای بیان وجه شبه، از کدام آرایهٔ ادبی بهره برده است؟ «عاشق آن باشد که چون آتش بود گرم رو، سوزنده و سرکش بود»	۰/۲۵
۲۱	نوع گفت و گوی شعر زیر را در اصطلاح ادبی چه می‌نامند؟ نخستین بار گفتش کز کجایی بگفت از دار مُلکِ آشنایی بگفت آن جا به صنعت در چه کوشند؟ بگفت انده خرند و جان فروشند بگفتا جان‌فروشی در ادب نیست بگفت از عشق‌بازان این عجب نیست	۰/۲۵
۲۲	کدام یک از ویژگی‌های حماسه در بیت‌های زیر دیده می‌شود؟ آن‌ها را از کمانک‌های مقابل انتخاب کنید. الف) بدان گاه سوگند پرمایه شاه چنین بود آیین و این بود راه (ملّی – قهرمانی) ب) یکی تازی‌ای برنشسته سیاه همی خاک نعلش برآمد به ماه (خرق عادت – ملّی)	۰/۵
۲۳	مفهوم نمادین هریک از موارد مشخّص شده را بنویسید. الف) نان را از من بگیر اگر می‌خواهی / هوا را از من بگیر، اما / خنده ات را نه. / گل سرخ را از من مگیر ب)آن‌جا در آن برزخ سرد، در کوچه های غم و درد غیر از شب آیا چه می‌دید چشمان تار من و تو؟	۰/۵
	ج) قلمرو فکری (۸ نمره) معنی و مفهوم نظم و نثر و درک مطلب	
	معنی و مفهوم هریک از موارد زیر را به نثر روان بنویسید.	
۲۴	پردهٔ ناموس بندگان به گناه فاحش ندَرد.	۰/۵
۲۵	در عشق قدم نهادن کسی را مسلّم شود که با خود نباشد.	۰/۵
۲۶	یکی که کبّادهٔ شعر و ادب می‌کشید، جلو رفته جبههٔ شاعر را بوسید.	۰/۵
۲۷	یک روز دنیایی به روم چشم داشت و از آن چشم می زد.	۰/۵
۲۸	بگرای چو اژدهای گرزه	۰/۵
۲۹	دیروز در غربت باغ من بودم و یک چمن داغ	۰/۵
۳۰	در بُنِ این چاه آبش زهر شمشیر و سنان، گم بود	۰/۵
۳۱	چو خواهی که پیدا کنی گفت‌وگوی بباید زدن سنگ را بر سبوی	۰/۵
۳۲	مفهوم کلّی مصراع دوم بیت زیر با کدام گزینه مناسبت دارد ؟ «هیچ نقّاشت نمی بیند که نقشی برکند و آن‌که دید از حیرتش کلک از بَنان افکنده‌ای» الف) ما عَبَدناکَ حَقّ عِبادَتِکَ. ب) ما عَرَفناکَ حَقّ مَعرِفَتِکَ.	۰/۲۵
	ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ چهارم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **فارسی ۳**	رشته : **کلیّه رشته ها**	ساعت شروع: **۸ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۰۳/ ۱۱**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۳۳	عبارت «کلمات را کنار زنید و در زیر آن، روحی را که در این تلقّی و تعبیر پنهان است، تماشا کنید.»، بر چه مفهومی تأکید دارد؟	۰/۵
۳۴	مفهوم کلی بیت زیر را بنویسید. «خـانه‌ای کاو شـود از دسـت اجـانب آبـاد ز اشک ویران کُنش آن خانه که بیت‌الحزن است»	۰/۵
۳۵	در بیت «گفت: آگه نیستی کز سر در افتادت کلاه گفت: در سر عقل باید بی کلاهی عار نیست!»، بر چه موضوعی تأکید شده است؟	۰/۵
۳۶	مفهوم کدام بیت بیانگر این موضوع است که: «ظاهر انسان بیانگر احوال درونی اوست»؟ الف) سـرّ مـن از نالـهٔ من دور نیـست لیک چشم و گوش را آن نور نیست ب) هرکسی کاو دور ماند از اصل خویش بازجـوید روزگـار وصـل خویش	۰/۲۵
۳۷	هریک از بیت های ردیف اوّل با کدام یک از وادی های عرفانی ذکر شده در ردیف دوم مطابقت دارد؟	۰/۷۵

	ردیف اول	ردیف دوم
	بیت	وادی عرفانی
الف	هریکـــی بینـــا شود بر قدر خویش / باز یابد در حقیقـــت صـــدر خویش	توحید
ب	روی ها چـــون زین بیـابان درکنند / جمله سر از یک گریبـــان برکننـــد	استغنا
ج	هشت جنّت نیز اینجا مرده ای است / هفت دوزخ همچو یخ افسرده‌ای است	معرفت

۳۸	بیت زیر با کدام مَثَل مشهور از نظر مفهوم تناسب دارد؟ «سخنِ گفته دگر باز نیاید به دهن اوّل اندیشه کند مرد که عاقل باشد» الف) از ماست که بر ماست ب) تیری که از شست رفت، به کمان بازنمی‌گردد.	۰/۲۵
۳۹	با توجّه به رباعی زیر، منظور از«طریق پاکبازی» چیست؟ کس چون تو طریق پاکبـازی نگـــرفت بـا زخم نشان سـرفرازی نگرفـت زین پیش دلاورا، کسی چون تو شگفت حیثیت مـرگ را بـه بـازی نگرفت!	۰/۲۵
۴۰	با توجّه به بیت «بیامد دو صد مرد آتش فروز دمیدند گفتی شب آمد به روز»، کدام توضیح درست است؟ الف) از شعلهٔ بزرگ آتش، شب مثل روز روشن شد. ب) از بسیاری دود، روز مثل شب تاریک شد.	۰/۲۵
۴۱	عبارت زیر بر چه نکته ای تأکید دارد؟ «وقتی قومی به اسارت دشمن درآید و مغلوب و مقهور بیگانه گردد، تا وقتی‌که زبان خویش را حفظ کند، همچون کسی است که کلید زندان خویش را در دست داشته باشد.»	۰/۵
	موفق باشید . جمع نمره	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس : **فارسی ۳**	رشته : **کلیّه رشته ها**	تعداد صفحه: **۲**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۰۳/ ۱۱**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	پاسخ ها	نمره
	الف) قلمرو زبانی(۷نمره) معنی واژه ، املا و دستور	
۱	(به معادل های درست، نمره تعلق می‌گیرد) الف) روش، طریق ؛ ص ۲۶ ؛ ۰/۲۵ ب) محل عبور، گذرگاه ؛ ص ۹۲ ؛۰/۲۵ ج) نوعی ردا ؛ ص ۶۱ ؛ ۰/۲۵ د) کتاب ؛ ص ۱۵۵ ؛ ۰/۲۵	۱
۲	الف) مراقبت ؛ ص ۱۴ ؛ ۰/۲۵ ب) تجرید ؛ ص ۱۲۳ ؛ ۰/۲۵	۰/۵
۳	الف) بهر ؛ ص ۱۹ ؛ ۰/۲۵ ب) قدغن ؛ ص ۱۳۴ ؛ ۰/۲۵	۰/۵
۴	الف) اصرار؛ ص ۸۹ ؛ ۰/۲۵ ب) هول ؛ ص ۱۱۰ ؛ ۰/۲۵	۰/۵
۵	مستور و پوشیده ؛ ص ۴۷ ؛ ۰/۲۵ عجین و آمیخته ؛ ص ۶۲ ؛ ۰/۲۵	۰/۵
۶	الف) معنوی (حذف فعل است)؛ ص ۱۶ ؛ ۰/۲۵ ب) لفظی (حذف فعل است) ؛ ص ۱۶ ؛ ۰/۲۵	۰/۵
۷	الف) مسند ، ص ۸۴ ؛ ۰/۲۵ ب) مفعول ؛ ص ۸۴ ؛ ۰/۲۵	۰/۵
۸	الف) درست ؛ ۰/۲۵ ب) نادرست ؛ ۰/۲۵ ص ۳۶	۰/۵
۹	معطوف: شهریاری ؛ ۰/۲۵ ؛ص ۱۲۶ بدل: پرندگان یا بلندترین کوه روی زمین؛ ۰/۲۵ ؛ص ۱۲۶	۰/۵
۱۰	الف) ممیز ؛ ۰/۲۵ ؛ ص ۶۵ ب) قید صفت ؛ ۰/۲۵ ؛ ص ۷۴	۰/۵
۱۱	ب ، ۰/۲۵ ؛ ص ۱۰۵	۰/۲۵
۱۲	الف) بابکان : منسوب به بابک (نسبت)۰/۲۵ ؛ ص ۱۵۲ ب) خندان : نشانه صفت فاعلی (حالیه) ؛ ۰/۲۵ ؛ ص ۱۵۲	۰/۵
۱۳	نمی‌شود : مضارع اخباری؛ ۰/۲۵ ؛ ص ۸۱ انداخته‌اند : ماضی نقلی ؛۰/۲۵ ؛ ص ۸۱	۰/۵
۱۴	امّا ؛ ۰/۲۵ ؛ ص ۱۴۰	۰/۲۵
	ب) قلمروادبی (۵ نمره) حفظ شعر و آرایه های ادبی	
۱۵	ب) به هر مجلس به هر زندان به هر شادی به هر ماتم ؛ ص ۱۱۷	۰/۵
۱۶	الف) در دادگاه عشق رگ گردنت گواه؛ ۰/۵ ؛ ص ۹۷ ب) ای مهربان تر از برگ در بوسه های باران ؛ ۰/۵؛ ص ۵۷ ج) کز آب هفت بحر به یک موی تر شوی؛ ۰/۵ ؛ ص ۲۳	۱/۵
۱۷	در این بیت به زندگی پادشاه اساطیری ایران، جمشید اشاره شده است که جام جهان بینی داشت و در آن احوال جهان را می دید ؛ص ۲۸؛ (توضیحات مشابه، درست است.)	۰/۵
۱۸	پرده به دو معنی به کار رفته است ؛ اول ، نغمه و آواز ؛۰/۲۵ دوم ، حجاب و پوشش ؛ ۰/۲۵ ص ۴۸	۰/۵
۱۹	اسلوب معادله ۰/۲۵ ؛ زیرا مصراع دوم در هر بیت ، مصداقی برای مصراع اول آن است . ۰/۲۵ ؛ ص ۴۸(دلایل درست دیگر نیز پذیرفتنی است.)	۰/۵
۲۰	کنایه ؛ ص ۱۲۶ (تناسب یا مراعات نظیر و ایهام نیز درست است)	۰/۲۵
۲۱	مناظره ؛ ص۲۰	۰/۲۵
۲۲	الف) ملّی ؛ ۰/۲۵ ب) خرق عادت ؛ ۰/۲۵ ؛ ص ۱۰۶	۰/۵

باسمه تعالی

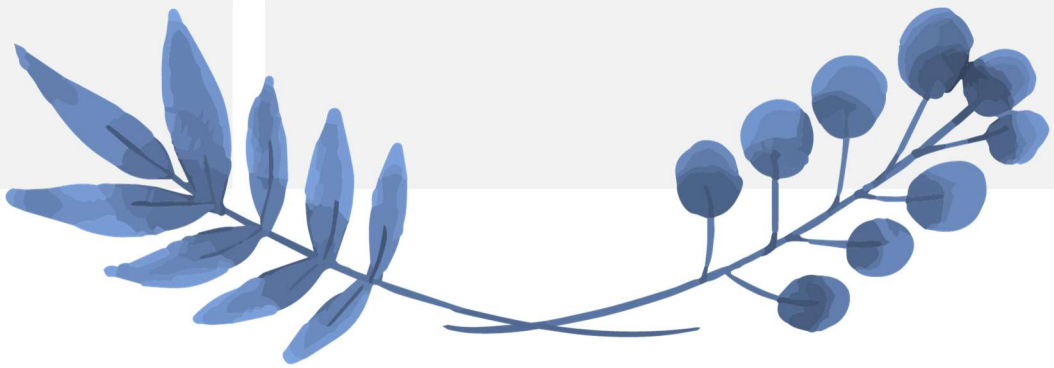
راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس : **فارسی ۳**	رشته : **کلیّه رشته ها**	تعداد صفحه: **۲**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۰۳/ ۱۱**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	پاسخ ها	نمره
۲۳	الف)خنده ، عشق و شادی و ... ؛ ۰/۲۵ ص ۱۵۳ ب) دوران حکومت قبل از انقلاب (یا هر اشارهٔ مشابه) ؛ ۰/۲۵ ؛ ص۸۴	۰/۵
	ج) قلمرو فکری (۸ نمره) معنی و مفهوم نظم و نثر و درک مطلب (نظر همکاران محترم صائب است.)	
۲۴	خداوند آبروی بندگان(۰/۲۵) را به سبب گناه آشکار نمی برد. (۰/۲۵)؛ ص ۱۲	۰/۵
۲۵	پیمودن راه عشق (قدم در راه عاشقی گذاشتن) برای کسی امکان دارد(۰/۲۵)که به فکر خودش نباشد. (۰/۲۵)؛ ص ۵۳	۰/۵
۲۶	یکی که ادعای شعر و شاعری داشت،(۰/۲۵) جلو رفت و پیشانی شاعر را بوسید. (۰/۲۵)؛ص ۱۳۶	۰/۵
۲۷	روزگاری همه مردم یا کشورها به روم توجه داشتند(۰/۲۵) و از آن حساب می بردند (از قدرتش می ترسیدند)؛ (۰/۲۵) ؛ ص ۶۲	۰/۵
۲۸	مانند اژدهای سمی یا خطرناک (۰/۲۵)حمله کن ؛ (۰/۲۵) ؛ ص ۳۵	۰/۵
۲۹	در دوران گذشته، در کشورم (۰/۲۵) درد و غم زیادی وجود داشت. (ما با مصیبت های زیادی همراه بودیم.)؛ (۰/۲۵) ؛ ص۸۴	۰/۵
۳۰	رستم در ته چاهی که به جای آب، (۰/۲۵)شمشیر و سرنیزهٔ زهرآلود داشت، گم شده بود. (۰/۲۵)؛ ص ۱۱۲	۰/۵
۳۱	اگر می خواهی حقیقت را آشکار کنی ،(۰/۲۵) باید دست به آزمودن آن ها بزنی . (دست به آزمایش بزنی)؛ (۰/۲۵) ؛ ص ۱۰۰	۰/۵
۳۲	(ب) یا (ما عرفناک حقّ معرفتک)؛ ص ۱۳	۰/۲۵
۳۳	توجّه به باطن و حقیقت هر چیز و پرهیز از ظاهربینی؛ ص ۷۳	۰/۵
۳۴	بیگانه ستیزی، عدم وابستگی به بیگانگان، یا هر توضیح درست مشابه ؛ ص ۲۶	۰/۵
۳۵	عقل و خرد مهمتر از حفظ ظاهر و رعایت آن است. ص ۲۱	۰/۵
۳۶	(الف) یا (سـرّ مـن از نالهٔ من دور نیـست لیک چشم و گوش را آن نور نیست)؛ ص ۵۰	۰/۲۵
۳۷	صص ۱۲۳- ۱۲۲ هر مورد ۰/۲۵ — ردیف: الف — وادی عرفانی: معرفت؛ ب: توحید؛ ج: استغنا	۰/۷۵
۳۸	(ب) یا (تیری که از شست رفت به کمان باز نمی گردد.)؛ ص ۱۴۱	۰/۲۵
۳۹	عشق حقیقی، شهادت در راه حق، از جان گذشتگی و هر معادل مناسب دیگر؛ ص ۹۵	۰/۲۵
۴۰	(ب) یا (از بسیاری دود، روز مثل شب تاریک شد.) ص ۱۰۳	۰/۲۵
۴۱	توجّه به اهمیت زبان ملّی و تلاش برای حفظ آن؛ ص ۱۵۹	۰/۵
	موفّق باشید.	

بارم بندی ریاضی تجربی (۳)

تابع	۲
مثلثات	۲
حد	۲
مشتق	۵
کاربردمشتق	۳/۵
هندسه	۳/۵
احتمال	۲

- مشتق تا ص ۷۴، ۱ نمره دارد و مابقی فصل ۴ نمره.



تاثیر ریاضی تجربی در سوابق تحصیلی

ریاضی دارای ضریب ۶.۸۸ میباشد و سهم آن در سوابق تحصیلی ۲.۷۵ درصد (از ۴۰ درصد) میباشد

برای امتحان نهایی ریاضی چی بخونم؟

برای امتحان نهایی ریاضی تجربی از پایه‌های دهم و یازدهم باید در مباحث تابع، مثلثات و حد مطالعه داشته باشید تا بتوانید تابع، مثلثات و حد دوازدهم را درک کنید. همچنین باید اصول تعیین علامت و حل نامعادلات و معادلات را از پایه بلد باشید. پس از آن کتاب دوازدهم را مطالعه کنید، حل تمرین‌های کتاب درسی مهمترین کار برای امتحان نهایی ریاضی تجربی میباشد.

روش مطالعه و تیپ بندی سوالات ریاضی برای امتحان نهایی

تابع

- از پایه بلد باشید : مفهوم تابع ، دامنه و برد توابع ، تابع یک به یک
- مباحث دوازدهم : تابع صعودی و نزولی و چندجمله‌ای ، ترکیب توابع ، انتقال نمودار توابع ، تابع وارون

مثلثات

- از پایه بلد باشید : دایره مثلثاتی ، نسبت‌های مثلثاتی و روابط بین آن
- مباحث دوازدهم : دوره تناوب تابع مثلثاتی و ماکزیمم و مینیمم ، روابط مثلثاتی ، معادله مثلثاتی

حد

- از پایه بلد باشید : مفهوم حد ، محاسبه حد توابع
- مباحث دوازدهم : باقیمانده تقسیم بر عامل درجه ۱ ، حد ۰/۰ ، حد در بی نهایت ، حد بی نهایت

مشتق

- مباحث دوازدهم : تعریف مشتق ، اصول مشتق گرفتن ، آهنگ تغییرات ، مشتق پذیری

کاربردمشتق

- مباحث دوازدهم : نقطه بحرانی و اکسترمم نسبی و اکسترمم مطلق (لازمه: بلدبودن تعیین علامت) ، بهینه‌سازی

هندسه

- مباحث دوازدهم : تفکر تجسمی ، مقاطع مخروطی و بیضی ، دایره

احتمال

- از پایه بلد باشید : مفهوم احتمال
- مباحث دوازدهم : پیشامد ناسازگار و مستقل ، احتمال شرطی ، احتمال کل

* روش مطالعه: چگونه و چی بخوانیم؟ *

۱. مطالعه هر ریزمبحث از دوازدهم پس از پایه‌ها به این شیوه :

۲. مطالعه خط به خط کتاب درسی و حل تمام مثالها و تمرین‌ها :

۳. حل نمونه سوالات امتحان نهایی :

برنامه مطالعاتی ریاضی تجربی (از اردیبهشت)

❖ اگر برای کنکورسراسری در حال مطالعه ریاضی هستید و مباحث مذکور دوازدهم را برای کنکور میخوانید، همان برنامه کنکورتان را ادامه دهید و فقط بصورت مکمل تمرین‌های کتاب درسی را نیز در مباحث حل کنید. نیازی به اجرای این برنامه ندارید. (* نکته: در کانال تلگرام برنامه جمعبندی ۴ هفته‌ای پایه دوازدهم ویژه کنکور و امتحانات نهایی بارگذاری شده است، اگر برای کنکور مطالعه میکنید در دروس اختصاصی از آن برنامه پیروی کنید و از برنامه این کتاب فقط در دروس عمومی استفاده کنید *)

هفته اول: تابع و مثلثات

هفته دوم: حد و نصف مشتق

هفته سوم: نصف دوم مشتق و کابردمشتق

هفته چهارم: هندسه و احتمال

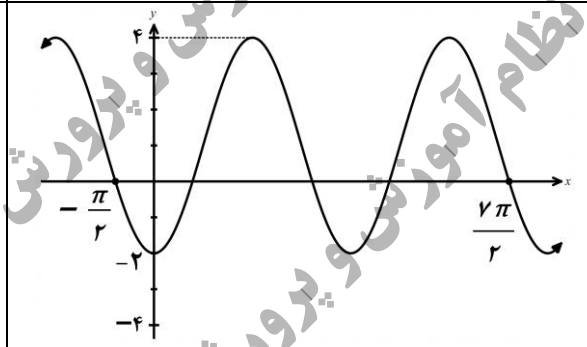
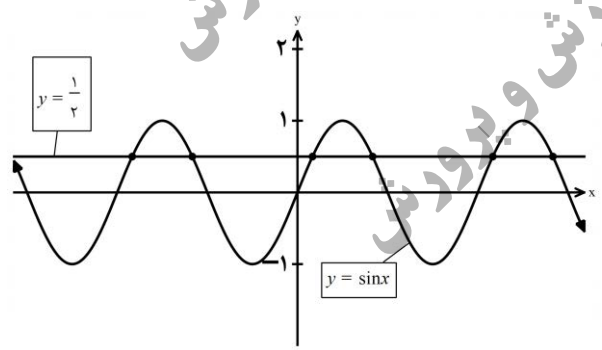
ساعت مطالعه موردنیاز در هفته: ۱۰ الی ۱۲ ساعت

منبع پیشنهادی : کتاب درسی و تمرینات / هر منبعی که برای کنکور میخوانید (جزوه یا درسنامه) / فرمول بیست گاج / کلاس‌های آقایان :

@NOOSHDAROOTEAM

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	تعداد صفحه:**۳**	رشته : علوم تجربی	نام و نام خانوادگی :
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۰۳**	مدت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در**نوبت دی** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	

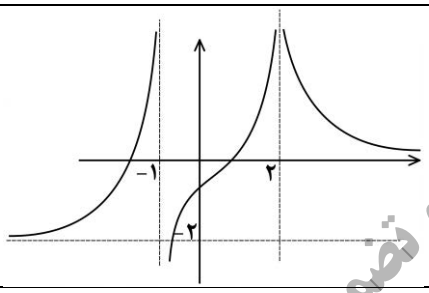
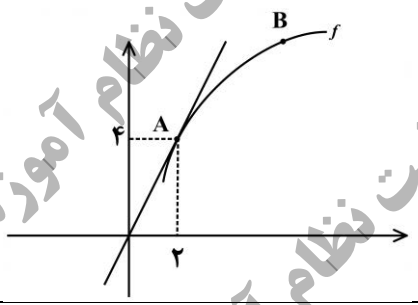
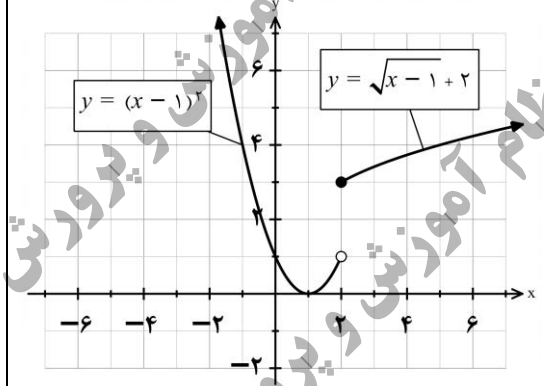
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) [استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد]	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) تابع $y=۲x(۱-۳x^۲)+۱$ یک تابع چند جمله ای از درجه سوم است. ب) نمودار تابع $y=x^۲$ در بازه $(۰,۱)$ پایین تر از، نمودار تابع $y=x^۳$ است. پ) هر تابع یکنوا، یک به یک است. ت) مقدار عددی عبارت $\cos^۲ ۱۵^\circ - \sin^۲ ۱۵^\circ$ برابر $\frac{\sqrt{۳}}{۲}$ است.	۱
۲	درجاهای خالی عبارت ریاضی مناسب قرار دهید. الف) اگر $f(x)=۲x^۳-۱$ باشد، حاصل $f^{-۱}(۱۵)$ برابر ..... است. ب) حاصل حد تابع $f(x)=\frac{۲x^۲}{۳x^۲-۱}$ وقتی $x\to+\infty$ میل می کند برابر ..... است.	۰/۵
۳	اگر $f(x)=۷-۴x^۲$ و $g(x)=\sqrt{x+۳}$ باشد: الف) دامنه تابع fog را با استفاده از تعریف به دست آورید. ب) مقدار $(gof)(۱)$ را محاسبه کنید.	۱/۲۵
۴	اگر دامنه تابع $y=f(x)$ برابر $[-۱,۳]$ و برد آن $[۰,۲]$ باشد. دامنه و برد تابع $y=f(\frac{x}{۲})$ را بیابید.	۰/۷۵
۵	نمودار تابع با ضابطه $y=a\cos bx+c$ به صورت مقابل رسم شده است. مقادیر a، b و c را به دست آورید. 	۱/۷۵
۶	نمودار تابع با ضابطه $y=\sin x$ و خط به معادله $y=\frac{۱}{۲}$ در دستگاه مختصات زیر، رسم شده است. طول نقاط برخورد آنها را بیابید. 	۱

«ادامه سوالات در صفحه دوم»

مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	تعداد صفحه:**۳**	رشته : علوم تجربی	نام و نام خانوادگی :
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۰۳**	مدت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در**نوبت دی** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	

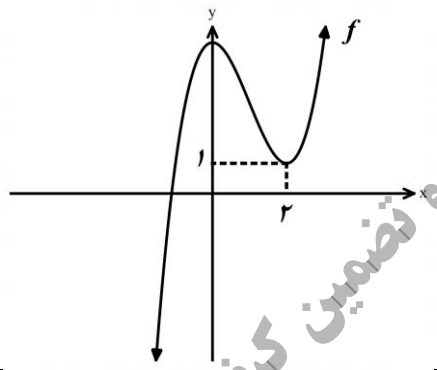
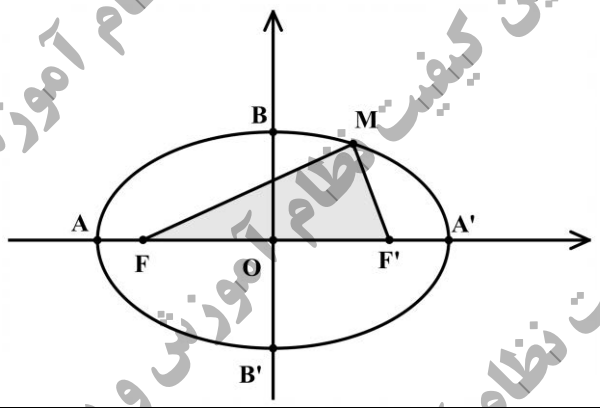
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) [استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد]	نمره
۷	نمودار تابع f به شکل مقابل است حدهای زیر را محاسبه کنید. الف) $\lim_{x\to(-1)^+} f(x)$ ب) $\lim_{x\to 2^-} f(x)$ پ) $\lim_{x\to-\infty} f(x)$ 	۰/۷۵
۸	حد زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. $\lim_{x\to 1} \frac{\sqrt{x}-1}{x^2-1}$	۱
۹	نمودار تابع f به صورت زیر رسم شده است.اگر خط d در نقطه A بر نمودار تابع f مماس باشد: الف) حاصل $\lim_{x\to 2}\frac{f(x)-f(2)}{x-2}$ را بیابید. ب)شیب خط های مماس در نقاط A و B را مقایسه کنید. 	۰/۷۵
۱۰	نمودار تابع $f(x)=\begin{cases}\sqrt{x-1}+2 & x\geq 2\\ (x-1)^2 & x<2\end{cases}$ به صورت مقابل است: الف) آیا تابع f در نقطه $x=2$ مشتق پذیر است؟ ب) آیا تابع در بازه $(-\infty,2)$ مشتق پذیر است؟چرا ؟ پ) مشتق راست تابع f در نقطه $x=2$ را به دست آورید. 	۱/۵
۱۱	مشتق توابع زیر را به دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست) الف) $f(x)=x(x-1)(x+1)$ ب) $g(x)=(\frac{2x-1}{x+1})^3$	۱/۵
۱۲	جسمی را از سطح زمین به طور عمودی پرتاب می کنیم، جهت حرکت به طرف بالا را مثبت در نظر می گیریم. فرض کنیم ارتفاع این جسم از سطح زمین در هر لحظه از معادله $h(t)=-4t^2+40t$ به دست می آید. الف) سرعت متوسط در بازه $[2,4]$ را بیابید. ب) در چه زمانی سرعت لحظه ای آن برابر۱۶ متر بر ثانیه است؟	۱/۲۵

«ادامه سوالات در صفحه سوم»

مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	تعداد صفحه:**۳**	رشته : علوم تجربی	نام و نام خانوادگی :
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۰۳**	مدت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در**نوبت دی** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) **[استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد]**	نمره
۱۳	نمودار تابع با ضابطه $f(x)=x^3+bx^2+d$ به صورت شکل مقابل رسم شده است. مقادیر b و d را بیابید. 	۱/۵
۱۴	دو عدد حقیقی بیابید که تفاضل آنها ۱۰ باشد و حاصل ضربشان کمترین مقدار ممکن گردد.	۱/۵
۱۵	اگر در بیضی مقابل مختصات کانون F' (۴،۰) و مختصات راس B(۰،۳) باشد: الف) قطر بزرگ بیضی را بیابید. ب) محیط مثلث ($\hat{MFF'}$) را بیابید. 	۱/۵
۱۶	معادله گسترده یک دایره به شکل $x^2+y^2+2x+2y-8=0$ است. مختصات مرکز دایره و اندازه شعاع دایره را بیابید.	۱
۱۷	دو ظرف یکسان داریم. ظرف اول شامل ۵ مهره سبز و ۳ مهره آبی و ظرف دوم شامل ۴ مهره سبز و ۶ مهره آبی است. از ظرف اول مهره ای انتخاب کرده و در ظرف دوم قرار می دهیم. سپس یک مهره به تصادف از ظرف دوم انتخاب می کنیم. با چه احتمالی این مهره سبز است؟	۱/۵
	" موفق باشید " جمع نمره	۲۰

مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۱۰/۰۳**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش **http://aee.medu.gov.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	**الف) درست (۰/۲۵) ب) نادرست(۰/۲۵) پ) نادرست(۰/۲۵) ت)درست(۰/۲۵)**	۱
۲	**الف) ۲ (۰/۲۵) ب) $\frac{۲}{۳}$ (۰/۲۵)**	۰/۵
۳	**الف)** $D_{fog}=\underbrace{\{x\in D_g \mid g(x)\in D_f\}}_{(۰/۲۵)}=\underbrace{\{x\in[-۳,+\infty)\mid \sqrt{x+۳}\in R\}}_{۰/۲۵}=[-۳,+\infty)$ **(۰/۲۵)**	۰/۷۵
	ب) $(gof)(۱)=\underbrace{g(۳)}_{(۰/۲۵)}=\sqrt{۶}$ **(۰/۲۵)**	۰/۵
۴	$D_{f(\frac{x}{۲})}\Rightarrow \underbrace{۱<\frac{x}{۲}\le ۳}_{(۰/۲۵)}\rightarrow D_{f(\frac{x}{۲})}=(-۲,۶]$ **(۰/۲۵)** **برد تغییر نمی کند(۰/۲۵)**	۰/۷۵
۵	$۲T=\frac{۷\pi}{۲}-(-\frac{\pi}{۲})=۴\pi$ **(۰/۲۵)** $\rightarrow T=۲\pi$ **(۰/۲۵)** $\rightarrow \frac{۲\pi}{\lvert b\rvert}=۲\pi$ **(۰/۲۵)** $\rightarrow b=\pm ۱$ **(۰/۲۵)** $c=\frac{۴+(-۲)}{۲}=۱$ **(۰/۲۵)** $\lvert a\rvert=\frac{۴-(-۲)}{۲}=۳ \longrightarrow a=-۳$ **(۰/۲۵)**	۱/۷۵
۶	$\sin x=\frac{۱}{۲}$ **(۰/۲۵)** $\Rightarrow \sin x=\sin\frac{\pi}{۶}$ **(۰/۲۵)** $\rightarrow$ $\begin{cases} x=۲k\pi+\frac{\pi}{۶} & \text{(۰/۲۵)} \\ x=۲k\pi+\frac{۵\pi}{۶} & \text{(۰/۲۵)} \end{cases}$ $(k\in Z)$	۱
۷	**الف)** $-\infty$ **(۰/۲۵)** **ب)** $+\infty$ **(۰/۲۵)** **پ)** -۲ **(۰/۲۵)**	۰/۷۵

ادامه راهنمای تصحیح در صفحه بعد

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۱۰/۰۳**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش **http://aee.medu.gov.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۸	$\underbrace{\lim_{x\to ۱}\frac{\sqrt{x}-۱}{x^۲-۱}\times\frac{\sqrt{x}+۱}{\sqrt{x}+۱}}_{(۰/۲۵)}=\underbrace{\lim_{x\to ۱}\frac{x-۱}{(x-۱)(x+۱)\sqrt{x}+۱}}_{(۰/۵)}=\frac{۱}{۴}\quad(۰/۲۵)$	۱
۹	الف) $\lim_{x\to ۲}\frac{f(x)-f(۲)}{x-۲}=f'(۲)=۲\quad(۰/۵)$	۰/۵
	ب) $m_A>m_B\quad(۰/۲۵)$	۰/۲۵
۱۰	الف)خیر (۰/۲۵) ب) بله، در تمام نقاط بازه (۲ , ∞-) مشتق پذیر است. (۰/۵) پ) $x\geq ۲:\quad \underset{(۰/۲۵)}{f(x)=\sqrt{x-۱}+۲}\rightarrow \underset{(۰/۲۵)}{f'(x)=\frac{۱}{۲\sqrt{x-۱}}}\rightarrow \underset{(۰/۲۵)}{f'_+(۲)=\frac{۱}{۲}}$	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۷۵
۱۱	الف) $\underset{(۰/۲۵)}{f(x)=x^۳-x}\quad\rightarrow\quad \underset{(۰/۲۵)}{f'(x)=۳x^۲-۱}$	۰/۵
	ب) $g'(x)=\underbrace{۳(\frac{۲x-۱}{x+۱})^۲}_{(۰/۵)}\underbrace{(\frac{۲(x+۱)-۱(۲x-۱)}{(x+۱)^۲})}_{(۰/۵)}$	۱
	در قسمت الف به سایر روشهای صحیح نمره تعلق گیرد.	
۱۲	الف) سرعت متوسط $=\frac{h(۴)-h(۲)}{۴-۲}=\frac{۹۶-۶۴}{۲}=۱۶\quad(۰/۵)$ $\quad\quad\quad

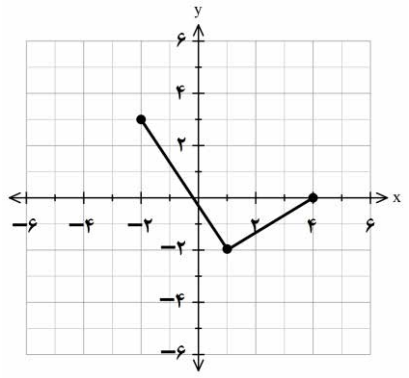
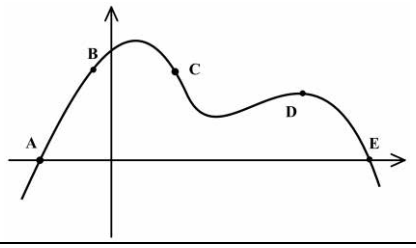
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۱۰/۰۳**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش **http://aee.medu.gov.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۴	$x-y=۱۰$ **(۰/۲۵)** $p=xy=x(x-۱۰)=x^۲-۱۰x$ **(۰/۲۵)** $p'(x)=۲x-۱۰=۰$ **(۰/۵)** $\rightarrow x=۵$ **(۰/۲۵)** , $y=-۵$ **(۰/۲۵)**	۱/۵
۱۵ الف)	$\begin{cases} b=۳ \ (۰/۲۵) \\ c=۴ \ (۰/۲۵) \end{cases} \rightarrow a^۲=b^۲+c^۲ \ (۰/۲۵) \rightarrow ۲a=۱۰ \ (۰/۲۵)$	۱
ب)	محیط $=\underbrace{۲a+۲c}_{(۰/۲۵)}=۱۸$ **(۰/۲۵)**	۰/۵
۱۶	$O(-\frac{a}{۲},-\frac{b}{۲})=(-۱,-۱)$ **(۰/۵)** , $r=\frac{۱}{۲}\sqrt{a^۲+b^۲-۴c}=\sqrt{۱۰}$ **(۰/۵)**	۱
۱۷	$P(A)=P(B_۱)P(B_۱\|A)+P(B_۲)P(B_۲\|A)$ **(۰/۲۵)** $P(A)=\underbrace{\frac{۵}{۸}\times\frac{۵}{۱۱}}_{(۰/۵)}+\underbrace{\frac{۳}{۸}\times\frac{۴}{۱۱}}_{(۰/۵)}=\frac{۳۷}{۸۸}$ **(۰/۲۵)** **به روش حل نمودار درختی نمره تعلق گیرد.**	۱/۵
	«همکاران مصحح: به راه حل های صحیح به تناسب بارم، نمره تعلق گیرد»	۲۰

باسمه تعالی

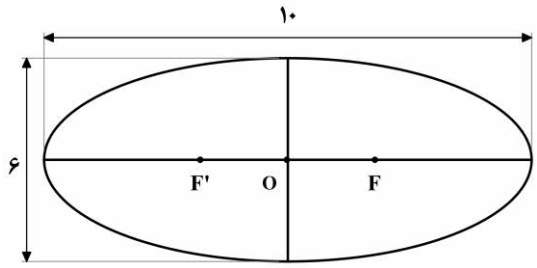
سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدت امتحان:**۱۲۰دقیقه**	تعداد صفحه:**۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۶/۰۱**	رشته : علوم تجربی
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) بازه $(۲,۵)$، یک همسایگی ۴ است. ب) تابع $y=[x]$ در صفر مشتق پذیر است. پ) هر نقطه دلخواه از دامنهٔ تابع ثابت، یک نقطهٔ بحرانی است.	۰/۷۵
۲	درجاهای خالی عبارات مناسب قرار دهید. الف) ضابطهٔ تابع وارون $y=x^{۳}$ ، برابر..... است. ب) شکلی که از برخورد یک صفحه با یک جسم هندسی حاصل می شود، ..... آن نامیده می شود.	۰/۵
۳	نمودار تابع f به صورت روبرو است:  الف) نمودار تابع $g(x)=۲f(x-۱)$ را رسم کنید. ب) دامنهٔ تابع g را به دست آورید.	۲
۴	اگر $f=\{(۰,-۱),(۵,۹),(۳,۷),(-۲,۴)\}$ و $g=\{(۱,۲),(۳,-۱),(۹,۰),(-۱,۴),(۷,۷)\}$، تابع gof را در صورت وجود بنویسید.	۰/۷۵
۵	دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع $y=۳\cos(\pi x)+۲$ را به دست آورید.	۱/۵
۶	معادله زیر را حل کنید. $\cos ۲x-۳\sin x+۴=۰$	۱/۵
۷	حدود زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. الف) $\lim\limits_{x\to ۹}\dfrac{\sqrt{x}-۳}{x-۹}$ ب) $\lim\limits_{x\to(\frac{\pi}{۲})^{+}}\dfrac{۱}{\cos x}$ پ) $\lim\limits_{x\to-\infty}\dfrac{۲-x}{۵x+۴}$	۱/۷۵
۸	از بین نقاط مشخص شده A و B و C و D و E روی نمودار مقابل، در کدام نقطه:  الف) مقدار تابع صفر ولی مقدار مشتق آن مثبت است؟ ب) مقدار تابع مثبت ولی مقدار مشتق آن منفی است؟	۰/۵

«ادامه سوالات در صفحه دوم»

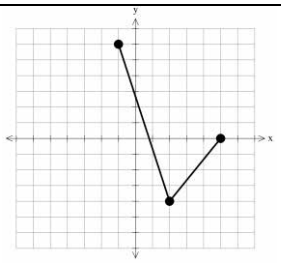
باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدت امتحان:**۱۲۰دقیقه**	تعداد صفحه:**۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۶/۰۱**	رشته : علوم تجربی
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۹	معادله نیم مماس راست تابع $f(x)=\|x^2-1\|$ را در نقطه ای به طول $x=1$ واقع بر منحنی بنویسید.	۱/۵
۱۰	مشتق توابع زیر را به دست آورید.(ساده کردن مشتق الزامی نیست.) الف) $f(x)=\frac{-2x+3}{x+4}$ ب) $g(x)=(\sqrt{3x+1})(x^2+2x)$	۱/۷۵
۱۱	تابع $f(x)=7\sqrt{x}+50$ قد متوسط کودکان را بر حسب سانتی متر تا حدود شصت ماهگی نشان می دهد، که در آن x مدت زمان پس از تولد (برحسب ماه) است. آهنگ متوسط رشد در بازه زمانی $[0,25]$ چقدر است؟	۱
۱۲	با تشکیل جدول تغییرات تابع $f(x)=x^3-12x+4$ ، مشخص کنید تابع در چه بازه هایی صعودی اکید است؟	۱/۵
۱۳	نشان دهید در بین مستطیل هایی با محیط ۱۶ سانتی متر، مستطیلی بیشترین مساحت را دارد که طول و عرض آن هم اندازه باشند.	۱/۲۵
۱۴	در بیضی مقابل فاصله کانونی را محاسبه کنید.(F و F' کانون های بیضی هستند.) 	۰/۷۵
۱۵	معادله گسترده دایرهٔ $C(O,R)$ به شکل $x^2+y^2+2y-4x-4=0$ است. الف) مختصات مرکز و شعاع دایره C را محاسبه کنید. ب)آیا نقطه $A(0,3)$ روی محیط دایره C قرار دارد؟ چرا؟	۱/۵
۱۶	چهار ظرف یکسان داریم. در اولین ظرف ۱۰ مهره قرار دارد که ۶ تای آنها قرمز است. در ظرف دوم همه مهره ها قرمزند. در ظرف سوم ۱۲ مهره قرار دارد که ۴ تای آنها قرمز هستند. و در ظرف چهارم هیچ مهره قرمزی وجود ندارد. با چشم بسته یکی از ظرفها را انتخاب کرده و از آن یک مهره بیرون می آوریم، احتمال اینکه مهره انتخابی قرمز باشد چقدر است؟	۱/۵
	" موفق باشید " جمع نمره	۲۰

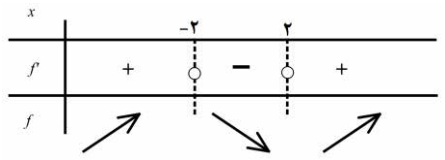
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۶/۰۱**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۱**		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	**الف) درست ب) نادرست پ) درست هر مورد (۰/۲۵)** **صفحات: ۵۳ و ۸۰ و ۱۱۲**	۰/۷۵
۲	**الف)** $\sqrt[3]{x}$ **ب) سطح مقطع هر مورد (۰/۲۵)** **صفحات: ۲۹ و ۱۲۴**	۰/۵
۳	**الف) رسم دقیق نمودار (۱/۵)**  **ب)** $[-1,5]$ **(۰/۵)** **صفحه: ۲۳**	۲
۴	$gof=\{(0,4),(3,7),(5,0)\}$ **(۰/۷۵)** **صفحه: ۱۳**	۰/۷۵
۵	$T=\frac{2\pi}{\lvert b\rvert}=\frac{2\pi}{\lvert\pi\rvert}=2$ **(۰/۵)** $\max=\lvert a\rvert+c=5$ **(۰/۵)** $\min=-\lvert a\rvert+c=-1$ **(۰/۵)** **صفحه: ۳۵**	۱/۵
۶	$1-2\sin^2 x-3\sin x+4=0$ **(۰/۲۵)** $\Rightarrow -2\sin^2 x-3\sin x+5=0$ **(۰/۲۵)** $\Rightarrow\begin{cases}\sin x=-\frac{5}{2} & \text{غ ق ق} \quad \textbf{(۰/۲۵)}\\ \sin x=1 \quad \textbf{(۰/۲۵)} \Rightarrow x=2k\pi+\frac{\pi}{2} & \textbf{(۰/۵)}\end{cases}$ **صفحه: ۴۸**	۱/۵
۷	**الف)** $\overbrace{\lim_{x\to 9}\frac{\sqrt{x}-3}{x-9}\times\frac{\sqrt{x}+3}{\sqrt{x}+3}}^{\text{(۰/۲۵)}}=\overbrace{\lim_{x\to 9}\frac{x-9}{(x-9)(\sqrt{x}+3)}}^{\text{(۰/۲۵)}}=\frac{1}{6}$ **(۰/۲۵)** **ب)** $\lim_{x\to\frac{\pi}{2}^+}\frac{1}{\cos x}=\frac{1}{0^-}=-\infty$ **(۰/۵)** **پ)** $\lim_{x\to-\infty}\frac{-x}{5x}=-\frac{1}{5}$ **(۰/۵)** **صفحات: ۵۷ و ۶۴**	۱/۷۵
۸	**الف)** A **(۰/۲۵)** **ب)** C **(۰/۲۵)** **صفحه: ۷۶**	۰/۵
	ادامه، در صفحه دوم	

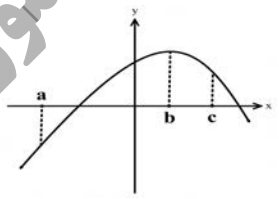
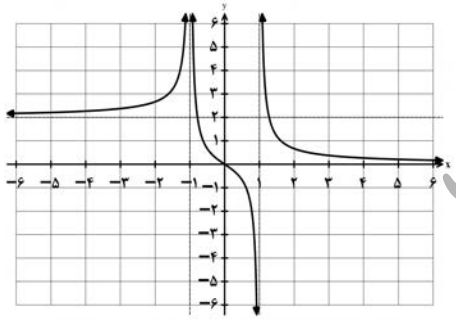
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۰۶/۰۱**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۱**		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۹	$f'_+(۱)=\overbrace{\lim_{x\to ۱^+}\frac{f(x)-f(۱)}{x-۱}}^{(۰/۲۵)}=\underbrace{\lim_{x\to ۱^+}\frac{\lvert x^۲-۱\rvert-۰}{x-۱}}_{(۰/۵)}=۲\ (۰/۲۵)\Rightarrow y-۰=۲(x-۱)\ (۰/۵)$ **صفحه: ۷۹**	۱/۵
۱۰	ب) $g'(x)=\underbrace{\frac{۳}{۲\sqrt{۳x+۱}}(x^۲+۲x)}_{(۰/۵)}+\underbrace{(۲x+۲)(\sqrt{۳x+۱})}_{(۰/۵)}$ الف) $f'(x)=\frac{\overbrace{-۲(x+۴)-۱(-۲x+۳)}^{(۰/۵)}}{\underbrace{(x+۴)^۲}_{(۰/۲۵)}}$ **صفحه:۹۲**	۱/۷۵
۱۱	**آهنگ متوسط رشد** $=\underbrace{\frac{f(۲۵)-f(۰)}{۲۵-۰}}_{(۰/۲۵)}=\underbrace{\frac{۸۵-۵۰}{۲۵}}_{(۰/۵)}=\frac{۷}{۵}\ (۰/۲۵)$ **صفحه:۹۶**	۱
۱۲	$f'(x)=۳x^۲-۱۲\ \ (۰/۲۵)\overset{f'(x)=۰}{\Rightarrow}\ x=۲\ ,\ x=-۲\ (۰/۵)$ **تکمیل جدول (۰/۲۵)** **(۲,+∞) ,(−∞,−۲)اکیدا صعودی(۰/۵)**  **صفحه: ۱۱۲**	۱/۵
۱۳	$y=۸-x\ (۰/۲۵)\ \Rightarrow S(x)=-x^۲+۸x\ \ (۰/۲۵)\ \ S'(x)=-۲x+۸=۰\ \ (۰/۲۵)$ $x=۴\ (۰/۲۵)\ ,\ y=۴\ \ (۰/۲۵)$ **صفحه:۱۱۴**	۱/۲۵
۱۴	$a^۲=b^۲+c^۲\ \ (۰/۲۵)\xrightarrow{a=۵,b=۳}c=۴\ \ (۰/۲۵)\ \ \Rightarrow FF'=۸\ \ (۰/۲۵)$ **صفحه: ۱۳۰**	۰/۷۵
۱۵	الف) $O(-\frac{a}{۲},-\frac{b}{۲})=(۲,-۱)\ (۰/۵)\ \ ,\ \ R=\frac{۱}{۲}\sqrt{a^۲+b^۲-۴c}=۳\ (۰/۵)$ ب) خیر (۰/۲۵) زیرا $(۰)^۲+(۳)^۲+۲(۳)-۴(۰)-۴\neq۰$ (۰/۲۵) **صفحات:۱۳۷و ۱۴۲**	۱/۵
۱۶	$P(R)=P(A_۱)P(R\mid A_۱)+P(A_۲)P(R\mid A_۲)+P(A_۳)P(R\mid A_۳)+P(A_۴)P(R\mid A_۴)\ (۰/۲۵)$ $P(R)=\underbrace{\frac{۱}{۴}\times\frac{۶}{۱۰}}_{(۰/۲۵)}+\underbrace{\frac{۱}{۴}\times۱}_{(۰/۲۵)}+\underbrace{\frac{۱}{۴}\times\frac{۴}{۱۲}}_{(۰/۲۵)}+\underbrace{\frac{۱}{۴}\times۰}_{(۰/۲۵)}=\frac{۲۹}{۶۰}\ (۰/۲۵)$ **حل به روش نمودار درختی نمره کامل تعلق گیرد.** **صفحه: ۱۴۷**	۱/۵
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صائب است"	۲۰

باسمه تعالی

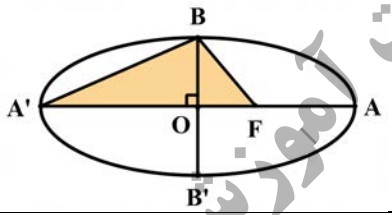
سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدت امتحان:**۱۲۰دقیقه**	تعداد صفحه:**۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۰۴**	رشته : علوم تجربی
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) تابع $f(x)=\sqrt{2x-x^2}$ یک تابع درجه دوم است. ب) تابع $f(x)=x^3$ ، تابعی اکیدا صعودی است. پ) شکل حاصل از دوران یک مستطیل حول طول آن، مخروط نام دارد.	۰/۷۵
۲	درجاهای خالی عبارت ریاضی مناسب قرار دهید. الف) اگر $f=\{(2,3),(3,5)\}$ باشد، حاصل $f^{-1}(3)$ برابر ..... است. ب) باقیمانده تقسیم عبارت $2x^2-5x+1$ بر $x-3$ برابر ..... است. پ) خروج از مرکز بیضی با قطر بزرگ ۸ و فاصله کانونی ۶ برابر ..... است.	۰/۷۵
۳	سوالات چهار گزینه ای: I. برد تابع f بازه ی $[-3,1)$ است. برد تابع $y=-2f(3x-1)+3$ کدامیک از موارد زیر است؟ الف) $[-8,0)$ ب) $[-12,0]$ پ) $[1,9)$ ت) $[-10,2)$ II. کدامیک از نقاط زیر روی محیط دایره به معادله $x^2+y^2-2x+4y+1=0$ قرار دارد؟ الف) $(0,0)$ ب) $(1,0)$ پ) $(0,-1)$ ت) $(-1,0)$ III. با توجه به نمودار تابع f ، اگر شیب خط مماس در نقاط a,b,c به ترتیب با m_a,m_b,m_c نمایش داده شود. کدامیک از گزینه های زیر صحیح است؟  الف) $m_c>m_b>m_a$ ب) $m_b>m_a>m_c$ پ) $m_a>m_b>m_c$ ت) $m_c=m_b=m_a$	۱/۵
۴	اگر ورودی ماشین مقابل ۳ باشد، مقدار خروجی آن چقدر است؟ ورودی $x \rightarrow 2x-2 \rightarrow \frac{x}{\sqrt{x+1}} \rightarrow$ خروجی	۰/۷۵
۵	معادله ی یک تابع سینوسی $y=a\sin(bx)+c$ را بنویسید که برد آن $[-4,4]$ و دوره تناوب اصلی آن ۲ است.	۱
۶	معادلهٔ مثلثاتی $\sin 2x=\sin x$ را حل کنید.	۱
۷	نمودار تابع f به صورت شکل مقابل است. حدود خواسته شده را محاسبه کنید.  الف) $\lim_{x\to-\infty} f(x)=$ ب) $\lim_{x\to+\infty} f(x)=$ پ) $\lim_{x\to-1} f(x)=$ ت) $\lim_{x\to(1)^-} f(x)=$	۱

«ادامه سوالات در صفحه دوم»

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدت امتحان:**۱۲۰دقیقه**	تعداد صفحه:**۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۰۴**	رشته : علوم تجربی
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۸	حد زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. $\lim_{x\to ۳} \frac{x^۲-۵x+۶}{۲x^۲-۷x+۳}$	۰/۷۵
۹	اگر توابع g, f مشتق پذیر باشند و $f(۲)=۳, f'(۲)=۵, g(۲)=۸, g'(۲)=-۶$ حاصل $(fg)'(۲)$ را به دست آورید.	۱
۱۰	اگر $f(x)=\begin{cases} ax+۱ & x<۰ \\ x^۲+۳x+۱ & x\geq ۰ \end{cases}$ در $x=۰$ مشتق پذیر باشد، مقدار a را محاسبه کنید.	۱/۵
۱۱	مشتق تابع زیر را به دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست) $f(x)=\sqrt{\frac{۹x-۲}{x+۱}}$	۰/۷۵
۱۲	معادله حرکت متحرکی به صورت $f(t)=t^۲-t+۱۰$ برحسب متر در بازه $[۰,۵]$ (t برحسب ثانیه) داده شده است. سرعت متوسط را در بازه زمانی $[۰,۵]$ و سرعت لحظه ای را در لحظه $t=۲$ به دست آورید.	۱/۲۵
۱۳	اکسترمم های نسبی تابع $f(x)=\frac{۱}{۳}x^۳-x^۲-۳x+\frac{۲}{۳}$ را در صورت وجود به دست آورید.	۲
۱۴	اگر بین دو عدد حقیقی x و y رابطه ی $۵x-y=۱۰$ برقرار باشد، مقادیر x و y را طوری به دست آورید که حاصل ضرب این دو عدد مینیمم گردد.	۱/۵
۱۵	اگر طول قطر بزرگ AA' و قطر کوچک BB' بیضی مقابل به ترتیب ۱۰ و ۸ باشد: الف) مقدار $A'F$ را به دست آورید.(F کانون بیضی است) ب) مساحت مثلث هاشور خورده($B\hat{F}A'$) چقدر است؟ 	۱/۵
۱۶	معادله دایره ای بنویسید که مرکز آن $(۰,۳)$ و بر خط $۳x-۴y=۳$ مماس باشد.	۱
۱۷	دو ظرف یکسان داریم. ظرف اول شامل ۶ مهره سبز و ۴ مهره آبی و ظرف دوم شامل ۵ مهره سبز و ۷ مهره آبی است. از ظرف اول مهره ای انتخاب کرده و در ظرف دوم قرار می دهیم. سپس یک مهره به تصادف از ظرف دوم انتخاب می کنیم. به چه احتمالی این مهره سبز است؟	۲
	" موفق باشید " جمع نمره	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

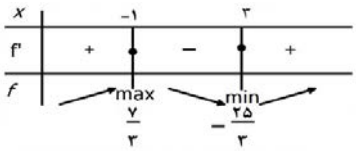
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۰۳/۰۴**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	**الف) درست ب)درست پ) نادرست هر مورد ۰/۲۵** **صفحات: ۲و ۷و ۱۲۳**	۰/۷۵
۲	**الف) ۲ ب) ۴ پ) $\frac{۳}{۴}$ هر مورد ۰/۲۵** **صفحات: ۲۴و۵۰ و ۱۳۱**	۰/۷۵
۳	**I. پ II. ب III. پ هر مورد ۰/۵ نمره** **صفحات:۲۰ و ۶۹ و ۱۳۵**	۱/۵
۴	$x=۳\rightarrow\ ۲(۳)-۲=۴\ \ (۰/۲۵)\rightarrow \frac{۴}{\sqrt{(۴)}+۱}=\frac{۴}{۳}\ \ (۰/۵)$ **صفحه:۱۲**	۰/۷۵
۵	$\lvert b\rvert=\frac{۲\pi}{۲}=\pi \ \rightarrow b=\pm\pi \quad (۰/۲۵)$ $\rightarrow\ y=\pm۴\sin(\pm\pi x)\ \ (۰/۲۵)$ $\lvert a\rvert=\frac{۴-(-۴)}{۲}=۴\ \rightarrow a=\pm۴ \quad (۰/۲۵)$ $c=\frac{۴+(-۴)}{۲}=۰ \quad (۰/۲۵)$ **به هر کدام از پاسخ های یافته شده توسط دانش آموز نمره کامل تعلق گیرد.** **صفحه: ۴۱**	۱
۶	$\sin ۲x=\sin x\Rightarrow\begin{cases}۲x=۲k\pi+x \quad (۰/۲۵) & \rightarrow\ x=۲k\pi\ ,\ k\in\mathbb{Z}\ \ (۰/۲۵)\\ ۲x=۲k\pi+\pi-x\ (۰/۲۵) & \rightarrow x=\frac{۲k\pi}{۳}+\frac{\pi}{۳}\ \ ,\ k\in\mathbb{Z}(۰/۲۵)\end{cases}$ **صفحه: ۴۷**	۱
۷	**الف)** $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)=۲ \quad (۰/۲۵)$ **ب)** $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)=۰ \quad (۰/۲۵)$ **پ)** $\lim\limits_{x\to-۱} f(x)=+\infty \quad (۰/۲۵)$ **ت)** $\lim\limits_{x\to۱^-} f(x)=-\infty \quad (۰/۲۵)$ **صفحه:۶۴**	۱
۸	$\lim\limits_{x\to۳}\frac{\overbrace{(x-۳)(x-۲)}^{(۰/۲۵)}}{\underbrace{(x-۳)(۲x-۱)}_{(۰/۲۵)}}=\frac{۱}{۵}\ \ (۰/۲۵)$ **صفحه:۵۳**	۰/۷۵

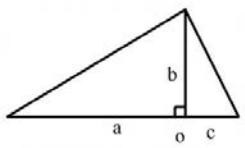
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۰۳/۰۴**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۹	$(fg)'(۲)=\overbrace{f'(۲)g(۲)+f(۲)g'(۲)}^{(۰/۵)}=۵\times۸+۳(-۶)=۲۲(۰/۵)$ صفحه:۸۷	۱
۱۰	تابع f در نقطه $x=۰$ پیوسته است. (۰/۲۵) $f'+(۰)=۳\ \ (۰/۵)$ $f'-(۰)=a\ \ (۰/۵)$ $\rightarrow a=۳\ \ (۰/۲۵)$ صفحه:۹۱	۱/۵
۱۱	$f'(x)=\dfrac{\dfrac{۹(x+۱)-۱(۹x-۲)}{(x+۱)^۲}\ \ (۰/۵)}{۲\sqrt{\dfrac{۹x-۲}{x+۱}}\ \ (۰/۲۵)}$ صفحه : ۸۸	۰/۷۵
۱۲	$\dfrac{\Delta f}{\Delta t}=\underbrace{\dfrac{f(۵)-f(۰)}{۵-۰}}_{(۰/۲۵)}=\underbrace{\dfrac{۳۰-۱۰}{۵}}_{(۰/۲۵)}=۴\ \ (۰/۲۵)$ $f'(t)=۲t-۱\ \ (۰/۲۵)\rightarrow f'(۲)=۲(۲)-۱=۳\ \ (۰/۲۵)$ صفحه:۱۰۰	۱/۲۵
۱۳	$f'(x)=x^۲-۲x-۳=۰\ (۰/۵)\ x=۳,\ x=-۱\ \ (۰/۵)$  تکمیل جدول (۱) نمره صفحه:۱۱۲	۲
۱۴	$p=xy=۵x^۲-۱۰x\ \ (۰/۵)\ \rightarrow\ p'(x)=۰\ \ (۰/۲۵)\ \rightarrow ۱۰x-۱۰=۰\ \ (۰/۲۵)\ \rightarrow \begin{matrix}x=۱\\y=-۵\end{matrix}\ \ (۰/۵)$ صفحه: ۱۲۰	۱/۵

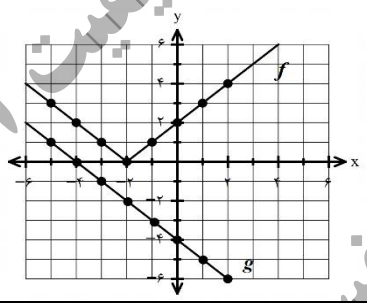
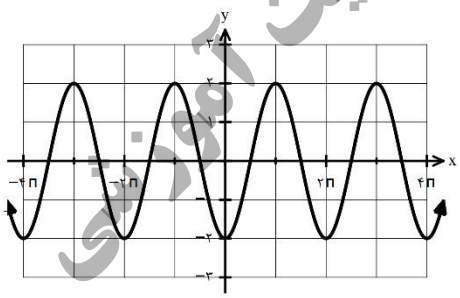
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۰۳/۰۴**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۵	**الف)** $\begin{matrix} a=۵ \\ b=۴ \end{matrix}$ $(۰/۵) \rightarrow c^۲=۲۵-۱۶ \rightarrow c=۳ \ (۰/۲۵) \rightarrow A'F=۸ \ (۰/۲۵)$	۱
	ب) $S_\Delta=\frac{۱}{۲}(۵+۳)\times ۴=۱۶ \ (۰/۵)$ 	۰/۵
	صفحه: ۱۲۹	
۱۶	$r=\frac{\lvert ۳\times ۰-۴(۳)-۳\rvert}{\sqrt{۳^۲+(-۴)^۲}}=۳ \quad (۰/۵) \Rightarrow \quad (x-۰)^۲+(y-۳)^۲=۹ \ (۰/۵)$	۱
	صفحه:۱۳۹	
۱۷	$P(A)=P(B_۱)P(A\mid B_۱)+P(B_۲)P(A\mid B_۲) \quad (۰/۵)$ $P(A)=\underbrace{\frac{۶}{۱۰}\times\frac{۶}{۱۳}}_{(۰/۵)}+\underbrace{\frac{۴}{۱۰}\times\frac{۵}{۱۳}}_{(۰/۵)}=\frac{۵۶}{۱۳۰} \ (۰/۵)$	۲
	حل به روش نمودار درختی نمره کامل تعلق گیرد. **صفحه : ۱۴۸**	
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صائب است"	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	رشته : **علوم تجربی**	تعداد صفحه:۲
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۱۰/۸**	مدت امتحان:۱۲۰
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در**نوبت دی** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) تابع $y=\sqrt{۲}x^{۳}-\frac{۳}{۴}x$ یک چندجمله ای از درجه ۳ است. ب)اگر $f(۷)=۵$ و $g(۴)=۷$ ، آنگاه $(fog)(۴)=۵$. ج) دو تابع $f(x)=-\frac{۷}{۲}x-۳$ و $g(x)=-\frac{۲x+۷}{۶}$ وارون یکدیگرند.	۰/۷۵
۲	درجاهای خالی عبارت ریاضی مناسب را انتخاب کنید. الف) نمودار تابع $f(x)=x^{۳}$ در بازه $(۰,۱)$، ..... از نمودار تابع $g(x)=x^{۲}$ قرار دارد.(بالاتر- پایین تر) ب)چند جمله ای $p(x)=۲x^{۳}+x^{۲}+۱$ بر دو جمله ای..... بخش پذیر است.($(x-۱),((x+۱)$)	۰/۵
۳	الف) با توجه به نمودار توابع f و g ، مقادیر زیر را در صورت وجود به دست آورید. ۱) $(gof)(-۱)$ ۲) $(g^{-۱}of^{-۱})(۲)$  ب) نمودار تابع $f(x-۲)-۳$ را رسم کنید.	۱ ۱
۴	نمودار زیر برای تابعی با ضابطه $f(x)=a\cos bx+c$ است. با دقت به شکل نمودار و تشخیص دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع، ضابطه آن را مشخص کنید. 	۱/۵
۵	معادلهٔ مثلثاتی $\cos ۲x-\sin x+۱=۱$ را حل کنید.	۱/۵
۶	حد توابع زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. الف) $\lim_{x\to\frac{۱}{۲}}\frac{۲x^{۲}-x}{۴x^{۲}-۱}$ ب) $\lim_{x\to ۰}\frac{x+۱}{\sin^{۲}x}$	۱/۷۵
۷	مشتق پذیری تابع مقابل را در نقطه $x=-۱$ بررسی کنید. $f(x)=\begin{cases}x^{۲}+۳ & x\geq -۱\\ ۲x+۶ & x<-۱\end{cases}$	۱/۵

« ادامه سوالات در صفحه دوم»

باسمه تعالی

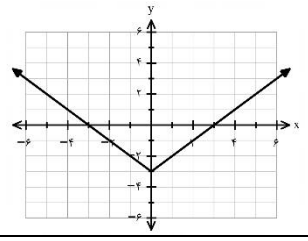
سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	رشته : **علوم تجربی**	تعداد صفحه:۲
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۱۰/۸**	مدت امتحان:۱۲۰
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در**نوبت دی** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۸	مشتق تابع های زیر را به دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست) الف) $f(x)=\left(x^{۲}+۲x-۱\right)^{۵}$ ب) $g(x)=(\sqrt{۳x+۲})(x^{۳}+۱)$	۱/۷۵
۹	اگر توابع g,f مشتق پذیر باشند و $f'(۱)=۳, g'(۱)=۵$ مقادیر $(۳f+۲g)'(۱)$ را به دست آورید.	۰/۷۵
۱۰	معادله حرکت متحرکی به صورت $f(t)=t^{۲}-t+۱۰$ برحسب متر در بازه $[۰,۵]$ (t برحسب ثانیه) داده شده است. در کدام لحظه سرعت لحظه ای با سرعت متوسط در بازه زمانی $[۰,۵]$ با هم برابرند؟	۱
۱۱	اکسترمم های مطلق تابع $f(x)=۲x^{۳}+۳x^{۲}-۱۲x$ را در بازه ی $[-۱,۳]$ مشخص کنید.	۲
۱۲	اگر نقطه $(۲,۱)$ نقطه اکسترمم نسبی تابع $f(x)=x^{۳}+bx^{۲}+d$ باشد، مقادیر d,b را به دست آورید.	۱
۱۳	خروج از مرکز یک بیضی افقی $\frac{۴}{۵}$، مرکز آن $(-۱,-۴)$ و طول قطر کوچک این بیضی ۶ واحد است. الف) فاصله کانونی را محاسبه کنید. ب) مختصات نقاط دو سر قطر بزرگ این بیضی را پیدا کنید.	۱/۵
۱۴	معادله دایره ای بنویسید که مرکز آن $(۰,۳)$ و بر خط $۳x-۴y=۳$ مماس باشد.	۱
۱۵	۴ ظرف یکسان داریم. در ظرف اول ۱۴ مهره قرار دارد شامل۴ مهره‌ی قرمز است.در ظرف دوم همه مهره ها قرمزند و ظرف سوم ۸ مهره دارد که شامل ۶ مهره‌ی قرمز است. در ظرف چهارم هیچ مهره قرمزی وجود ندارد. با چشم بسته یکی از ظرفها را انتخاب کرده و از آن یک مهره بیرون می‌آوریم. احتمال آن که مهره انتخابی قرمز باشد چقدر است؟	۱/۵
	"موفق باشید" جمع نمره	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته:**علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان :**۱۴۰۰/۱۰/۸**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در**نوبت دی** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	**الف) درست ب) درست ج) نادرست هر مورد ۰/۲۵** **صفحات: ۲ و ۲۲و ۲۹**	۰/۷۵
۲	**الف)پایین تر ب)** $(x+۱)$ **هر مورد ۰/۲۵** **صفحات: ۴ و۵۰**	۰/۵
۳	**الف)** ۱) $(gof)(-۱)=g(۱)=-۵$ (۰/۵) ۲) $(g^{-۱}of^{-۱})(۲)=g^{-۱}(۰)=-۴$ (۰/۵) **ب)رسم درست نمودار یک نمره**  **صفحات:۲۳و۲۹**	۱ ۱
۴	$\lvert a\rvert=\frac{۲-(-۲)}{۲}=۲ \quad a=-۲$ (۰/۵) $\lvert b\rvert=\frac{۲\pi}{۲\pi}=۱ \quad b=۱$ (۰/۵) $\quad f(x)=-۲\cos x$ (۰/۲۵) $c=\frac{۲+(-۲)}{۲}=۰$ (۰/۲۵) **صفحه: ۴۰**	۱/۵
۵	$\overbrace{۲\sin^۲x+\sin x-۱=۰}^{(۰/۲۵)}\Rightarrow$ $\sin x=-۱$ (۰/۲۵) $\Rightarrow x=۲k\pi-\frac{\pi}{۲}$ (۰/۲۵) $\sin x=\frac{۱}{۲}$ (۰/۲۵) $\begin{cases} x=۲k\pi+\frac{\pi}{۶} & (۰/۲۵) \\ x=۲k\pi+\pi-\frac{\pi}{۶} & (۰/۲۵) \end{cases}$ **صفحه: ۴۸**	۱/۵
۶	**الف)** $\lim_{x\to\frac{۱}{۲}}\frac{(x)(۲x-۱)}{(۲x+۱)(۲x-۱)}$ (۰/۵) $=\overbrace{\lim_{x\to\frac{۱}{۲}}\frac{(x)}{(۲x+۱)}}^{(۰/۲۵)}=\frac{۱}{۴}$ (۰/۲۵) **ب)** $\underbrace{\lim_{x\to۰}\frac{x+۱}{\sin^۲x}=\frac{۱}{۰^+}}_{(۰/۵)}=+\infty$ (۰/۲۵) **صفحات: ۵۳ و ۵۷**	۱/۷۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته:**علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان :**۱۴۰۰/۱۰/۸**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در**نوبت دی** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۷	**تابع در $x=1$ پیوسته است. (۰/۲۵)** $f'_+(-1)=\lim_{x\to -1^+}\frac{x^2+3-4}{x-(-1)}=-2$ (۰/۵) $\Rightarrow f'_+(-1)\neq f'_-(-1)$ (۰/۲۵) $f'_-(-1)=\lim_{x\to -1^-}\frac{2x+6-4}{x-(-1)}=2$ (۰/۵) **$f'(-1)$ موجود نیست. صفحه: ۹۱**	۱/۵
۸	**الف)** $f'(x)=5(x^2+2x-1)^4(2x+2)$ (۰/۷۵) **ب)** $g'(x)=\underbrace{(\frac{3}{2\sqrt{3x+2}})}_{(0/5)}(x^3+1)+\underbrace{(\sqrt{3x+2})(3x^2)}_{(0/5)}$ **صفحه: ۹۲**	۰/۷۵ ۱
۹	$\overbrace{3f'(1)}^{(0/25)}+\overbrace{2g'(1)}^{(0/25)}=9+10=19$ (۰/۲۵) **صفحه: ۹۲**	۰/۷۵
۱۰	**سرعت متوسط** $\Rightarrow \frac{f(5)-f(0)}{5-0}$ (۰/۲۵) $=4$ (۰/۲۵) **سرعت لحظه ای** $\Rightarrow f'(t)=2t-1=4$ (۰/۲۵) $t=\frac{5}{2}$ (۰/۲۵) **صفحه:۱۰۰**	۱
۱۱	$f'(x)=6x^2+6x-12=0$ (۰/۲۵) $\begin{cases}x=1\\x=-2\notin[-1,3]\end{cases}$ (۰/۵) $f(-1)=13$ (۰/۲۵) $f(1)=-7$ (۰/۲۵) $\Rightarrow \min(1,-7)$ (۰/۲۵) $f(3)=45$ (۰/۲۵) $\Rightarrow \max(3,45)$ (۰/۲۵) **صفحه: ۱۱۱**	۲
۱۲	$f(2)=1\Rightarrow 4b+d=-7$ (۰/۵) $f'(2)=0\ \Rightarrow\ b=-3\ ,\ d=5$ (۰/۵) **صفحه: ۱۱۲**	۱
۱۳	**الف)** $a=\frac{5}{4}c\ \Rightarrow \frac{25}{16}c^2=9+c^2\ \ FF'=2c=8\Rightarrow$ (۰/۷۵) **ب)** $a=5$ (۰/۲۵) $\Rightarrow A(1,-1)\ ,\ A(-9,-1)$ (۰/۵) **صفحه: ۱۳۲**	۱/۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته:**علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان :**۱۴۰۰/۱۰/۸**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در**نوبت دی** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۴	$r=\frac{\lvert ۳\times ۰-۴\times ۳-۳\rvert}{\sqrt{۳^۲+(-۴)^۲}}=۳ \quad (۰/۵) \qquad \Rightarrow (x-۰)^۲+(y-۳)^۲=۹ \quad (۰/۵)$ **صفحه: ۱۳۹**	۱
۱۵	$P(A)=P(B_۱)P(A\lvert B_۱)+P(B_۲)P(A\lvert B_۲)+P(B_۳)P(A\lvert B_۳)+P(B_۴)P(A\lvert B_۴) \qquad (۰/۲۵)$ $P(A)=\underbrace{\frac{۱}{۴}\times\frac{۴}{۱۴}}_{(۰/۲۵)}+\underbrace{\frac{۱}{۴}\times ۱}_{(۰/۲۵)}+\underbrace{\frac{۱}{۴}\times\frac{۶}{۸}}_{(۰/۲۵)}+\underbrace{\frac{۱}{۴}\times ۰}_{(۰/۲۵)}=\frac{۵۷}{۱۱۲} \quad (۰/۲۵)$ **در صورت حل به روش درختی نمره تعلق گیرد. صفحه: ۱۴۷**	۱/۵
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه:**۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	**نام و نام خانوادگی :**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۶/۲۷**	مدت امتحان:**۱۲۰**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در**نوبت شهریور**ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) دامنه توابع چند جمله ای برابر $\mathbb{R}$ است. ب) دو تابع با ضابطه های $f(x)=x^{۳}$ و $g(x)=\sqrt[۳]{x}$ وارون یکدیگرند. پ) تابع با ضابطه ی $f(x)=\sqrt{x}$ در دامنه اش اکیداً نزولی است.	۰/۷۵
۲	نمودار تابع با ضابطه ی $f(x)=x^{۲}-۲x+۱$ را ابتدا دو واحد به سمت پایین سپس یک واحد به سمت چپ و در مرحله ی آخر نسبت به محور x ها قرینه می کنیم . ضابطه ی نمودار تابع را در هر مرحله بنویسید.	۰/۷۵
۳	با توجه به جدول زیر،مقادیر خواسته شده را به دست آورید. الف) $(g\,o\,f)(۱)$ ب) $(f\,o(f+g))(\circ)$	۱/۵

x	-۱	۰	۱	۲
$f(x)$	۰	-۱	۲	-۵
$g(x)$	۲	۳	۴	-۲

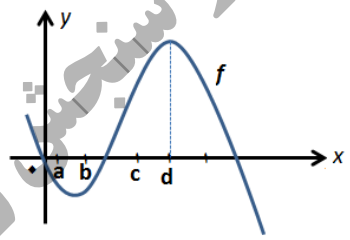
۴	معادله ی یک تابع سینوسی $y=a\sin(bx)+c$ را بنویسید که مقدار ماکزیمم آن ۵ و مقدار مینیمم آن ۱- و دوره ی تناوب آن ۸π است.	۱
۵	مثلثی با مساحت $۸\sqrt{۲}$ سانتی متر مربع مفروض است. اگر اندازه ی دو ضلع این مثلث به ترتیب ۴ و ۸ سانتی متر باشند، آن گاه چند مثلث با این خاصیت ها می توان ساخت؟	۱
۶	حاصل عبارت $۴\sin x\cos x\cos ۲x$ را به ازای $x=۷/۵^{\circ}$ را محاسبه نمایید.	۱

«ادامه سوالات در صفحه دوم»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه:**۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	**نام و نام خانوادگی :**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۶/۲۷**	مدت امتحان:**۱۲۰**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در**نوبت شهریور**ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۷	حد توابع زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. الف) $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{x-\sqrt{x}}{x^2+x-2}$ ب) $\lim\limits_{x\to \frac{\pi}{2}^+}\tan x$ پ) $\lim\limits_{x\to -\infty}\dfrac{-4x^7+5x^2}{2x^3+9}$	۲
۸	با در نظر گرفتن نمودار تابع f در شکل زیر، نقاط به طول های a، b، c و d را با مشتق های داده در جدول نظیر کنید.  | x	$f'(x)$
---	---
	۰
	۰/۵
	۲
	-۰/۵		۱
۹	اگر $f(x)=\begin{cases}x^2 & x<0\\ x & x\geq 0\end{cases}$ نشان دهید $f'_+(0)$ و $f'_-(0)$موجودند ولی $f'(0)$ موجود نیست.	۱
۱۰	مشتق تابع های زیر را به دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست) الف) $f(x)=(x^2+2x+1)^5$ ب) $g(x)=\dfrac{x}{\sqrt{3x+2}}$	۱/۵
۱۱	تابع با ضابطه ی $f(x)=7\sqrt{x}+50$ متوسط قد کودکان تا شصت ماهگی را نشان می دهد که در آن x مدت زمان پس از تولد(برحسب ماه) است. الف) آهنگ تغییر متوسط رشد در بازه ی زمانی $[0,25]$ چقدر است؟ ب) آهنگ لحظه ای تغییر قد در ۴۹ ماهگی چقدر است؟	۱/۵
۱۲	تابع با ضابطه ی $f(x)=x^3-3x$ در چه بازه هایی اکیدا صعودی و در کدام بازه اکیدا نزولی است؟	۱/۵
۱۳	دو عدد حقیقی بیابید که تفاضل آنها ۱۰ باشد و حاصل ضربشان کمترین مقدار ممکن گردد.	۱/۵

«ادامه سوالات در صفحه سوم»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه:**۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	**نام و نام خانوادگی :**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۶/۲۷**	مدت امتحان:**۱۲۰**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در**نوبت شهریور**ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۱۴	دریک بیضی افقی، طول قطر بزرگ ۶ و قطر کوچک ۴ واحد است. اگر مرکز این بیضی نقطه ای با مختصات $(۴,۵)$باشد: الف) فاصله کانونی بیضی راپیدا کنید. ب) مختصات نقاط دو سر قطر بزرگ را بنویسید.	۱
۱۵	وضعیت خط $x+y=۳$ و دایره $x^۲+y^۲-۲x-۳=۰$ را نسبت به هم مشخص کنید.	۱/۵
۱۶	دو ظرف یکسان داریم. ظرف اول شامل ۶ مهره سبز و ۴ مهره آبی و ظرف دوم شامل ۵ مهره سبز و ۷ مهره آبی است. از ظرف اول مهره ای انتخاب کرده و در ظرف دوم قرار می دهیم. سپس یک مهره به تصادف از ظرف دوم انتخاب می کنیم. به چه احتمالی این مهره سبز است؟	۱/۵
	" موفق باشید " جمع نمره	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته:**علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان :**۱۴۰۰/۰۶/۲۷**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در **نوبت شهریور**ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	**الف) درست ب)درست پ) نادرست هر مورد ۰/۲۵** **صفحات: ۲و۷و۲۶**	۰/۷۵
۲	<table><tr><th>مرحله۳</th><th>مرحله ۲</th><th>مرحله ۱</th></tr><tr><td>$-f(x+1)+2=-x^2+2$ (۰/۲۵)</td><td>$f(x+1)-2=x^2-2$ (۰/۲۵)</td><td>$f(x)-2=(x-1)^2-2$ (۰/۲۵)</td></tr></table>**صفحه: ۲۳**	۰/۷۵
۳	**الف)** $g(f(1))=g(2)=-2$ (۰/۵) **ب)** $\underbrace{(f+g)(0)=-1+3=2}_{(0/5)} \Rightarrow \underbrace{(f((f+g)(0))=f(2)=-5}_{(0/5)}$ **صفحه:۲۳**	۰/۵ ۱
۴	$\underbrace{\lvert a\rvert=\frac{5-(-1)}{2}=3\Rightarrow a=\pm 3}_{(0/25)}$, $c=\frac{5+(-1)}{2}=2$ (۰/۲۵) $\lvert b\rvert=\frac{2\pi}{8\pi}=\frac{1}{4}\Rightarrow b=\pm\frac{1}{4}$ (۰/۲۵) $y=\pm 3\sin(\pm\frac{1}{4}x)+2$ (۰/۲۵) **نوشتن یک معادله سینوسی نمره کامل تعلق گیرد.** **صفحه: ۴۱**	۱
۵	$\underbrace{\frac{1}{2}\times 4\times 8\sin\theta=8\sqrt{2}}_{(0/25)} \Rightarrow \sin\theta=\frac{\sqrt{2}}{2} \Rightarrow \theta=45^\circ , \theta=135^\circ$ (۰/۵) **دو مثلث میتوان رسم کرد(۰/۲۵)** **صفحه: ۴۷**	۱
۶	$2\sin 2x\cos 2x$ (۰/۲۵) $=\underbrace{\sin 4x}_{(0/25)}=\underbrace{\sin 4(7/5^\circ)}_{(0/25)}=\frac{1}{2}$ (۰/۲۵) **صفحه: ۴۳**	۱
۷	**الف)** $\lim_{x\to 1}\frac{\left(x-\sqrt{x}\right)(x+\sqrt{x})}{(x-1)(x+2)(x+\sqrt{x})}$ (۰/۲۵) $=\lim_{x\to 1}\frac{x(x-1)}{(x-1)(x+2)(x+\sqrt{x})}$ (۰/۲۵) $=\frac{1}{6}$ (۰/۲۵)	۰/۷۵

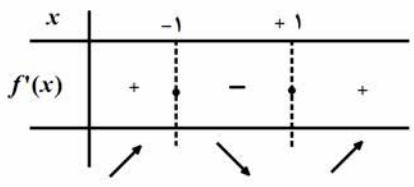
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته:**علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان :**۱۴۰۰/۰۶/۲۷**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در **نوبت شهریور**ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
	ب) $\lim\limits_{x\to\frac{\pi}{۲}^{+}}\frac{\sin x}{\cos x}=\frac{۱}{\underbrace{۰^{-}}_{(۰/۲۵)}}=-\infty \quad (۰/۲۵)$ پ) $\underbrace{\lim\limits_{x\to-\infty}\frac{x^{۷}(-۴+\frac{۵}{x^{۵}})}{x^{۳}(۲+\frac{۹}{x^{۳}})}}_{(۰/۲۵)}=\underbrace{\lim\limits_{x\to-\infty}(-۲)x^{۴}=-\infty}_{(۰/۲۵)} \quad (۰/۲۵)$ **صفحات: ۵۲ و۵۷ و۶۴**	۰/۵ ۰/۷۵
۸	**هرمورد (۰/۲۵)** **صفحه:۷۵** x | **a** | **b** | **c** | **d** $f'(x)$ | $-۰/۵$ | ۰/۵ | ۲ | ۰	۱
۹	**تابع در $x=۰$ پیوسته است.(۰/۲۵)** $f'_{+}(۰)=\lim\limits_{x\to۰^{+}}\frac{x-۰}{x-۰}=۱ \ (۰/۲۵)$ $f'_{-}(۰)=\lim\limits_{x\to۰^{-}}\frac{x^{۲}-۰}{x-۰}=۰ \ (۰/۲۵)$ $f'_{+}(۰)\neq f'_{-}(۰)$ **پس مشتق تابع در $x=۰$ موجود نیست. (۰/۲۵)صفحه:۹۰**	۱
۱۰	الف) $f'(x)=\overset{(۰/۲۵)}{۵}\overbrace{(x^{۲}+۲x+۱)^{۴}}^{(۰/۲۵)}\overbrace{(۲x+۲)}^{(۰/۲۵)}$ ب) $g'(x)=\frac{\overbrace{(۱)(\sqrt{۳x+۲})-\frac{۳x}{۲\sqrt{۳x+۲}}}^{(۰/۵)}}{\underbrace{(\sqrt{۳x+۲})^{۲}}_{(۰/۲۵)}}$ **صفحات:۹۲**	۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۱	**الف)** **آهنگ تغییر متوسط** $\frac{\Delta f}{\Delta x}=\underbrace{\frac{f(۲۵)-f(۰)}{۲۵-۰}}_{(۰/۲۵)}=\underbrace{\frac{۸۵-۵۰}{۲۵}}_{(۰/۲۵)}=\frac{۷}{۵} \ (۰/۲۵)$ **ب)** **آهنگ لحظه ای** $\overbrace{f'(۴۹)=\frac{۷}{۲\sqrt{x}}=\frac{۷}{۲\sqrt{۴۹}}}^{(۰/۵)}=\frac{۱}{۲}(۰/۲۵)$ **صفحه : ۹۸**	۰/۷۵ ۰/۷۵

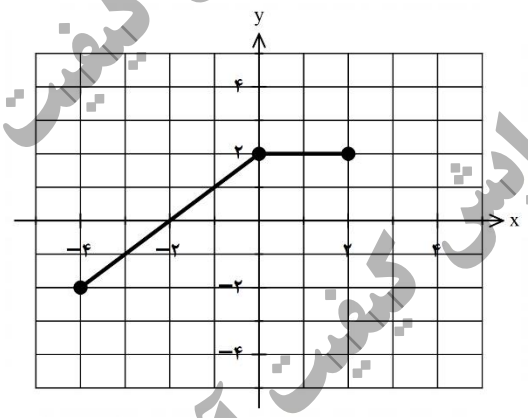
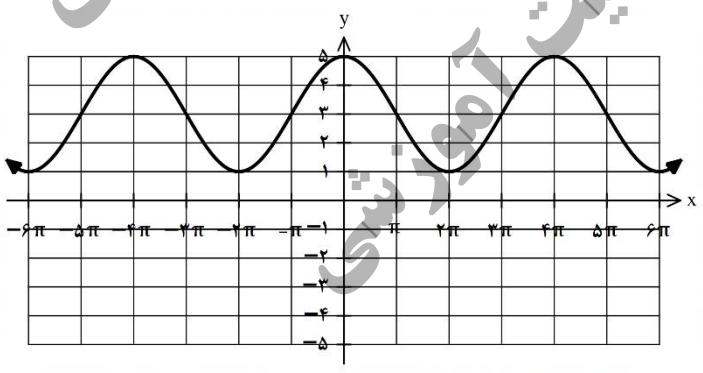
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته:**علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان :**۱۴۰۰/۰۶/۲۷**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در **نوبت شهریور**ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	$f'(x)=۰ \Rightarrow ۳x^۲-۳=۰ \Rightarrow x=\pm ۱$ (۰/۵)  **تکمیل جدول(۰/۲۵)** $(-\infty,-۱)$, $(۱,+\infty)$ (۰/۵) **اکیدا صعودی** $(-۱,+۱)$ (۰/۲۵) **اکیدا نزولی** **صفحه:۱۱۲**	۱/۵
۱۳	$y=۱۰+x$ (۰/۲۵) $\rightarrow$ $\overbrace{p=(y)(x)=۱۰x+x^۲}^{(۰/۵)}$ $\rightarrow$ $\overbrace{p'(x)=۱۰+۲x=۰}^{(۰/۲۵)}$ $\rightarrow x=-۵$ (۰/۲۵), $y=+۵$ (۰/۲۵) **صفحه:۱۱۴**	۱/۵
۱۴	**الف)** $c^۲=a^۲-b^۲=۹-۴=۵ \rightarrow c=\sqrt{۵}$ (۰/۲۵) $\Rightarrow FF'=۲\sqrt{۵}$ (۰/۲۵) **ب)** $A'(۴-۳,۵)$ (۰/۲۵) , $A(۴+۳,۵)$ (۰/۲۵) **صفحه: ۱۳۲**	۰/۵ ۰/۵
۱۵	$R=\frac{۱}{۲}\sqrt{۴+۰+۱۲}=۲$, $O(۱,۰)$ (۰/۵) $OH=\frac{\lvert ۱\times ۱+۰\times ۱-۳\rvert}{\sqrt{۱^۲+۱^۲}}=\sqrt{۲}$ (۰/۵) $\Rightarrow OH<R$ (۰/۲۵) **خط و دایره متقاطع اند.(۰/۲۵)** **صفحه:۱۳۹**	۱/۵
۱۶	$P(A)=P(G)P(A\|G)+P(B)P(A\|B)$ (۰/۲۵) $P(A)=\underbrace{\frac{۶}{۱۰}\times\frac{۶}{۱۳}}_{(۰/۵)}+\underbrace{\frac{۴}{۱۰}\times\frac{۵}{۱۳}}_{(۰/۵)}=\frac{۵۶}{۱۳۰}$ (۰/۲۵) **اگر از راه نمودار درختی حل شود، نمره کامل تعلق گیرد. صفحه : ۱۴۸**	۱/۵
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	ساعت شروع:**۸ صبح**	رشته : **علوم تجربی**	تعداد صفحه:**۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۳/۰۸**	مدت امتحان:**۱۲۰**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

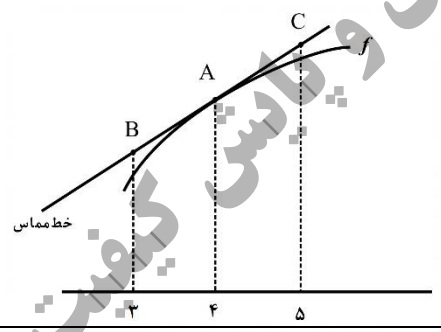
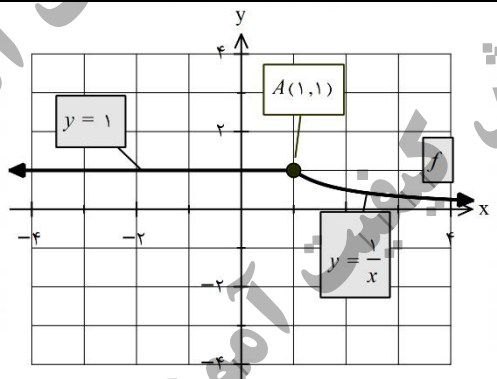
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) هر نقطه اکسترمم نسبی تابع، یک نقطه بحرانی آن است. ب) هرچه مقدار خروج از مرکز بیضی به صفر نزدیک تر باشد، شکل بیضی به دایره نزدیکتر خواهد شد.	۰/۵
۲	درجاهای خالی عبارت ریاضی مناسب قرار دهید. الف) بزرگترین بازه ای که تابع $f(x)=x^3-3x$ در آن اکیدا نزولی است برابر ..... است. ب) شعاع دایره ای به معادله $x^2+y^2-2x-3=0$ برابر ..... است.	۰/۵
۳	با توجه به نمودار تابع $y=f(x)$ ، نمودار تابع $y=f(-x)+2$ را رسم کنید. 	۰/۷۵
۴	اگر $f(x)=\sqrt{x-1}$ و $g(x)=2x^2-1$ باشد، الف) دامنهٔ تابع fog را با استفاده از تعریف به دست آورید. ب)مقدار $(gof)(2)$ را تعیین کنید.	۱/۲۵
۵	نمودار زیر مربوط به تابعی با ضابطه $y=a\cos bx+c$ است. با توجه به نمودار، ضابطه آن را مشخص کنید. 	۱
۶	معادلهٔ مثلثاتی $\sin x\cos x=\frac{\sqrt{3}}{4}$ را حل کنید.	۱

«ادامه سوالات در صفحه دوم»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

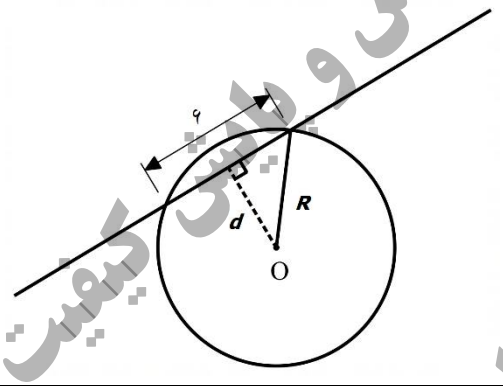
سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	ساعت شروع:**۸ صبح**	رشته : **علوم تجربی**	تعداد صفحه:**۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۳/۰۸**	مدت امتحان:**۱۲۰**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۷	حد توابع زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. الف) $\lim_{x\to ۵} \frac{۲-\sqrt{x-۱}}{x-۵}$ ب) $\lim_{x\to(-\frac{۱}{۳})} \frac{[x]}{\lvert ۳x+۱\rvert}$ ج) $\lim_{x\to+\infty} \frac{۳+\frac{۱}{x^۲}}{\frac{۴}{x}-۵}$	۲
۸	برای تابع f در شکل روبرو داریم $f'(۴)=۱/۵$ و $f(۴)=۲۴$ با توجه به شکل، مختصات نقاط B و C را بیابید. 	۱
۹	با محاسبه مشتق راست و مشتق چپ تابع f در نقطه A، نشان دهید که تابع f در نقطه A مشتق پذیر نیست. 	۱
۱۰	مشتق تابع های زیر را به دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست) الف) $f(x)=\frac{۹x-۲}{\sqrt{x}}$ ب) $g(x)=(۳x^۲-۴)(۲x-۵)^۳$	۱/۵
۱۱	جسمی را از سطح زمین به طور عمودی پرتاب می کنیم. جهت حرکت را به طرف بالا مثبت در نظر می گیریم. ارتفاع از سطح زمین در هر لحظه از معادله $h(t)=-۵t^۲+۴۰t$ به دست می آید: الف) سرعت متوسط جسم را در بازه $[۵,۸]$ به دست آورید. ب) مشخص کنید در چه لحظه ای سرعت جسم $۳۵m/s$ است.	۱/۵
۱۲	اگر نقطه $(۲,۱)$ ، نقطه اکسترمم نسبی تابع $f(x)=x^۳+bx^۲+d$ باشد، مقادیر b و d را به دست آورید.	۱/۵
۱۳	در بین تمام مستطیل هایی با محیط ثابت ۱۴ سانتی متر، طول و عرض مستطیلی با بیش ترین مساحت را بیابید.	۱/۵

«ادامه سوالات در صفحه سوم»

باسمه تعالی

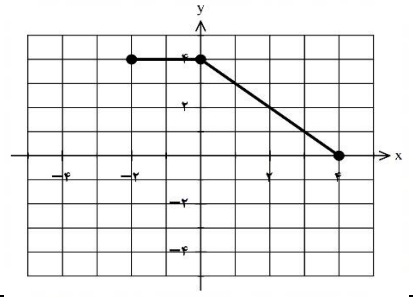
سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	ساعت شروع:**۸ صبح**	رشته : **علوم تجربی**	تعداد صفحه:**۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۳/۰۸**	مدت امتحان:**۱۲۰**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۱۴	کانون‌های یک بیضی نقاط $(۱,۳)$ و $(۱,-۵)$ است. الف) فاصلهٔ کانونی و مختصات مرکز بیضی را بنویسید. ب) اگر $a = ۶$ باشد، اندازهٔ قطر کوچک را پیدا کنید.(a اندازه نصف قطر بزرگ بیضی است.)	۱/۵
۱۵	مرکز دایره ای، نقطه $O(۲,-۳)$ است. این دایره روی خط $۳x-۴y+۲=۰$ وتری به طول ۶ جدا می کند. معادله دایره را بنویسید.  	۱/۵
۱۶	اگر احتمال انتقال نوعی بیماری خاص به نوزاد پسر ۰/۰۸ و نوزاد دختر ۰/۰۳ باشد و خانواده ای منتظر به دنیا آمدن فرزندی باشد، با چه احتمالی نوزاد آنها به بیماری مذکور مبتلا خواهد بود؟	۲
	" موفق باشید " جمع نمره	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته:**علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان :**۱۴۰۰/۰۳/۰۸**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	**الف) درست ب)درست هر مورد ۰/۲۵** **صفحات: ۱۰۶ و ۱۳۱**	۰/۵
۲	**الف) $(-1,1)$ یا $[-1,1]$ ب)۲ هر مورد ۰/۲۵** **صفحات: ۱۰۴ و ۱۳۷**	۰/۵
۳	**رسم شکل (۰/۷۵)**  **صفحه:۲۳**	۰/۷۵
۴	**الف)** $D_f=[1,+\infty)\ ,D_g=R\ \ (0/25)$ $\underbrace{D_{fog}=\{x\in D_g \mid g(x)\in D_f\}=\{x\in R\mid 2x^2-1\in D_f\}}_{(0/25)}=(-\infty,-1]\cup[1,+\infty)\ (0/25)$ **ب)** $(gof)(2)=1 \quad (0/5)$ **صفحه: ۱۴**	۰/۷۵ ۰/۵
۵	$c=\frac{5+1}{2}=3$ $\mid a\mid=\frac{5-1}{2}=2\ \ a>0, a=2$ $\quad (0/5)\ \ b=\frac{2\pi}{4\pi}=\frac{1}{2}\ (0/25)\rightarrow y=2\cos(\frac{x}{2})+3$ یا $\rightarrow\ y=2\cos(-\frac{x}{2})+3\ \ (0/25)$ **صفحه: ۳۶**	۱
۶	$\sin 2x=\frac{\sqrt{3}}{2}=\sin\frac{\pi}{3}\ \ (0/25)\Rightarrow\begin{cases}2x=2k\pi+\frac{\pi}{3} & \rightarrow\ x=k\pi+\frac{\pi}{6},\ k\in\mathbb{Z}\ \ (0/25)\\ 2x=2k\pi+\pi-\frac{\pi}{3}\ (0/25) & \rightarrow x=k\pi+\frac{\pi}{3}\ ,\ k\in\mathbb{Z}(0/25)\end{cases}$ **صفحه: ۴۷**	۱
۷	**الف)** $\lim_{x\to 5}\frac{(2-\sqrt{x-1})(2+\sqrt{x-1})}{(x-5)(2+\sqrt{x-1})}\ \ (0/25)\ \ =\lim_{x\to 5}\frac{-(x-5)}{(x-5)(2+\sqrt{x-1})}=\frac{-1}{4}\ \ (0/5)$ **ب)** $\underbrace{\lim_{x\to -\frac{1}{3}}\frac{-1}{\mid 3x+1\mid}}_{(0/25)}=\frac{-1}{\underbrace{0^+}_{(0/25)}}=-\infty\ \ (0/25)$	۰/۷۵ ۰/۷۵

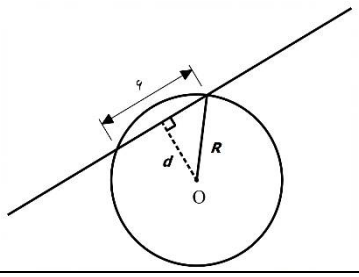
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته:**علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان :**۱۴۰۰/۰۳/۰۸**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
	مخرج در نزدیکی $-\frac{۱}{۳}$ با مقادیر مثبت به صفر میل می کند و حد صورت هم در $-\frac{۱}{۳}$ برابر ۱− است. بنابراین جواب حد برابر $-\infty$ می شود. ج) $\frac{۳+۰}{۰-۵}=-\frac{۳}{۵}$ (۰/۵) صفحات: ۵۲ و۵۷ و۶۴	۰/۵
۸	$\frac{f(۵)-f(۴)}{۵-۴}=۱/۵\Rightarrow$, $C(۵,۲۵/۵)$ (۰/۵) $\quad \frac{f(۴)-f(۳)}{۴-۳}=۱/۵\Rightarrow B(۳,۲۲/۵)$ (۰/۵) صفحه:۷۶	۱
۹	$f'_+(۱)=\lim_{x\to ۱^+}\frac{\frac{۱}{x}-۱}{x-۱}=-۱$ (۰/۲۵) $\Rightarrow f'_+(۱)\neq f'_-(۱)$ (۰/۲۵) $f'_-(۱)=\lim_{x\to ۱^-}\frac{۱-۱}{x-۱}=۰$ (۰/۲۵) $f'(۱)$ موجود نیست. (۰/۲۵)صفحه:۹۰	۱
۱۰	الف) $f'(x)=(\frac{\overbrace{۹\sqrt{x}-\frac{۱}{۲\sqrt{x}}(۹x-۲)}^{(۰/۵)}}{\underbrace{(\sqrt{x})^۲}_{(۰/۲۵)}})$	۰/۷۵
	ب) $g'(x)=\underbrace{(۶x)(۲x-۵)^۳}_{(۰/۲۵)}+\underbrace{(۳)(۲)(۲x-۵)^۲(۳x^۲-۴)}_{(۰/۵)}$ صفحات:۹۲	۰/۷۵
۱۱	الف) $\frac{\Delta h}{\Delta t}=\underbrace{\frac{h(۸)-h(۵)}{۸-۵}}_{(۰/۲۵)}\underbrace{=\frac{۰-(۷۵)}{۸-۵}}_{(۰/۲۵)}=-۲۵$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
	ب) $h'(t)=-۱۰t+۴۰\overbrace{=}^{(۰/۵)}۳۵\Rightarrow t=۰/۵$(۰/۲۵) صفحه : ۹۸	۰/۷۵

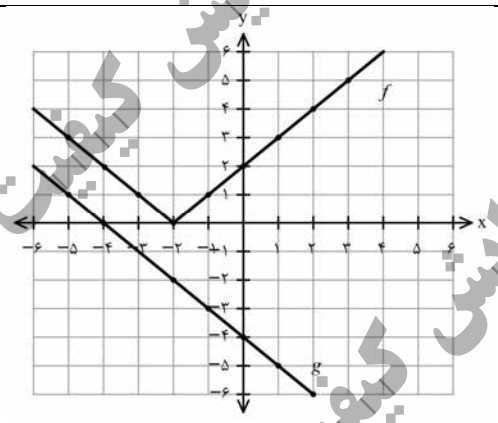
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته:**علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان :۱۴۰۰/۰۳/۰۸**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۰**		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	$f'(۲)=۰ \rightarrow ۱۲+۴b=۰ \quad b=-۳ \quad (۰/۵)$ $f(۲)=۱ \rightarrow ۴b+d=-۷ \quad (۰/۵)$ $-۱۲+d=-۷ \rightarrow d=۵ \quad (۰/۵)$ **صفحه:۱۱۲**	۱/۵
۱۳	$y=۷-x \ (۰/۲۵) \rightarrow \overbrace{s=(y)(x)=۷x-x^۲}^{(۰/۵)} \rightarrow \overbrace{s'(x)=۷-۲x=۰}^{(۰/۲۵)}$ $\rightarrow \ x=۳/۵ \ (۰/۲۵), y=۳/۵ \ (۰/۲۵)$ **صفحه:۱۱۴**	۱/۵
۱۴	**الف)** $(۰/۵)$ مرکز $O\left\|\begin{matrix}\frac{۱+۱}{۲}=۱ \\ \frac{۳-۵}{۲}=-۱\end{matrix}\right. \quad (۰/۵) \ FF'=\|۳-(-۵)\|=۸=۲C \rightarrow C=۴ \ (۰/۵)$ **ب)** $b^۲=a^۲-c^۲=۳۶-۱۶=۲۰ \ (۰/۲۵) \rightarrow b=\sqrt{۲۰} \Rightarrow BB'=۲\sqrt{۲۰} \ (۰/۲۵)$ **صفحه: ۱۳۲**	۱ ۰/۵
۱۵	$d=\frac{\|۳\times۲-۴(-۳)+۲\|}{\sqrt{۳^۲+(-۴)^۲}}=۴ \quad (۰/۵)$ $R=\sqrt{۳^۲+۴^۲}=۵ \quad (۰/۵)$ $\Rightarrow \ (x-۲)^۲+(y+۳)^۲=۲۵ \ (۰/۵)$  **صفحه:۱۳۹**	۱/۵
۱۶	$P(A)=P(B_۱)P(A\|B_۱)+P(B_۲)P(A\|B_۲) \quad (۰/۵)$ $P(A)=\underbrace{\frac{۱}{۲}\times\frac{۸}{۱۰۰}}_{(۰/۵)}+\underbrace{\frac{۱}{۲}\times\frac{۳}{۱۰۰}}_{(۰/۵)}=\frac{۱۱}{۲۰۰} \ (۰/۵)$ **صفحه : ۱۴۷**	۲
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	تعداد صفحه:۳
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۱۰/۲۷**	مدت امتحان:۱۲۰
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در**نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

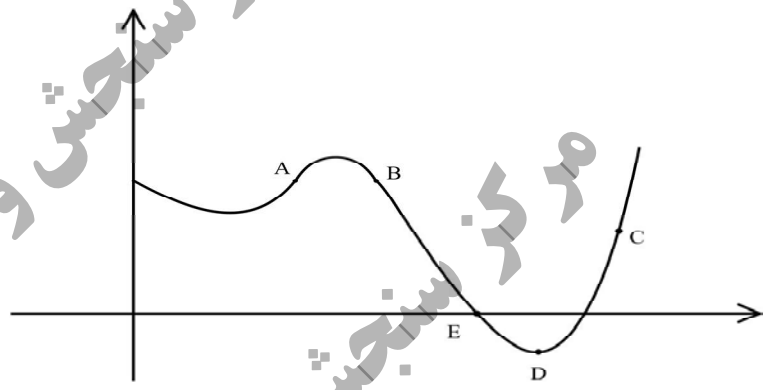
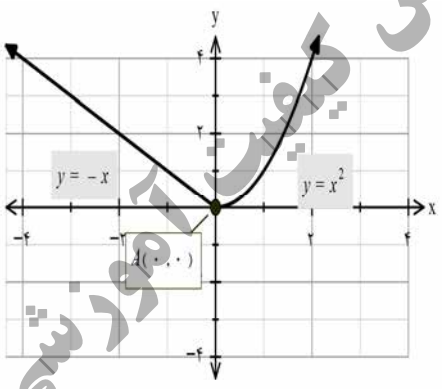
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) دامنه تابع با ضابطهٔ $y=kf(x)$ همان دامنه تابع $y=f(x)$ است. ب) در تقسیم چندجمله ای $p(x)$ بر $x-a$، باقیمانده برابر $p(a)$ است.	۰/۵
۲	درجاهای خالی عبارت ریاضی مناسب قرار دهید. الف) در بازه $(0,1)$، نمودار تابع $y=x^3$، ..... نمودار تابع $y=x^2$ قرار دارد. ب) اگر $h(x)=3x^4+2x^2-1$ باشد، آنگاه $h''(1)$ برابر ..... است.	۰/۵
۳	با توجه به نمودارهای تابع f,g به سوالات زیر پاسخ دهید:  الف) مقدار $fog(-1)$ را محاسبه کنید. ب)اگر $g(3t-1)=0$ آنگاه مقدار t را به دست آورید. پ) با محدود کردن دامنه f، بازه ای را مشخص کنید که تابع f یک به یک شود.	۱/۵
۴	ضابطه وارون تابع $g(x)=-5-\sqrt{3x+1}$ را به دست آورید.	۱
۵	الف) دورهٔ تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع زیر را به دست آورید. (راه حل نوشته شود) $y=8\cos(\frac{x}{3})$ ب) مقدار عددی $\sin 15^\circ$ را محاسبه کنید.	۱/۷۵
۶	معادلهٔ مثلثاتی $\sin x\cos x=\frac{\sqrt{3}}{4}$ را حل کنید.	۱/۲۵
۷	حد توابع زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. الف) $\lim_{x\to 5}\frac{2-\sqrt{x-1}}{x-5}$ ب) $\lim_{x\to 3^-}\frac{[x]-3}{x-3}$	۱/۷۵

«ادامه سوالات در صفحه دوم»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	تعداد صفحه:۳
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۱۰/۲۷**	مدت امتحان:۱۲۰
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در**نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۸	نقاط داده شده روی منحنی زیر را با شیب های ارائه شده در جدول نظیر کنید.(یک نقطه اضافی است.) شیب: -۳، -۱، ۰، ۱ — نقطه: 	۱
۹	مشتق تابع های زیر را به دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست) الف) $f(x)=(\frac{x^{۲}}{۳x-۱})^{۵}$ ب) $g(x)=(\sqrt{۳x+۲})(x^{۳}+۱)$	۱/۵
۱۰	با محاسبه مشتق چپ و راست تابع داده شده در نقطه A ، نشان دهید این تابع در نقطه A مشتق پذیر نیست. 	۱/۲۵
۱۱	معادله حرکت متحرکی به صورت $f(t)=t^{۲}-t+۱۰$ برحسب متر در بازه زمانی $[۰,۵]$ (t برحسب ثانیه) داده شده است. در کدام لحظه سرعت لحظه ای با سرعت متوسط در بازه زمانی $[۰,۵]$ با هم برابرند؟	۱
۱۲	در تابع زیر، ابتدا نقاط بحرانی تابع را به دست آورید و سپس با رسم جدول تغییرات تابع، نقاط ماکزیمم و مینیمم نسبی آن را در صورت وجود مشخص کنید. $f(x)=x^{۳}+۳x^{۲}-۹x-۱۰$	۲
۱۳	نشان دهید در بین تمام مستطیل های با محیط ثابت ۱۴ سانتی متر، مستطیلی بیش ترین مساحت را دارد که طول و عرض آن هم اندازه باشد.	۱

«ادامه سوالات در صفحه سوم»

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	تعداد صفحه:۳
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۱۰/۲۷**	مدت امتحان:۱۲۰
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در**نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۱۴	خروج از مرکز یک بیضی افقی $\frac{۴}{۵}$، مرکز آن $(-۱,-۴)$و طول قطر کوچک این بیضی ۶ واحد است. الف) طول قطر کانونی و فاصله کانونی را محاسبه کنید. ب) مختصات نقاط دو سر قطر بزرگ را پیدا کنید.	۱/۵
۱۵	اگر معادله دایره به شکل $(x+۱)^۲+y^۲=۴$ باشد: الف) مختصات مرکز دایره و اندازه شعاع دایره را بنویسید. ب) مختصات تقاطع دایره با محور xها را پیدا کنید.	۱
۱۶	سه ظرف یکسان داریم. ظرف اول شامل ۵ مهره ی قرمز و ۳ مهره ی آبی و ظرف دوم شامل ۴ مهره ی آبی و ظرف سوم شامل ۶ مهره ی قرمز است. با چشم بسته یکی از ظرف ها را انتخاب کرده و از آن یک مهره بیرون می آوریم. احتمال آن که مهره انتخابی آبی باشد چقدر است؟	۱/۵
	" موفق باشید " جمع نمره	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته:**علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان :**۱۳۹۹/۱۰/۲۷**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد درنوبت دی ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	**الف) درست** **ب) درست** **هر مورد ۰/۲۵** **صفحه: ۱۵ و ۵۰**	۰/۵
۲	**الف)پایین** **ب) ۴۰** **هر مورد ۰/۲۵** **صفحه: ۴ و ۹۲**	۰/۵
۳	**الف)** $f(-۳)=۱$ (۰/۵) **ب)** $۳t-۱=-۴\Rightarrow t=-۱$ (۰/۵) **پ) بازه** $[-۲,+\infty)$ (۰/۵) **صفحه:۲۳و۲۹**	۱/۵
۴	$-۵-\sqrt{۳x+۱}=y\Rightarrow ۳x+۱=(y+۵)^۲$ (۰/۵) $\Rightarrow x=\frac{(y+۵)^۲-۱}{۳}\Rightarrow g^{-۱}(x)=\frac{(x+۵)^۲-۱}{۳}$ (۰/۵) $D_{g^{-۱}}=(-\infty,-۵]$ **صفحه: ۲۹**	۱
۵	**الف)** $T=\frac{۲\pi}{|b|}=\frac{۲\pi}{\left|\frac{۱}{۳}\right|}=۶\pi$ (۰/۵) $\min=-۸$ (۰/۲۵) $\max=|a|+c$ (۰/۲۵) $\max=۸$ (۰/۲۵) $\min=-|a|+c$ **ب)** $\underbrace{\sin ۱۵=\sqrt{\frac{۱-\cos ۳۰}{۲}}}_{(۰/۲۵)}=\frac{\sqrt{۲-\sqrt{۳}}}{۲}$ (۰/۲۵) **صفحه: ۴۰ و۴۳**	۱/۲۵ ۰/۵
۶	$۲\sin x\cos x=\frac{\sqrt{۳}}{۲}$ (۰/۲۵) $\Rightarrow \sin ۲x=\sin\frac{\pi}{۳}$ (۰/۵) $\Rightarrow\Rightarrow$ $\begin{cases} x=k\pi+\frac{\pi}{۶} & (۰/۲۵) \\ x=k\pi+\frac{\pi}{۲}-\frac{\pi}{۶} & (۰/۲۵) \end{cases}$ **صفحه: ۴۷**	۱/۲۵
۷	**الف)** (۰/۵) $\lim_{x\to ۵}\frac{-(x-۵)}{(x-۵)(۲+\sqrt{x-۱})}=\frac{-۱}{۴}$ (۰/۵) $\lim_{x\to ۵}\frac{\left(۲-\sqrt{x-۱}\right)(۲+\sqrt{x-۱})}{(x-۵)(۲+\sqrt{x-۱})}$ **ب)** (۰/۵) $\lim_{x\to ۳^-}\frac{-۱}{x-۳}=\frac{-۱}{۰^-}=+\infty$ (۰/۲۵) **صفحات: ۵۲ و ۵۷**	۱ ۰/۷۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته:**علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان :**۱۳۹۹/۱۰/۲۷**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در**نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۸	**هر مورد درست (۰/۲۵)** **صفحه ۷۵** نقطه: A، D، B، E شیب: ۱، ۰، ۱-، ۳-	۱
۹	الف) $f'(x)=\underbrace{۵(\frac{x^۲}{۳x-۱})^۴}_{(۰/۲۵)}\underbrace{(\frac{۲x(۳x-۱)-۳x^۲}{(۳x-۱)^۲})}_{(۰/۵)}$ ب) $g'(x)=\underbrace{(\frac{۳}{۲\sqrt{۳x+۲}})(x^۳+۱)}_{(۰/۵)}+\underbrace{۳x^۲(\sqrt{۳x+۲})}_{(۰/۲۵)}$ **صفحه: ۸۸ و ۹۲**	۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۰	$f'_+(۰)=\lim_{x\to ۰^+}\frac{x^۲-۰}{x-۰}=۰\quad(۰/۵)$ $f'_-(۰)=\lim_{x\to ۰^-}\frac{-x-۰}{x-۰}=-۱\quad(۰/۵)$ $\Rightarrow f'_+(۰)\neq f'_-(۰)\quad(۰/۲۵)$ $f'(۰)$ **موجود نیست. صفحه ۹۲**	۱/۲۵
۱۱	$\frac{\Delta f}{\Delta x}=\frac{f(۵)-f(۰)}{۵-۰}\quad(۰/۲۵)\quad=۴\quad(۰/۲۵)\Rightarrow f'(t)=۲t-۱=۴\quad(۰/۲۵)\Rightarrow t=\frac{۵}{۲}\quad(۰/۲۵)$ **صفحه:۱۰۰**	۱
۱۲	**تکمیل جدول یک نمره** $f'(x)=۳x^۲+۶x-۹=۰\quad(۰/۵)\quad\begin{cases}x=۱\\x=-۳\end{cases}\quad(۰/۵)$ x: ۳- ، ۱ f': + ، − ، + f: ↗ ۱۷ ↘ ۱۵- ↗ max ، min **صفحه: ۱۱۲**	۲
۱۳	$f=xy\ \to\ \overbrace{f(x)=x(۷-x)=-x^۲+۷x}^{(۰/۲۵)}\ \to\ \overbrace{f'(x)=-۲x+۷=۰}^{(۰/۲۵)}$ $\to\ x=\frac{۷}{۲}\ (۰/۲۵)\quad,\quad y=\frac{۷}{۲}\ (۰/۲۵)$ **صفحه:۱۱۴**	۱

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته:**علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان :۱۳۹۹/۱۰/۲۷**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد درنوبت دی ماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۴	**الف)** $(۰/۲۵)\ ff' = ۸\ (۰/۲۵) \Rightarrow a = ۵, c = ۴\ (۰/۲۵)$ $(۰/۲۵) \Rightarrow ۹ + \frac{۱۶}{۲۵}a^۲ = a^۲$ $c = \frac{۴}{۵}a\ (۰/۲۵)$ **ب)** $A(۱,-۱), A'(-۹,-۱)\ (۰/۵)$ **صفحه ۱۳۲**	۱/۵
۱۵	**الف)** $(۰/۵)\quad O(-۱,۰)\ ,\ R = ۲$ **ب)** $(۰/۵)\quad (-۳,۰)\ ,\ (۱,۰)$ **صفحات: ۱۴۲**	۱
۱۶	$P(A) = \underbrace{\frac{۱}{۳}}_{(۰/۵)} \times \underbrace{\frac{۳}{۸}}_{(۰/۵)} + \underbrace{\frac{۱}{۳}}_{(۰/۵)} \times ۱ + \underbrace{\frac{۱}{۳}}_{(۰/۵)} \times ۰$ **صفحه ۱۴۷**	۱/۵
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	رشته : **علوم تجربی**	مدت امتحان:**۱۲۰**	تعداد صفحه:**۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۰۶/۰۴**	ساعت شروع:**۸ صبح**
دانش آموزان **روزانه** سراسر کشوردر**نوبت شهریور**ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره

الف) بخش الزامی

دانش آموز عزیز به سوالات ۱ تا ۱۳ جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید.

۱ (۰/۷۵)

درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.

الف) دامنهٔ تابع با ضابطهٔ $y = kf(x)$ همان دامنهٔ تابع $y = f(x)$ است.

ب) برد تابع $f(x) = \tan x$ برابر بازهٔ $[-۱,۱]$ است.

پ) هر نقطهٔ اکسترمم نسبی تابع، یک نقطهٔ بحرانی آن است.

۲ (۰/۵)

درجاهای خالی عبارت مناسب قرار دهید.

الف) توابع اکیداً یکنوا ، همواره ..... هستند.

ب) اگر تابع f در $x = a$ مشتق پذیر باشد، آنگاه f در a، ..... است.

۳ (۲)

اگر $f(x) = \sqrt{x - ۱}$ و $g(x) = ۲x^۲ - ۱$ باشد،

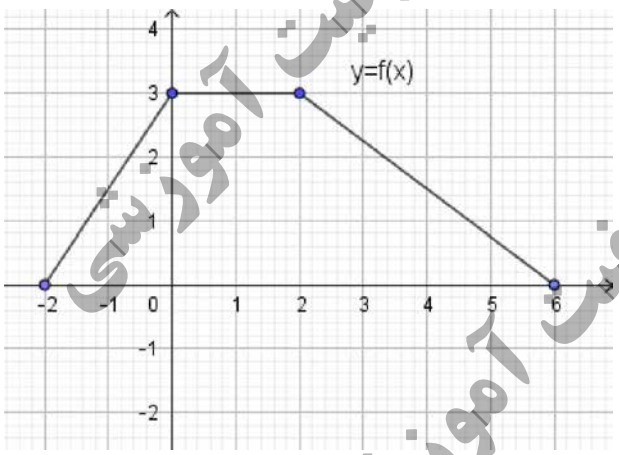
الف) دامنهٔ تابع fog را با استفاده از تعریف به دست آورید.

ب)ضابطهٔ تابع fog را بنویسید.

۴ (۰/۵)

نمودار تابع $y = f(x)$ در شکل زیر رسم شده است.

نمودار تابع $y = \frac{۱}{۳} f(۲x)$ را رسم کنید.



۵ (۱/۲۵)

دورهٔ تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع زیر را به دست آورید. (راه حل نوشته شود)

$y = \pi \sin(-x) + ۱$

۶ (۱/۵)

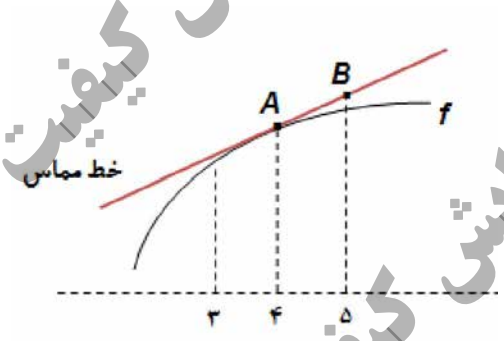
معادلهٔ مثلثاتی $\cos^۲ x - \sin x = \frac{۱}{۴}$ را حل کنید.

«ادامه سوالات در صفحه بعد»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	رشته : **علوم تجربی**	مدت امتحان:**۱۲۰**	تعداد صفحه:**۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۰۶/۰۴**	ساعت شروع:**۸ صبح**
دانش آموزان **روزانه** سراسر کشوردر**نوبت شهریور**ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۷	حد توابع زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. الف) $\lim_{x\to ۳} \frac{x^۲-۹}{۲-\sqrt{x+۱}}$ ب) $\lim_{x\to \frac{۱}{۲}} \frac{[x]-۳}{\lvert ۲x-۱\rvert}$ پ) $\lim_{x\to +\infty} \frac{۲x^۳-۵x+۱}{۶x^۳-۱۱x^۲-۳}$	۲
۸	برای تابع f در شکل رو به رو داریم: $f'(۴)=\frac{۳}{۲}$ و $f(۴)=۲۵$ با توجه به شکل، مختصات نقاط A و B را بیابید. 	۱
۹	تابع $f(x)=\begin{cases} x^۲ & x\geq ۰ \\ ۲x+۱ & x<۰ \end{cases}$ داده شده است؛ الف)نشان دهید که $f'(۰)$ وجود ندارد. ب) ضابطهٔ تابع مشتق را بنویسید. پ) نمودار تابع f' را رسم کنید.	۱/۵
۱۰	مشتق تابع های زیر را به دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست) الف) $f(x)=\frac{۳x+۱}{\sqrt{x}}$ ب) $g(x)=(\frac{۱}{x})(x^۲+۵x)^۷$	۱/۷۵
۱۱	خودرویی در امتداد خط راست طبق معادلهٔ $d(t)=-۵t^۲+۲۰t$ حرکت می کند، که در آن $۰\leq t\leq ۵$ بر حسب ثانیه است. سرعت لحظه ای در $t=۲$ چقدر است؟	۰/۵
۱۲	اکسترمم های مطلق تابع $f(x)=x^۳-۳x+۷$ را در بازه $[-۱,۳]$، در صورت وجود به دست آورید.	۱/۵
۱۳	دو عدد حقیقی بیابید که تفاضل آن ها ۲۰ باشد و حاصل ضربشان کمترین مقدار ممکن گردد.	۱/۲۵

«ادامه سوالات در صفحه بعد»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

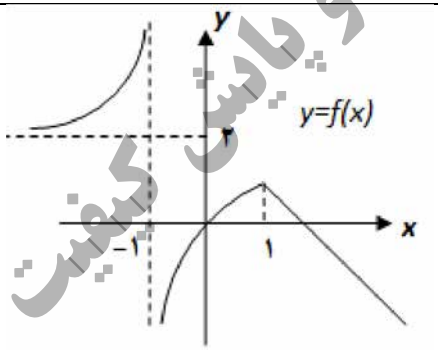
باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	رشته : **علوم تجربی**	مدت امتحان:**۱۲۰**	تعداد صفحه:**۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۰۶/۰۴**	ساعت شروع:**۸ صبح**
دانش آموزان **روزانه** سراسر کشوردر**نوبت شهریور**ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره

ب) بخش انتخابی

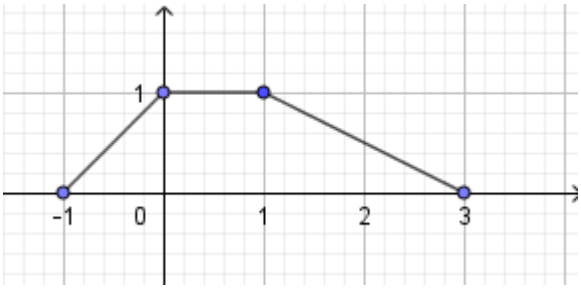
دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از سوالات۱۴ تا ۲۱فقط۴ سوال را به دلخواه انتخاب و پاسخ دهید.

۱۴	ضابطه وارون تابع $f(x)=-\frac{۷}{۲}x-۳$ را به دست آورید.	۱
۱۵	مقدار $\sin ۱۵^{c}$ را بیابید.	۱
۱۶	با توجه به نمودار $y=f(x)$،  الف)حدود خواسته شده را بنویسید. ۱) $\lim_{x\to-\infty} f(x)$ ۲) $\lim_{x\to(-۱)^{+}} f(x)$ ب) تابع $y=f(x)$ در کدام نقطه یا نقاط مشخص شده، مشتق پذیر نیست؟	۱
۱۷	اگر تابع $f(x)=ax^{۲}+bx$ در $x=۱$ دارای اکسترمم نسبی برابر -۳ باشد، مقادیر a و b را بیابید.	۱
۱۸	در هر قسمت، عبارت مناسب را انتخاب کنید. الف) اگر صفحه ای بر محور سطح مخروطی عمود نباشد و در هیچ حالتی با مولد سطح مخروطی موازی نشود و از رأس نگذرد، شکل حاصل از تقاطع صفحه با سطح مخروطی ..... خواهد بود. (بیضی- سهمی- هذلولی) ب) اگر خروج از مرکز بیضی به صفر نزدیک شود، شکل بیضی به شکل ..... نزدیک خواهد شد. (پاره خط- دایره- نقطه) پ) دو پیشامد A و B را ..... گوییم هرگاه وقوع هر یک بر احتمال وقوع دیگری تأثیری نداشته باشد. (مستقل- ناسازگار- سازگار) ت) احتمال وقوع پیشامد A به شرط اینکه بدانیم پیشامد B رخ داده است، به صورت ..... نمایش داده می شود. ($P(B\mid A)$، $P(A\mid B)$، $P(A-B)$)	۱
۱۹	کانون‌های یک بیضی نقاط $(۲,۵)$ و $(۲,-۳)$ و $a=۵$ است. مختصات مرکز و اندازهٔ قطر کوچک بیضی را پیدا کنید.	۱
۲۰	معادلهٔ دایره ای را بنویسید که بر خط $۳x+۴y=۱$ مماس بوده و مرکز آن $(۱,۲)$ باشد.	۱
۲۱	اگر احتمال انتقال نوعی بیماری عفونی به نوزاد پسر ۰/۰۷ و نوزاد دختر ۰/۰۴ باشد و خانواده ای منتظر به دنیا آمدن فرزندی باشند، با چه احتمالی نوزاد آنها به بیماری مذکور مبتلا خواهد شد؟	۱
	"موفق باشید" جمع نمره	۲۴

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

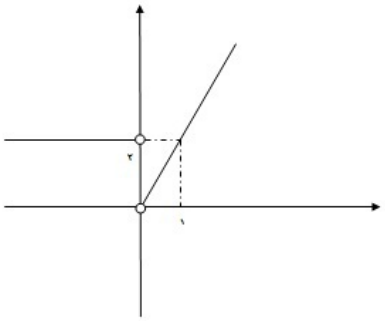
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	**تعداد صفحه :۴**	تاریخ امتحان :**۱۳۹۹/۰۶/۰۴**	
دانش آموزان روزانه در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف)درست ب)نادرست پ)درست هر مورد ۰/۲۵ صفحات: ۱۵ و ۳۹و ۱۰۶	۰/۷۵
۲	الف) یکنوا ب) پیوسته هر مورد ۰/۲۵ صفحات: ۷ و ۷۸	۰/۵
۳	الف) $D_f=[1,+\infty)\ ,\ D_g=R \quad (0/5) \quad \Rightarrow D_{fog}=\{x\in D_g \mid g(x)\in D_f\} \quad (0/25)$ $=\{x\in R \mid 2x^2-1\in[1,+\infty)\} \quad (0/25)\Rightarrow D_{fog}=(-\infty,-1]\cup[1,+\infty) \quad (0/5)$ ب) $f(g(x))=\sqrt{2x^2-2} \quad (0/5)$ صفحه: ۱۴	۲
۴	نمره $(0/5)$  ص ۲۳	۰/۵
۵	$\overbrace{\max=\lvert a\rvert+c=\pi+1}^{(0/25)} \quad (0/5) \quad T=\frac{2\pi}{\lvert -1\rvert}=2\pi \quad (0/5)$ $\min=-\lvert a\rvert+c=-\pi+1$ صفحه: ۳۵	۱/۲۵
۶	$1-\sin^2 x-\sin x=\frac{1}{4} \quad (0/25)\Rightarrow \sin^2 x+\sin x-\frac{3}{4}=0 \quad (0/25)\Rightarrow$ $\sin x=\frac{1}{2} \quad (0/25)\rightarrow \begin{cases} x=2k\pi+\frac{\pi}{6} \\ x=2k\pi+\pi-\frac{\pi}{6} \end{cases} \quad (0/5)$ $\sin x=-\frac{3}{2}$ غ.ق.ق $(0/25)$ صفحه: ۴۸	۱/۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	**تعداد صفحه :۴**	تاریخ امتحان :**۱۳۹۹/۰۶/۰۴**	
دانش آموزان روزانه در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۷	الف) $\lim_{x\to ۳}\frac{(x-۳)(x+۳)(۲+\sqrt{x+۱})}{(۲-\sqrt{x+۱})(۲+\sqrt{x+۱})}$ (۰/۵) $=\lim_{x\to ۳}\frac{(x-۳)(x+۳)(۲+\sqrt{x+۱})}{-(x-۳)}=-۲۴$ (۰/۵) ب) $\lim_{x\to \frac{۱}{۲}}\frac{[x]-۳}{\lvert ۲x-۱\rvert}=\frac{-۳}{۰^{+}}=-\infty$ (۰/۵) پ) $\lim_{x\to+\infty}\frac{۲x^{۳}}{۶x^{۳}}=\frac{۱}{۳}$ (۰/۵) صفحات: ۵۶ و۵۷ و ۶۳	۲
۸	$A(۴,۲۵)$ (۰/۲۵) $\frac{۳}{۲}=\frac{y_B-۲۵}{۵-۴}$ (۰/۵) $B(۵,۲۶/۵)$ (۰/۲۵) صفحه:۷۶	۱
۹	الف) تابع f در صفر پیوسته نیست. بنابراین $f'(۰)$ موجود نیست (۰/۵) ب) $f'(x)=\begin{cases}۲x & x>۰\\ ۲ & x<۰\end{cases}$ (۰/۵) پ) (۰/۵) نمره  صفحه ۹۰	۱/۵
۱۰	الف) $f'(x)=\frac{۳\sqrt{x}-\frac{۱}{۲\sqrt{x}}(۳x+۱)}{(\sqrt{x})^{۲}}$ (۰/۷۵) ب) $g'(x)=\underbrace{(-\frac{۱}{x^{۲}})(x^{۲}+۵x)^{۷}}_{(۰/۲۵)}+\underbrace{(\frac{۱}{x})(۷(۲x+۵)(x^{۲}+۵x)^{۶})}_{(۰/۷۵)}$ صفحات: ۸۸ و ۹۲	۱/۷۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	**تعداد صفحه :۴**	تاریخ امتحان :**۱۳۹۹/۰۶/۰۴**	
دانش آموزان روزانه در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	$d'(t)=-۱۰t+۲۰$ $(۰/۲۵)$ $\Rightarrow d'(۲)=۰$ $(۰/۲۵)$ صفحه : ۹۴	۰/۵
۱۲	$f'(x)=۳x^۲-۳=۰$ $\begin{cases}x=-۱\\x=۱\end{cases}$ $(۰/۲۵)$ $f(-۱)=۹$ $f(۱)=۵$ $(۰/۷۵)$ $\max(۳,۲۵),$ $\min(۱,۵)$ $(۰/۵)$ $f(۳)=۲۵$ صفحه:۱۱۱	۱/۵
۱۳	$a-b=۲۰\Rightarrow a=b+۲۰$ $(۰/۲۵)$ $f(b)=b(b+۲۰)$ $(۰/۲۵)\Rightarrow f'(b)=۲b+۲۰=۰$ $(۰/۲۵)$ $b=-۱۰, a=+۱۰$ $(۰/۵)$ صفحه: ۱۲۰	۱/۲۵
	سوالات انتخابی **مصحح گرامی اگر دانش آموز به بیش از ۴ سوال انتخابی پاسخ داده باشد، فقط ۴ سوال اول را تصحیح نمایید.**	
۱۴	$\overbrace{f(x)=-\frac{۷}{۲}x-۳=y}^{(۰/۲۵)}\Rightarrow\overbrace{-\frac{۷}{۲}x=۳+y}^{(۰/۲۵)}\Rightarrow\overbrace{x=-\frac{۲y+۶}{۷}}^{(۰/۲۵)}\Rightarrow f^{-۱}(x)=-\frac{۲x+۶}{۷}$ $(۰/۲۵)$ صفحه: ۲۹	۱
۱۵	$\overbrace{\sin ۱۵^\circ=\sqrt{\frac{۱-\cos ۳۰^\circ}{۲}}}^{(۰/۵)}=\sqrt{\frac{۱-\frac{\sqrt{۳}}{۲}}{۲}}=\frac{\sqrt{۲-\sqrt{۳}}}{۲}$ $(۰/۵)$ صفحه:۴۳	۱
۱۶	الف) ۱) ۲ $(۰/۲۵)$ ۲) $-\infty$ $(۰/۲۵)$ ب) تابع در $x=۱, x=-۱$ مشتق پذیر نیست.(۰/۵) صفحات: ۶۴ و ۸۲	۱
۱۷	$f'(x)=۲ax+b$ $f'(۱)=۰\Rightarrow ۲a+b=۰$ $(۰/۲۵)$ $\Rightarrow a=۳$ $(۰/۲۵)$ $f(۱)=-۳\Rightarrow a+b=-۳(۰/۲۵)$ $\Rightarrow b=-۶$ $(۰/۲۵)$ صفحه ۱۱۲	۱

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	**تعداد صفحه :۴**	تاریخ امتحان :**۱۳۹۹/۰۶/۰۴**	
دانش آموزان روزانه در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۸	الف)بیضی ب) دایره پ) مستقل ت) $P(A\mid B)$ هر مورد (۰/۲۵) صفحات: ۱۲۶ و ۱۳۱ و ۱۴۴	۱
۱۹	$O(۲,۱)$ (۰/۲۵) , $c=۴$ (۰/۲۵) $\Rightarrow$ $۲۵=b^۲+۱۶$ (۰/۲۵) $\Rightarrow ۲b=۶$ (۰/۲۵) صفحه: ۱۳۲	۱
۲۰	$R=\frac{\lvert ۳\times ۱+۴\times ۲-۱\rvert}{\sqrt{۳^۲+۴^۲}}=۲$ (۰/۵) , $(x-۱)^۲+(y-۲)^۲=۴$ (۰/۵) صفحه:۱۳۹	۱
۲۱	$P(A)=\underbrace{\frac{۱}{۲}\times\frac{۷}{۱۰۰}}_{(۰/۵)}+\underbrace{\frac{۱}{۲}\times\frac{۴}{۱۰۰}}_{(۰/۵)}=\frac{۱۱}{۲۰۰}$ صفحه: ۱۴۶	۱
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	۲۴

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه:**۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۰۴/۰۸**	مدت امتحان:**۱۲۰**
دانش آموزان روزانه سراسر کشوردر**نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره

الف) بخش الزامی

دانش آموز عزیز به سوالات ۱ تا ۱۳ جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید.

۱ (۰/۷۵)

درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.

الف) تابع ثابت در یک بازه،هم صعودی و هم نزولی است.

ب) اگر تابع f در $x=a$ پیوسته باشد، آنگاه f در a مشتق پذیر است.

ج) تابع $f(x)=x^3-3x$ در بازه $(-1,1)$ اکیداً صعودی است.

۲ (۰/۷۵)

درجاهای خالی عبارت مناسب قرار دهید.

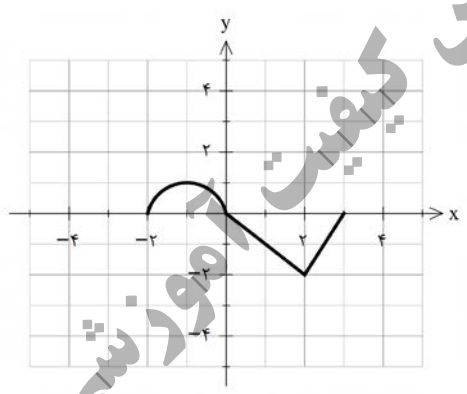
الف) برد تابع $y=\tan x$ برابر ..... است.

ب) حد تابع $f(x)=\dfrac{5x+4}{x^3+x-8}$ وقتی که $x\to-\infty$ برابر ..... است.

ج) تابع $f(x)=\sqrt[3]{x}$ در $x=0$ مشتق پذیر نیست. خط $x=0$ را .....منحنی می نامیم.

۳ (۰/۷۵)

نمودار تابع $y=f(x)$ در شکل زیر رسم شده است.



الف) نمودار تابع $y=3f(\frac{1}{2}x)$ را رسم کنید.

ب) دامنه تابع $y=3f(\frac{1}{2}x)$ را تعیین کنید.

۴ (۱)

اگر $f(g(x))=3x^2-6x+14$ و $f(x)=3x-4$ ضابطه تابع $g(x)$ را به دست آورید

۵ (۰/۷۵)

دورهٔ تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع زیر را به دست آورید.

$$y=\sqrt{3}-\cos\frac{\pi}{2}x$$

۶ (۱)

معادلهٔ مثلثاتی $\cos x(2\cos x-9)=5$ را حل کنید

۷ (۱/۷۵)

حد توابع زیر را در صورت وجود محاسبه کنید.

الف) $\lim\limits_{x\to3}\dfrac{x^2-2x-3}{x-\sqrt{x+6}}$

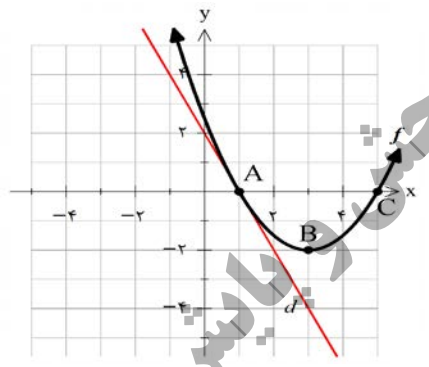
ب) $\lim\limits_{x\to3^-}\dfrac{[x]-3}{x-3}$

«ادامه سوالات در صفحه بعد»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه:**۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۰۴/۰۸**	مدت امتحان:**۱۲۰**
دانش آموزان روزانه سراسر کشوردر**نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۸	در نمودار مقابل خط d در نقطه $x=۱$ بر نمودار f مماس شده است: الف)مشتق تابع f را در نقطه $x=۱$ محاسبه کنید. ب) شیب نمودار را در نقاط C,B مقایسه کنید. 	۱
۹	به کمک تعریف مشتق، مشتق پذیری تابع $f(x)=\lvert x^۲-۴\rvert$ را در نقطه $x=-۲$ بررسی کنید.	۱/۲۵
۱۰	مشتق تابع های زیر را به دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست) الف) $f(x)=(\frac{-۳x+۱}{x^۲+۵})^۸$ ب) $g(x)=(\frac{۱}{x})(\sqrt{۳x+۲})$	۱/۷۵
۱۱	یک توده باکتری پس از t ساعت دارای جرم $m(t)=\sqrt{t}+۲t^۳$ گرم است. الف) جرم این توده باکتری در بازه زمانی $۱\le t\le ۴$ چند گرم افزایش می یابد؟ ب) آهنگ رشد جرم توده باکتری در لحظه $t=۴$ چقدر است؟	۱/۵
۱۲	تابع $f(x)=-۲x^۳+۳x^۲+۱۲x-۹$ در نظر بگیرید: الف) با رسم جدول تغییرات تابع، نقاط ماکزیمم و مینیمم نسبی آن را در صورت وجود مشخص کنید. ب)مقادیر ماکزیمم مطلق و مینیمم مطلق تابع f در بازه $[۰,۳]$ در صورت وجود به دست آورید.	۲/۲۵
۱۳	هرصفحه مستطیل شکل از یک کتاب جیبی، شامل یک متن با مساحت $۳۲cm^۲$ خواهد بود. هنگام طراحی قطع این کتاب، لازم است حاشیه های بالا و پایین هر صفحه $۲cm$ و حاشیه های کناری هر کدام یک سانتیمتر در نظر گرفته شوند. ابعاد صفحه را طوری تعیین کنید که مساحت هر صفحه از کتاب کمترین مقدار ممکن باشد.	۱/۵

«ادامه سوالات در صفحه بعد»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه:**۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۰۴/۰۸**	مدت امتحان:**۱۲۰**
دانش آموزان روزانه سراسر کشوردر**نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره

ب) بخش انتخابی

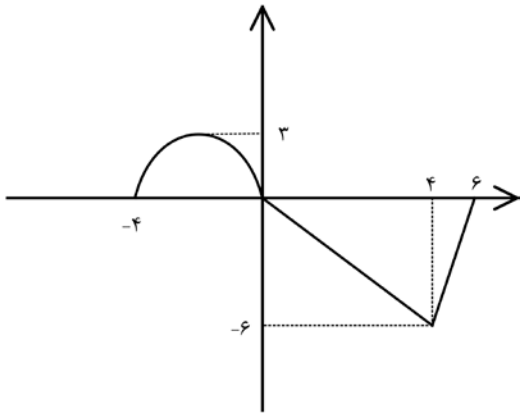
دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از سوالات ۱۴ تا ۱۷ فقط ۲ سوال را به دلخواه انتخاب و پاسخ دهید.

۱۴	کانونهای یک بیضی نقاط $(۱,۳)$ و $(۱,-۵)$ است. الف) فاصلهٔ کانونی و مختصات مرکز بیضی و معادله قطربزرگ بیضی را بنویسید. ب) اگر $a = ۶$ باشد، اندازهٔ قطر کوچک و خروج از مرکز بیضی را پیدا کنید.	۲
۱۵	اگر احتمال انتقال نوعی بیماری خاص به نوزاد پسر ۰/۰۸ و نوزاد دختر ۰/۰۳ باشد و خانواده ای منتظر به دنیا آمدن فرزندی باشد، با چه احتمالی نوزاد آنها به بیماری مذکور مبتلا خواهد بود؟	۲
۱۶	اگر $f(x) = \sqrt{۴ - ۲x}$ و $g(x) = x^۲ + ۲x - ۱$ باشد، الف) دامنهٔ تابع gof را با استفاده از تعریف به دست آورید. ب)مقدار $gof(۲) - \frac{f}{g}(۰)$ تعیین کنید.	۲
۱۷	اگر نقطه $(۲,۱)$ ، نقطهٔ اکسترمم نسبی تابع $f(x) = x^۳ + bx^۲ + d$ باشد، مقادیر b و d را به دست آورید.	۲
	" موفق باشید " جمع نمره	۲۴

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

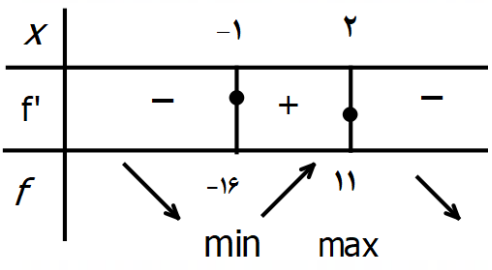
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۱۲۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۰۴/۰۸**	
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست ب) نادرست ج) نادرست هر مورد ۰/۲۵ صفحات: ۷ و ۷۸ و ۱۰۴	۰/۷۵
۲	الف) R ب) صفر ج)مماس قائم هر مورد ۰/۲۵ صفحات: ۳۹ و ۶۳ و ۸۰	۰/۷۵
۳	الف)رسم شکل (۰/۵)  ب) $D=[-4,6]$ (۰/۲۵) صفحه: ۲۰	۰/۷۵
۴	$f(g(x))=3g(x)-4=3x^2-6x+14\ (0/5)\Rightarrow g(x)=x^2-2x+6\ (0/5)$ صفحه: ۲۲	۱
۵	$\max=\lvert a\rvert+c=1+\sqrt{3}$ $\min=-\lvert a\rvert+c=-1+\sqrt{3}$ (۰/۵) $T=\frac{2\pi}{\frac{\pi}{2}}=4$ (۰/۲۵) صفحه: ۴۰	۰/۷۵
۶	$2\cos^2 x-9\cos x-5=0$ (۰/۲۵) $\Rightarrow \cos x=-\frac{1}{2}$ (۰/۲۵) $\rightarrow x=2k\pi\pm\frac{2\pi}{3}$ (۰/۲۵) $\cos x=5$ (۰/۲۵) غ ق ق $\cos x=5$ صفحه: ۴۸	۱
۷	الف) $\lim_{x\to 3}\frac{(x-3)(x+1)(x+\sqrt{x+6})}{x^2-x-6}$ (۰/۷۵) $=\lim_{x\to 3}\frac{(x-3)(x+1)(x+\sqrt{x+6})}{(x+2)(x-3)}=\frac{24}{5}$ (۰/۵) ب) $\lim_{x\to 3^-}\frac{-1}{x-3}=\frac{-1}{0^-}=+\infty$ (۰/۵) صفحات: ۵۳ و ۵۷	۱/۷۵
۸	الف) $f'(1)=\frac{2-0}{0-1}=-2$ (۰/۵) ب) $m_B<m_C$ (۰/۵) صفحه:۷۶	۱
۹	تابع در $x=-2$ پیوسته است.(۰/۲۵)	۱/۲۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته:**علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدّت امتحان: **۱۲۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۰۴/۰۸**	
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
	$f'_+(-۲)=\lim\limits_{x\to -۲^+}\dfrac{\lvert x^۲-۴\rvert-۰}{x+۲}=۴\ (۰/۲۵)$ $f'_-(-۲)=\lim\limits_{x\to -۲^-}\dfrac{\lvert x^۲-۴\rvert-۰}{x+۲}=-۴\ (۰/۲۵)$ $\Rightarrow f'_+(-۲)\neq f'_-(-۲)\ (۰/۲۵)$ $f'(-۲)$ موجود نیست. (۰/۲۵)صفحه:۹۱	
۱۰	الف) $f'(x)=\overbrace{۸(\frac{-۳x+۱}{x^۲+۵})^۷}^{(۰/۵)}\times(\frac{\overbrace{-۳(x^۲+۵)-۲x(-۳x+۱)}^{(۰/۲۵)}}{\underbrace{(x^۲+۵)^۲}_{(۰/۲۵)}})$ ب) $g'(x)=\underbrace{(-\frac{۱}{x^۲})(\sqrt{۳x+۲})}_{(۰/۲۵)}+\underbrace{(\frac{۱}{x})(\frac{۳}{۲\sqrt{۳x+۲}})}_{(۰/۵)}$ صفحات: ۸۸ و ۹۲	۱/۷۵
۱۱	الف) $\dfrac{\Delta m}{\Delta t}=\dfrac{۱۳۰-۳}{\underbrace{۴-۱}_{(۰/۵)}}=\dfrac{۱۲۷}{۳}\ (۰/۲۵)$ ب) $\overbrace{m'(۴)=\dfrac{۱}{۲\sqrt{t}}+۶t^۲}^{(۰/۵)}{}^{t=۴}=\dfrac{۱}{۴}+۹۶\ (۰/۲۵)$ صفحه : ۱۰۰	۱/۵
۱۲	الف) تکمیل جدول: (۰/۷۵) نمره $f'(x)=-۶x^۲+۶x+۱۲=۰\ (۰/۲۵)\ \begin{cases}x=-۱\\x=۲\end{cases}\ (۰/۵)$  ب)	۲/۲۵

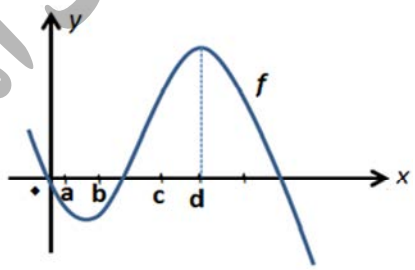
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۱۲۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۰۴/۰۸**	
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
	$f(0)=-9$ min $f(2)=11$ max $\Rightarrow (0/75)$ **صفحه:۱۱۲** $f(3)=0$	
۱۳	$xy=32\ (0/25)\rightarrow \overbrace{f(x)=(y+2)(x+4)=\frac{128}{x}+40+2x}^{(0/25)} \rightarrow \overbrace{f'(x)=-\frac{128}{x^2}+2=0}^{(0/25)}$ $\rightarrow x=8\ (0/25), y=4\ (0/25)$ **ابعاد صفحه: ۶×۱۲است.(۰/۲۵)** **صفحه:۱۲۰**	۱/۵
	سوالات انتخابی	
۱۴	**الف)** $FF'=\lvert 3-(-5)\rvert=8=2C\ (0/25)\rightarrow C=4$ $O\left\lvert \begin{matrix}\frac{1+1}{2}=1\\ \frac{3-5}{2}=-1\end{matrix}\right.$ **مرکز** $(0/5)$ **و معادله قطر بزرگ :** $x=1\ (0/25)$ **ب)** $b^2=a^2-c^2=36-16=20\ (0/25)\rightarrow b=\sqrt{20}\ \Rightarrow\ BB'=2\sqrt{20}\ (0/25)\ ,\ e=\frac{c}{a}=\frac{2}{3}\ (0/5)$ **صفحه: ۱۳۲**	۲
۱۵	$P(A)=P(B_1)P(A\mid B_1)+P(B_2)P(A\mid B_2)\ (0/5)$ $P(A)=\underbrace{\frac{1}{2}\times\frac{8}{100}}_{(0/5)}+\underbrace{\frac{1}{2}\times\frac{3}{100}}_{(0/5)}=\frac{11}{200}\ (0/5)$ **صفحه : ۱۴۷**	۲
۱۶	**الف)** $\overbrace{D_{gof}=\left\{x\in D_f \mid f(x)\in D_g\right\}}^{(0/25)}=\overbrace{\left\{x\in(-\infty,2]\mid \sqrt{4-2x}\in R\right\}}^{(0/5)}=(-\infty,2]\ (0/5)$ **ب)** $gof(2)-\frac{f}{g}(0)=-1-(-2)=1\ (0/75)$ **صفحه۲۲**	۲
۱۷	$f'(x)=3x^2+2bx\ (0/5)$ $f'(2)=0\ (0/25)\Rightarrow 12+4b=0\ (0/25)\Rightarrow b=-3\ (0/25)$ $f(2)=1\ (0/25)\Rightarrow 8+4b+d=1\ (0/25)\Rightarrow d=5\ (0/25)$ **صفحه ۱۱۲**	۲
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	۲۴

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	تعداد صفحه:**۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۱۰/۹**	مدت امتحان:**۱۲۰**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در**نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) برد تابع با ضابطهٔ $y=kf(x)$ همان برد تابع $y=f(x)$ است. ب) چند جمله ای $f(x)=۲x^۳+۵x^۲-۳x-۱۰$ بر دو جمله ای $x+۲$ بخش پذیر است. ج) دو پیشامد A و B از هم مستقل هستند هرگاه با هم رخ ندهند.	۰/۷۵
۲	درجاهای خالی عبارت ریاضی مناسب قرار دهید. الف) تابعی که در یک بازه، هم صعودی و هم نزولی محسوب می شود، تابع ..... نامیده می شود. ب) دورهٔ تناوب اصلی تابع $y=\tan x$ برابر ..... است. ج) شکلی که از برخورد یک صفحه با یک جسم هندسی حاصل می شود، ..... آن نامیده می شود.	۰/۷۵
۳	اگر $f(x)=x^۲-۵$ و $g(x)=\sqrt{x+۶}$ باشد، الف) دامنهٔ تابع fog را با استفاده از تعریف به دست آورید. ب) با محدود کردن دامنهٔ تابع f تابعی وارون پذیر بسازید.	۱/۵
۴	نشان دهید توابع $f(x)=۳x-۴$ و $g(x)=\frac{x+۴}{۳}$ وارون یکدیگرند.	۱
۵	دورهٔ تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع زیر را به دست آورید. (راه حل نوشته شود) $y=-\pi\sin(\frac{x}{۲})-۲$	۱/۲۵
۶	معادلهٔ مثلثاتی $\cos ۲x-\cos x+۱=۰$ را حل کنید.	۱/۵
۷	حد توابع زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. الف) $\lim_{x\to -۱}\frac{x^۲-۱}{x+\sqrt{۲x+۳}}$ ب) $\lim_{x\to ۳}\frac{۲}{\lvert x-۳\rvert}$	۱/۷۵
۸	با در نظر گرفتن نمودار f در شکل، نقاط به طول های a و b و c و d را با مشتق های داده در جدول نظیر کنید. $f'(x)$: ۰ ، ۰/۵ ، ۲ ، -۰/۵ 	۱

« ادامه سوالات در صفحه دوم»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **ریاضی ۳**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	تعداد صفحه:**۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۱۰/۹**	مدت امتحان:**۱۲۰**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در**نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۹	مشتق تابع های زیر را به دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست) الف) $f(x)=(x^2+1)^3(5x-1)$ ب) $g(x)=\frac{9x-2}{\sqrt{x}}$	۱/۷۵
۱۰	اگر $f(x)=\begin{cases}x^2 & x<0\\ x & x\geq 0\end{cases}$ نشان دهید $f'_+(0)$ و $f'_-(0)$موجودند ولی $f'(0)$ موجود نیست.	۱/۲۵
۱۱	تابع $f(x)=7\sqrt{x}+50$ قد متوسط کودکان را بر حسب سانتی‌متر تا حدود ۶۰ ماهگی نشان می دهد، که در آن x مدت زمان پس از تولد (بر حسب ماه) است. آهنگ متوسط رشد در بازهٔ زمانی $[0,25]$ چقدر است؟	۱
۱۲	در تابع زیر، ابتدا نقاط بحرانی تابع را به دست آورید و سپس با رسم جدول تغییرات تابع، نقاط ماکزیمم و می نیمم نسبی آن را در صورت وجود مشخص کنید. $f(x)=x^3+3x^2-9x-10$	۲
۱۳	دو عدد حقیقی بیابید که تفاضل آنها ۱۰ باشد و حاصل ضربشان کمترین مقدار ممکن گردد.	۱
۱۴	کانون های یک بیضی نقاط $(3,1)$ و $(-5,1)$ است. الف) فاصلهٔ کانونی و مختصات مرکز بیضی را بنویسید. ب) اگر $a=6$ باشد، اندازهٔ قطر کوچک و خروج از مرکز بیضی را پیدا کنید.	۱/۵
۱۵	وضعیت دایرهٔ $(x-2)^2+(y+3)^2=4$ و خط $y=-1$ را نسبت به هم مشخص کنید.	۰/۷۵
۱۶	فرض کنید جمعیت یک کشور متشکل از ۴۰ درصد مرد و ۶۰ درصد زن باشند و احتمال شیوع یک بیماری خاص در این دو گروه به ترتیب۳ درصد و ۵ درصد باشد. اگر فردی به تصادف از این جامعه انتخاب شود، با چه احتمالی به بیماری مورد نظر مبتلا است؟	۱/۲۵
	" موفق باشید " جمع نمره	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته:**علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان :**۱۳۹۸/۱۰/۹**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در**نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	**الف) نادرست ب) درست ج) نادرست هر مورد ۰/۲۵** **صفحه: ۱۵ و ۵۱ و ۱۴۴**	۰/۷۵
۲	**الف)ثابت ب) π ج) سطح مقطع هر مورد ۰/۲۵** **صفحه: ۷و ۳۹ و۱۲۴**	۰/۷۵
۳	**الف)** $\overbrace{D_{fog}=\left\{x\in D_g \middle| g(x)\in D_f\right\}}^{(۰/۲۵)}=\overbrace{\left\{x\in[-۶,+\infty) \middle| \sqrt{x+۶}\in R\right\}}^{(۰/۵)}=[-۶,+\infty)\quad(۰/۲۵)$ **ب)** $h(x)=x^{۲}-۵\quad x\geq ۰\ (۰/۵)$ **صفحه:۲۲و۲۹**	۱ ۰/۵
۴	$fog(x)=f(\frac{x+۴}{۳})=۳(\frac{x+۴}{۳})-۴=x\quad(۰/۵)$ $gof(x)=g(۳x-۴)=(\frac{۳x-۴+۴}{۳})=x\quad(۰/۵)$ **صفحه: ۲۶**	۱
۵	$\min=-\lvert a\rvert+c$ $\max=\lvert a\rvert+c$ $(۰/۲۵)$ $\max=\pi-۲\ (۰/۲۵)$ $\min=-\pi-۲\ (۰/۲۵)$ $T=\frac{۲\pi}{\lvert b\rvert}=\frac{۲\pi}{\lvert\frac{۱}{۲}\rvert}=۴\pi\ (۰/۵)$ **صفحه: ۴۰**	۱/۲۵
۶	$۲\cos^{۲}x-۱-\cos x+۱=۰\Rightarrow\cos x(۲\cos x-۱)=۰\Rightarrow(۰/۵)$ $\Rightarrow\begin{cases}\cos x=۰ \rightarrow x=k\pi+\frac{\pi}{۲}\ (۰/۵)\\ \cos x=\frac{۱}{۲}\rightarrow x=۲k\pi\pm\frac{\pi}{۳}\ (۰/۵)\end{cases}$ **صفحه: ۴۸**	۱/۵
۷	**الف)** $\lim_{x\to-۱}\frac{(x-۱)(x+۱)(x-\sqrt{۲x+۳})}{x^{۲}-۲x-۳}\ (۰/۷۵)=\lim_{x\to-۱}\frac{(x-۱)(x+۱)(x-\sqrt{۲x+۳})}{(x+۱)(x-۳)}=-۱\ (۰/۵)$ **ب)** $\lim_{x\to۳}\frac{۲}{\lvert x-۳\rvert}=\frac{۲}{۰^{+}}=+\infty\ (۰/۵)$ **صفحات: ۵۳ و ۵۷**	۱/۷۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته:**علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان :**۱۳۹۸/۱۰/۹**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در**نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۸	**هر مورد درست (۰/۲۵)صفحه ۷۵** $\begin{array}{c\|c\|c\|c\|c} x & d & b & c & a \\ \hline f'(x) & ۰ & ۰/۵ & ۲ & -۰/۵ \end{array}$	۱
۹	الف) $f'(x)=\overbrace{۳(۲x)(x^۲+۱)^۲(۵x-۱)}^{(۰/۷۵)}+\overbrace{۵(x^۲+۱)^۳}^{(۰/۲۵)}$ ب) $g'(x)=\dfrac{\overbrace{۹(\sqrt{x})-(\frac{۱}{۲\sqrt{x}})(۹x-۲)}^{(۰/۵)}}{\underbrace{(\sqrt{x})^۲}_{(۰/۲۵)}}$ **صفحه: ۸۸ و ۹۲**	۱ ۰/۷۵
۱۰	$f'_+(۰)=\lim\limits_{x\to ۰^+}\dfrac{x-۰}{x-۰}=۱\ (۰/۵)$ $f'_-(۰)=\lim\limits_{x\to ۰^-}\dfrac{x^۲-۰}{x-۰}=۰\ (۰/۵)$ $\Rightarrow f'_+(۰)\neq f'_-(۰)\ \ (۰/۲۵)$ $f'(۰)$ **موجود نیست. صفحه ۹۲**	۱/۲۵
۱۱	$\dfrac{\Delta f}{\Delta x}=\dfrac{f(۲۵)-f(۰)}{۲۵-۰}\ (۰/۲۵)\ =\dfrac{۸۵-۵۰}{۲۵}\ (۰/۵)\ =۱/۴\ (۰/۲۵)$ **صفحه:۹۶**	۱
۱۲	**تکمیل جدول یک نمره** $f'(x)=۳x^۲+۶x-۹=۰\ \ (۰/۵)\ \begin{cases}x=۱\\x=-۳\end{cases}\ \ (۰/۵)$ $\begin{array}{c\|ccccccc} x & & -۳ & & ۱ & & \\ \hline f' & + & \bullet & - & \bullet & + & \\ \hline f & \nearrow & ۱۷ & \searrow & -۱۵ & \nearrow & \\ & & \text{max} & & \text{min} & & \end{array}$ **صفحه: ۱۱۲**	۲
۱۳	$f(x)=xy\ \to\ \overbrace{f(x)=x(x+۱۰)=x^۲+۱۰x}^{(۰/۲۵)}\ \to\ \overbrace{f'(x)=۲x+۱۰=۰}^{(۰/۲۵)}$ $\to\ x=-۵\ (۰/۲۵), y=۵\ (۰/۲۵)$ **صفحه: ۱۱۹**	۱

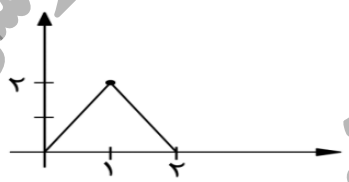
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**ریاضی ۳**	رشته:**علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰صبح**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان :۱۳۹۸/۱۰/۹**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در**نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۴	**الف)** $FF' = \lvert ۳-(-۵)\rvert = ۸ = ۲C \rightarrow C = ۴$ (۰/۲۵) **مرکز** $O\begin{vmatrix} \frac{۱+۱}{۲} = ۱ \\ \frac{۳-۵}{۲} = -۱ \end{vmatrix}$ (۰/۲۵) **ب)** $b^۲ = a^۲ - c^۲ = ۳۶-۱۶ = ۲۰$ (۰/۲۵) $\rightarrow$ b=$\sqrt{۲۰}$ $\Rightarrow$ BB′=$۲\sqrt{۲۰}$ (۰/۲۵) , $e = \frac{c}{a} = \frac{۲}{۳}$ (۰/۵) **صفحه ۱۳۲**	۱/۵
۱۵	$O(۲,-۳)$, $r = ۲$ (۰/۲۵) , $d = \frac{\lvert -۳+۱\rvert}{\sqrt{۰+۱}} = ۲$ (۰/۲۵) **خط و دایره بر هم مماس هستند. (۰/۲۵)** **صفحات: ۱۳۹**	۰/۷۵
۱۶	$P(A) = \underbrace{\frac{۴۰}{۱۰۰} \times \frac{۳}{۱۰۰}}_{(۰/۵)} + \underbrace{\frac{۶۰}{۱۰۰} \times \frac{۵}{۱۰۰}}_{(۰/۵)} = \frac{۴۲}{۱۰۰۰}$ (۰/۲۵) **صفحه ۱۴۷**	۱/۲۵
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **ریاضی ۳**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدت امتحان: **۱۲۰**
تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/ ۴**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	رشته : **علوم تجربی**	تعداد صفحه:**۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۱	**درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.** **الف)تابع** $y=-x^3+2$ **در دامنه ی تعریفش صعودی است.** **ب)دامنه ی تابع** $y=\tan x$ **برابر** $\left\{x \middle\vert x\in R, x\neq k\pi+\frac{\pi}{2}\right\}$ **است.** **ج)اگر صفحه** p **دریکی از موقعیت ها با مولد سطح مخروطی موازی باشد وازرأس آن عبور نکند شکل حاصل یک هذلولی است.**	۰/۷۵
۲	**در جاهای خالی عبارت مناسب بنویسید.** **الف) حد تابع** $f(x)=\frac{-3x^7+5x^2}{2x^3+9}$ **وقتی** $x\longrightarrow-\infty$ **میل می کند برابر..... می باشد.** **ب)شکل حاصل از دوران یک مستطیل حول طول یا عرض آن ..... است.**	۰/۵
۳	**اگر** $f(x)=\sqrt{x-1}$ **و** $g(x)=2x^2-1$ **باشد،دامنه ی تابع** $fog(x)$ **را با استفاده از تعریف به دست آورید.**	۱/۲۵
۴	**اگر** $f(x)=\frac{1}{8}x-3$ **و** $g(x)=x^3$ **باشد، مقدار** $g^{-1}of^{-1}(5)$ **را به دست آورید.**	۱
۵	**نمودار تابع** $y=f(x)$ **به صورت زیر است. با استفاده از آن نمودار** $y=-2f\left(\frac{1}{3}x\right)$ **را رسم کنید.** 	۰/۵
۶	**الف)مقدار** $\sin 22/5^\circ$ **را به دست آورید.** **ب)دوره تناوب ومقدار ماکزیمم ومینیمم تابع** $y=-3\cos 2\pi x+1$ **را به دست آورید.** **ج)معادله ی مثلثاتی** $\sin x\cos x=\frac{\sqrt{2}}{4}$ **را حل کرده وجواب های کلی آن را بنویسید.**	۰/۷۵ ۱ ۱
۷	**حد توابع زیر را در صورت وجود بیابید.** **الف)** $\lim\limits_{x\to 4}\frac{2-\sqrt{x}}{x^2-16}$ **ب)** $\lim\limits_{x\to 0^+}\frac{1}{1-\cos x}$	۱/۷۵

ادامه سوالات در صفحه بعد

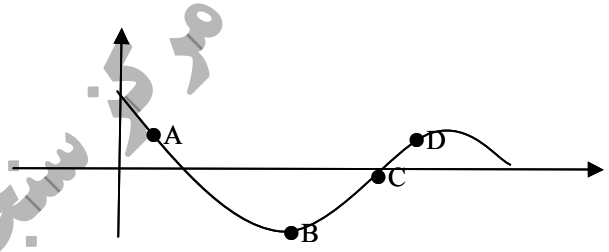
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **ریاضی ۳**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدت امتحان: **۱۲۰**
تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/ ۴**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	رشته : **علوم تجربی**	تعداد صفحه:**۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۸	نقاط داده شده روی منحنی را با شیب های ارا ئه شده در جدول نظیر کنید.	۱

شیب	۱	۰	$\frac{۱}{۲}$	-۲
نقطه				

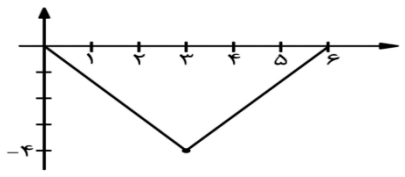


۹	مشتق پذیری تابع $f(x)=\begin{cases} x^{۲}+x & x\geq ۱ \\ ۳x-۱ & x<۱ \end{cases}$ را در نقطه ی $x=۱$ بررسی کنید.	۱/۵
۱۰	مشتق تابع $y=\frac{۱}{x}(۲\sqrt{x}-۱)^{۴}$ را به دست آورید.(ساده کردن مشتق الزامی نیست)	۱/۵
۱۱	آهنگ تغییر متوسط تابع $f(x)=\sqrt{x+۲}$ را وقتی متغیر از $x_۱=۲$ به $x_۲=۷$ تغییر می کند به دست آورید.	۱
۱۲	الف)جدول تغییرات تابع $f(x)=x^{۳}-۳x+۴$ را رسم کنیدو نقاط اکسترمم نسبی آن را در صورت وجود مشخص کنید.	۱
	ب)اکسترمم های مطلق تابع $g(x)=x^{۳}+۲x-۵$ را در بازه ی $[-۲,۱]$ در صورت وجود تعیین کنید.	۱
۱۳	دو عددحقیقی a و b راطوری بیابید که داشته باشیم $۲a+b=۶۰$ وحاصل ضرب آن ها بیشترین مقدار ممکن گردد.	۱
۱۴	وضعیت خط $x+y=۳$ را نسبت به دایره $x^{۲}+y^{۲}-۲x-۳=۰$ مشخص کنید.	۱/۲۵
۱۵	اگر در یک بیضی داشته باشیم $a=۵$ و $b=۳$ در این صورت اندازه فاصله کانونی این بیضی را محاسبه کنید.	۰/۷۵
۱۶	دو ظرف یکسان داریم. ظرف اول شامل ۷مهره آبی و ۵ مهره قرمز است وظرف دوم شامل۶مهره آبی و۸مهره قرمز است.از ظرف اول به تصادف یک مهره انتخاب کرده در ظرف دوم قرار می دهیم.سپس یک مهره از ظرف دوم انتخاب می کنیم.با چه احتمالی این مهره آبی است.	۱/۵
	موفق و سربلندباشید	جمع نمره ۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۴**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/ ۴**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر **شهریورماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	**الف : نادرست(صفحه‌ی۹) ۰/۲۵ ب: درست (صفحه‌ی۳۹) ۰/۲۵ ج: نادرست (صفحه‌ی۱۲۷) ۰/۲۵**	۰/۷۵
۲	**الف)** $-\infty$ **(صفحه‌ی۶۳) ۰/۲۵ ب)استوانه (صفحه‌ی۱۲۳) ۰/۲۵**	۰/۵
۳	**(صفحه‌ی۱۴)** $D_f=[۱,+\infty)$ ۰/۲۵ , $D_g=R$ ۰/۲۵ $D_{fog}=\{x \mid x\in D_g , g(x)\in D_f\}=\underbrace{\{x \mid x\in R , ۲x^۲-۱\in[۱,+\infty)\}}_{۰/۲۵}=\underbrace{(-\infty,-۱]\cup[۱,+\infty)}_{۰/۵}$	۱/۲۵
۴	**(صفحه‌ی۲۹)** $f^{-۱}(x)=۸x+۲۴$ ۰/۲۵ $\rightarrow f^{-۱}(۵)=۶۴$ ۰/۲۵ $g^{-۱}(x)=\sqrt[۳]{x}$ ۰/۲۵ $g^{-۱}of^{-۱}(x)=g^{-۱}(۶۴)=\sqrt[۳]{۶۴}=۴$ ۰/۲۵	۱
۵	**(صفحه‌ی ۱۵و۲۳)** 	۰/۵
۶	**الف)(صفحه‌ی۴۸)** $\sin^۲ ۲۲/۵^\circ=\underbrace{\frac{۱-\cos ۴۵^\circ}{۲}}_{۰/۲۵}=\underbrace{\frac{۱-\frac{\sqrt{۲}}{۲}}{۲}}_{۰/۲۵}= \rightarrow \sin ۲۲/۵^\circ=\underbrace{\frac{\sqrt{۲-\sqrt{۲}}}{۲}}_{۰/۲۵}$	۰/۷۵
	ب) (صفحه‌ی۴۰) $T=\frac{۲\pi}{\lvert ۲\pi\rvert}=۱$ ۰/۵ , $\max=\lvert -۳\rvert+۱=۴$ ۰/۲۵ , $\min=-\lvert -۳\rvert+۱=-۲$ ۰/۲۵	۱
	ج) (صفحه‌ی۴۷) $۲\times\left(\sin x\cos x=\frac{\sqrt{۲}}{۴}\right)\rightarrow \underbrace{\sin ۲x=\frac{\sqrt{۲}}{۲}}_{۰/۲۵}\rightarrow \underbrace{\sin ۲x=\sin\frac{\pi}{۴}}_{۰/۲۵}$ $۲x=۲k\pi+\frac{\pi}{۴}\rightarrow x=k\pi+\frac{\pi}{۸}$ ۰/۲۵ , $۲x=۲k\pi+\pi-\frac{\pi}{۴}\rightarrow x=k\pi+\frac{۳\pi}{۸}$ ۰/۲۵	۱

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	**تعداد صفحه :۴**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**	**تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۶/ ۴**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر **شهریورماه** سال **۱۳۹۸**		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۷	(صفحه‌ی ۵۷) (الف $\lim_{x\to ۴}\frac{۲-\sqrt{x}}{x^۲-۱۶}=\lim_{x\to ۴}\underbrace{\frac{۲-\sqrt{x}}{(x-۴)(x+۴)}}_{۰/۲۵}\times\underbrace{\frac{۲+\sqrt{x}}{۲+\sqrt{x}}}_{۰/۲۵}=\lim_{x\to ۴}\frac{\overbrace{۴-x}^{۰/۲۵}}{(x-۴)(x+۴)(۲+\sqrt{x})}=\lim_{x\to ۴}\underbrace{\frac{-۱}{(x+۴)(۲+\sqrt{x})}}_{۰/۲۵}=\underbrace{\frac{-۱}{۳۲}}_{۰/۲۵}$	۱/۲۵
	(ب $\lim_{x\to ۰^+}\frac{۱}{۱-\cos x}=\frac{۱}{۱-۱^-}=\underbrace{\frac{۱}{۰^+}}_{۰/۲۵}=\underbrace{+\infty}_{۰/۲۵}$	۰/۵
۸	شیب: ۱ ، ۰ ، $\frac{۱}{۲}$ ، -۲ — نقطه: C ، B ، D ، A **(صفحه ی۷۵)**	۱
۹	$f'_+(x)=۲x+۱\to f'_+(۱)=۳$ ۰/۵ $f'_-(x)=۳\to f'_-(۱)=۳$ ۰/۵ $f'_+(۱)=f'_-(۱)=۳$ ۰/۵ **در نقطه x=۱ مشتق پذیر است.** **(صفحه ی ۹۱)**	۱/۵
۱۰	$y'=\underbrace{\frac{-۱}{x^۲}}_{۰/۲۵}\times\underbrace{(۲\sqrt{x}-۱)^۴}_{۰/۲۵}\underbrace{+}_{۰/۲۵}\underbrace{۴(۲\sqrt{x}-۱)^۳}_{۰/۲۵}\times\underbrace{\left(\frac{۲}{۲\sqrt{x}}-۰\right)}_{۰/۲۵}\times\underbrace{\frac{۱}{x}}_{۰/۲۵}$ **(صفحه ی ۹۹)**	۱/۵
۱۱	$\frac{f(x_۲)-f(x_۱)}{x_۲-x_۱}=\underbrace{\frac{f(۷)-f(۲)}{۷-۲}}_{۰/۲۵}=\underbrace{\frac{\sqrt{۹}-\sqrt{۴}}{۵}}_{۰/۵}=\underbrace{\frac{۱}{۵}}_{۰/۲۵}$ **(صفحه ی ۹۴)**	۱

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	**تعداد صفحه :۴**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**	**تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۶/ ۴**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر **شهریورماه** سال **۱۳۹۸**		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	**الف)** $f(x)=x^{۳}-۳x+۴ \rightarrow f'(x)=۳x^{۲}-۳=۰ \quad ۰/۲۵ \rightarrow x^{۲}=۱ \rightarrow x=\pm ۱$	**۱**

x	$-\infty$	-۱	۱	$+\infty$
$f'(x)$	$+$	$-$	$+$	
$f(x)$	↗	↘	↗	

۰/۲۵

نقطه‌ی(۲و۱) مینیمم نسبی و نقطه‌ی (۶و۱-) ماکزیمم نسبی است(۰/۵)

ب)

$g(x)=x^{۳}+۲x-۵ \rightarrow g'(x)=۳x^{۲}+۲\neq ۰ \quad ۰/۵$

$g(-۲)=(-۲)^{۳}+۲(-۲)-۵=-۸-۴-۵=-۱۷ \quad \min ۰/۲۵$

$g(۱)=۱+۲-۵=-۲ \quad \max ۰/۲۵$

(صفحه ی ۱۱۲)

۱

۱۳	$۲a+b=۶۰ \rightarrow b=۶۰-۲a \rightarrow ab=a(۶۰-۲a)=۶۰a-۲a^{۲} \quad ۰/۲۵$ $(ab)'=۶۰-۴a=۰ \rightarrow a=۱۵ \quad ۰/۵ \rightarrow b=۶۰-۲\times ۱۵=۳۰ \quad ۰/۲۵$ **(صفحه ی۱۱۹)**	**۱**
۱۴	**(صفحه ی۱۳۸)** $o(۱,۰)$ ۰/۲۵ $\quad ,r=۲۰/۲۵$ $d=\dfrac{\lvert ۱(۱)+۱(۰)-۳\rvert}{\sqrt{۱^{۲}+۱^{۲}}}=\dfrac{۲}{\sqrt{۲}}=\sqrt{۲}<۲ \quad ۰/۵ \rightarrow$ **متقاطعند۰/۲۵**	**۱/۲۵**
۱۵	$c^{۲}=\underbrace{a^{۲}-b^{۲}}_{۰/۲۵}=\underbrace{۲۵-۹}_{۰/۲۵}=۱۶ \rightarrow c=۴ \rightarrow \underbrace{۲c=۸}_{۰/۲۵}$ **(صفحه ی۱۳۰)**	**۰/۷۵**

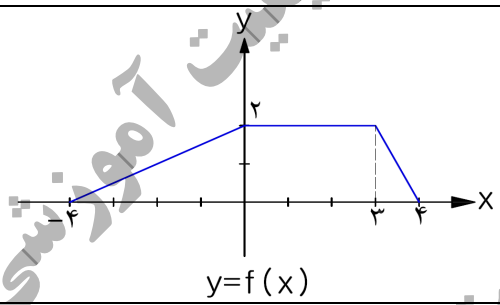
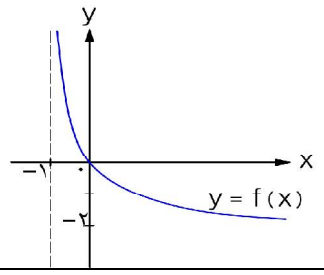
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	تعداد صفحه :**۴**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**	**تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۶/ ۴**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر **شهریورماه** سال **۱۳۹۸**		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۶	$p(A)=\underbrace{\frac{۷}{۱۲}\times\frac{۷}{۱۵}}_{۰/۵}+\overbrace{۰/۲۵}^{\text{☆}}\underbrace{\frac{۵}{۱۲}\times\frac{۶}{۱۵}}_{۰/۵}=\underbrace{\frac{۷۹}{۱۸۰}}_{۰/۲۵}$ **(صفحه ی ۱۴۸)**	۱/۵
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست" جمع بارم	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **ریاضی ۳**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	تعداد صفحه:**۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۳/ ۲**	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۱۲۰**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۱	در جاهای خالی گزینه مناسب داخل پرانتز را انتخاب کنید. الف) تابع $y=(x+۱)^{۳}$ در دامنه‌ی تعریف خود..... (صعودی، نزولی) است. ب)هرچه خروج از مرکزبیضی ..... (کوچکتر، بزرگتر)شود شکل بیضی به دایره نزدیکترخواهد شد. پ)دو پیشامدی که با هم رخ ندهند، دو پیشامد..... (مستقل، ناسازگار) هستند.	۰/۷۵
۲	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) دوتابع $f(x)=-\frac{۲x+۶}{۷}$ و $g(x)=\frac{-۷}{۲}x-۳$ وارون یکدیگرند. (درست ، نادرست) ب) دوره‌ی تناوب تابع $y=\tan x$ برابر ۲π است. (درست ، نادرست)	۰/۵
۳	دوتابع $f(x)=\sqrt{x-۴}$ و $g(x)=\frac{۱}{x^{۲}-۱}$ را در نظر بگیرید. دامنه‌ی تابع gof را با اسـتفاده از تعریف به دست آورید.	۱
۴	بااستفاده‌ازنمودار تابع $y=f(x)$،نمودار $y=\frac{۱}{۲}f(۴x)$ را رسم کنید. 	۰/۵
۵	الف)مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع $y=۱-۲\sin(\frac{-\pi}{۳}x)$ را به دست آورید. ب) معادله‌ی مثلثاتی $\cos ۲\alpha-\sin\alpha+۱=۰$ را حل کرده ،جواب‌های کلی آن را بنویسید.	۰/۵ ۱/۲۵
۶	الف) حد توابع زیر را در صورت وجود بیابید. آ) $\lim_{x\to ۰^-}\frac{[x]}{\sin x}=$ ب) $\lim_{x\to ۱}\frac{x-\sqrt{x}}{(x-۱)(x+۲)}=$ ب) با استفاده از نمودارتابع $y=f(x)$ ، حدهای خواسته شده را بنویسید. آ) $\lim_{x\to+\infty}f(x)=$ ب) $\lim_{x\to -۱^+}f(x)=$ 	۱/۵ ۰/۵

ادامه سوالات در صفحه بعد

باسمه تعالی

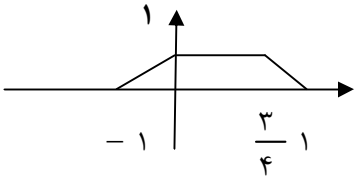
سؤالات امتحان نهایی درس : **ریاضی ۳**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	تعداد صفحه:**۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۳/ ۲**	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۱۲۰**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۷	مشتق تابع $f(x)=x^3-2$ را با استفاده از تعریف مشتق درنقطه ای به طول $x=-1$ به‌دست آورید.	۱
۸	تابع $f(x)=\begin{cases}2x-1 & x<0\\ x^2-1 & x\geq 0\end{cases}$ را در نظر بگیرید: الف) نشان دهید $f'(0)$ وجود ندارد. ب) ضابطه‌ی تابع مشتق را بنویسید. ج) نمودار تابع f' را رسم کنید.	۱/۵
۹	مشتق توابع زیر را به‌دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست) الف) $f(x)=(x^4-3x)^5$ ب) $g(x)=\frac{\sqrt{x}}{1-x}$	۱/۵
۱۰	معادله‌ی حرکت متحرکی به صورت $f(t)=2t^2-t$، بر حسب متر داده شده است. در چه زمانی سرعت لحظه‌ای با سرعت متوسط در بازه‌ی زمانی $[0,4]$ با هم برابرند.	۱
۱۱	اگر تابع $f(x)=ax^2+bx$ در $x=1$ دارای ماکزیمم نسبی برابر ۷ باشد، مقادیر a و b را به دست آورید.	۱
۱۲	اکسترمم های مطلق تابع $f(x)=2x^3+3x^2-12x$ را در بازه ی $[-1,3]$ به دست آورید.	۱/۲۵
۱۳	ورق فلزی مربع شکل به طول ضلع یک متر را در نظر بگیرید.می خواهیم از چهار گوشه ی آن مربع های کوچکی به ضلع x برش بزنیم وآن ها را کنار بگذاریم.سپس لبه جعبه را به اندازه x بر می گردانیم تا یک جعبه در باز ساخته شود.مقدار x چقدر باشد تا حجم جعبه حداکثرمقدار ممکن گردد.	۱/۲۵
۱۴	وضعیت دو دایره به معادلات $(x+1)^2+(y-2)^2=1$ و $x^2+y^2-2x+4y+1=0$ را نسبت به هم مشخص کنید.	۲
۱۵	دریک بیضی افقی طول قطر بزرگ ۸ و طول قطر کوچک ۶ واحد است.فاصله ی کانونی بیضی را به دست آورید.	۱/۲۵
۱۶	سه ظرف یکسان داریم. ظرف اول شامل ۵ مهره‌ی سبز و ۴ مهره‌ی آبی است. ظرف دوم شامل ۷ مهره‌ی سبز و ۳ مهره‌ی آبی است. ظرف سوم شامل ۶ مهره ی سبز و۴ مهره ی قرمزاست. با چشم بسته یکی از ظرفها را انتخاب و یک مهره از آن بیرون می آوریم. با چه احتمالی این مهره آبی است؟	۱/۷۵
	موفق و سربلندباشید . جمع نمره	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

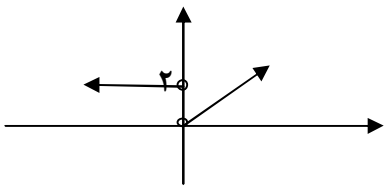
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۴**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۳/۲**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر **خرداد ماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف)صعودی ۰/۲۵ ب)کوچکتر ۰/۲۵ پ)ناسازگار ۰/۲۵ صفحات:۷و۱۳۱و۱۴۴	۰/۷۵
۲	الف) درست ۰/۲۵ ب) نادرست ۰/۲۵ صفحات:۲۹و۳۹	۰/۵
۳	صفحه:۱۴ $\underbrace{D_{gof}=\{x\in D_f \mid f(x)\in D_g\}}_{0/25}=\{\underbrace{x\geq 4 \mid \sqrt{x-4}\neq\pm 1}_{0/5}\}=\underbrace{[4,5)\cup(5,+\infty)}_{0/25}$	۱
۴	صفحات:۱۸و۲۱ 	۰/۵
۵	صفحات:۴۰و۴۸ الف) $\underbrace{\max = \mid -2 \mid +1}_{0/25} = 3 \quad , \underbrace{\min = -\mid -2 \mid +1}_{0/25} = -1$	۰/۵
	ب) $\underbrace{1-2\sin^2\alpha-\sin\alpha+1=1\rightarrow}_{0/25} 2\sin^2\alpha+\sin\alpha-1=0\rightarrow \underbrace{\begin{cases}\sin\alpha=-1\\ \sin\alpha=\frac{1}{2}\end{cases}}_{0/5}$	۱/۲۵
	$\rightarrow \underbrace{\begin{cases}\alpha=2k\pi-\frac{\pi}{2}\\ \alpha=2k\pi+\frac{\pi}{6}\end{cases}, \alpha=(2k+1)\pi-\frac{\pi}{6} \quad k\in z}_{0/5}$	
۶	الف) صفحات:۵۳و۵۷و۶۴	
	آ) $\underbrace{\frac{-1}{0^-}}_{0/5}=\underbrace{+\infty}_{0/25}$	۰/۷۵
	ب) $\lim_{x\to 1}\underbrace{\frac{x^2-x}{(x+2)(x-1)(x+\sqrt{x})}}_{0/25}=\lim_{x\to 1}\underbrace{\frac{x(x-1)}{(x+2)(x-1)(x+\sqrt{x})}}_{0/25}=\underbrace{+\frac{1}{6}}_{0/25}$	۰/۷۵
	ب) آ) $\underbrace{-2}_{0/25}$ ب) $\underbrace{+\infty}_{0/25}$	۰/۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۴**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۳/۲**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر **خرداد ماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۷	$f'(-1)=\underbrace{\lim_{x\to -1}\frac{f(x)-f(-1)}{x+1}}_{0/25}=\underbrace{\lim_{x\to -1}\frac{x^3-2+3}{x+1}}_{0/25}=\underbrace{\lim_{x\to -1}\frac{(x+1)(x^2-x+1)}{x+1}}_{0/25}=\underbrace{3}_{0/25}$ **صفحه:۷۶**	۱
۸	**الف) در $x=0$ گوشه ای ومشتق ناپذیراست.۵ /۰(در صورتی که با مقدار مشتق چپ و راست بررسی کند نمره تعلق می گیرد)**	۰/۵
	ب) $f'(x)=\begin{cases}2 & x<0\\ 2x & x>0\end{cases}$ ۰/۵	۰/۵
	ج)  **صفحه:۹۰**	۰/۵
۹	**الف)** $f'(x)=\underbrace{5}_{0/25}\underbrace{(x^4-3x)^4}_{0/25}\underbrace{(4x^3-3)}_{0/25}$	۰/۷۵
	ب) $g'(x)=\dfrac{\overbrace{\frac{1}{2\sqrt{x}}(1-x)}^{0/25}-\overbrace{(-1)\sqrt{x}}^{0/25}}{\underbrace{(1-x)^2}_{0/25}}$ **صفحات:۸۸و۹۲**	۰/۷۵
۱۰	**آهنگ متوسط** $=\underbrace{\frac{f(4)-f(0)}{4-0}}_{0/25}=\underbrace{\frac{28-0}{4}}_{0/25}=\underbrace{7}_{0/25}\quad,\underbrace{f'(t)=4t-1}_{0/25}\to 4t-1=7\to\underbrace{t=2}_{0/25}$ **صفحه:۱۰۰**	۱

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۴**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۳/۲**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر **خرداد ماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	$f'(x)=2ax+b \to \underbrace{0=2a+b}_{0/25} \to b=-2a$ $f(1)=7 \to \underbrace{7=a+b}_{0/25} \to\to \underbrace{a=-7, b=14}_{0/5}$ **صفحه:۱۱۲**	۱
۱۲	$f'(x)=6x^2+6x-12 \to \underbrace{f'(x)=x^2+x-2=0 \to \begin{cases} x=-2 \notin [-1,3] \\ x=1 \end{cases}}_{0/75}$ $f(1)=-7, f(-1)=13, f(3)=45$ **(۷-و۱) مینیمم مطلق ونقطه(۴۵و۳)ماکزیمم مطلق (هر قسمت ۰/۲۵)** **صفحه:۱۱۱**	۱/۲۵
۱۳	$v(x)=\underbrace{(1-2x)^2 \times x = x-4x^2+4x^3}_{0/5}$ $\underbrace{v'(x)=1-8x+12x^2=0 \to x=\frac{1}{2}, x=\frac{1}{6}}_{0/5}$ $X=\frac{1}{6}$ **قابل قبول است. ۰/۲۵** **صفحه:۱۱۵**	۱/۲۵
۱۴	**دو دایره متخارج هستند. ۰/۲۵** $\underbrace{o_1=(-1,2), r_1=1}_{0/5}, \quad \underbrace{o_2 \begin{cases} -\frac{a}{2}=1 \\ -\frac{b}{2}=-2 \end{cases}, r_2=\frac{1}{2}\sqrt{a^2+b^2-4c}=2}_{0/75}$ $\underbrace{d=\sqrt{(-1-1)^2+(2+2)^2}=\sqrt{20}}_{0/5} \to \sqrt{20} \rangle 1+2=3$ **صفحه:۱۴۱**	۲

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	تعداد صفحه :**۴**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**	تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۳/ ۲**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر **خرداد ماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۵	$2a = 8 \rightarrow \underbrace{a = 4}_{0/25}$, $2b = 6 \rightarrow \underbrace{b = 3}_{0/25}$ $c^2 = a^2 - b^2 \rightarrow c^2 = 16 - 9 = 7 \rightarrow \underbrace{c = \sqrt{7}}_{0/5}$ $\underbrace{2c = 2\sqrt{7}}_{0/25}$ **صفحه:۱۳۰**	۱/۲۵
۱۶	$p(A) = \underbrace{\frac{۱}{۳} \times \frac{۴}{۹}}_{۰/۵} + \underbrace{\frac{۱}{۳} \times \frac{۳}{۱۰}}_{۰/۵} + \underbrace{\frac{۱}{۳} \times ۰}_{۰/۵} = \underbrace{\frac{۶۷}{۲۷۰}}_{۰/۲۵}$ **صفحه:۱۴۷**	۱/۷۵
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست" جمع بارم	۲۰

بارم بندی زبان انگلیسی (۳)

Listening	9
Reading	10
Writing	8
Vocabulary	6
Grammer	7

تاثیر انگلیسی در سوابق تحصیلی

زبان انگلیسی دارای ضریب ۱۱.۸۰ میباشد و سهم آن در سوابق تحصیلی ۴.۷۱ درصد (از ۴۰ درصد) میباشد و سومین درس موثر در سوابق تحصیلی است. از آنجایی که کسب نمره بالا در آن سخت‌تر از سایر دروس عمومی است، نمره بالای آن اختلاف تراز بیش از حدی نسبت به نمرات پایینتر دارد.

برای امتحان نهایی زبان چی بخونم؟

برای امتحان نهایی زبان از پایه‌های دهم و یازدهم بخشی از گرامر نیاز است که مطالعه کنید و پس از آن به مطالعه کتاب درسی پایه دوازدهم در هر مبحث بپردازید که در ادامه توضیح داده میشود.

روش مطالعه و تیپ بندی سوالات زبان برای امتحان نهایی

Listening (۴ نمره از متون کتاب درسی و ۵ نمره از متون خارج کتاب درسی)

- گوش دادن به مکالمه و تعیین صحیح / غلط
- گوش دادن به مکالمه و انتخاب گزینه مناسب
- گوش دادن به مکالمه و تکمیل جاخالی جملات
- گوش دادن به یک متن و تکمیل کلمات جاخالی

* راه‌های تقویت مهارت شنیداری *

۱.

۲.

۳.

Vocabulary

- ارتباط تصاویر با جملات
- تکمیل جاخالی جملات با کلمات ارائه شده
- ارتباط معنای یک کلمه در جمله با تعریف انگلیسی
- تکمیل جملات با کلمات بدون کلمه ارائه شده

چگونه و چی بخوانیم؟

۱.

۲.

Grammar

- انتخاب گزینه مناسب
- نوشتن شکل صحیح فعل
- نوشتن جمله با گروه کلمات
- تکمیل جملات با استفاده از ضمیرموصولی مناسب

چگونه و چی بخوانیم؟

۱. گرامرهای پایه شامل :

۲. گرامرهای دوازدهم شامل : معلوم و مجهول / تگ کوسشن / ضمایر موصولی / جملات شرطی / زمان گذشته کامل / افعال ناقص در انگلیسی

اما چگونه؟

Reading

- مطالعه متن و انتخاب درست/غلط ، جای خالی و انتخاب گزینه
- مطالعه متن و انتخاب گزینه یا پاسخ مفصل و کوتاه به سوالات
- ارتباط معنای یک کلمه در جمله با تعریف انگلیسی
- تکمیل جملات با کلمات بدون کلمه ارائه شده

چگونه و چی بخوانیم؟

۱. لغات

۲. ترجمه متن مکالمه، ریدینگ کتاب اصلی و کتاب کار

۳.

Writing

- تکمیل جمله با استفاده از کلمات ربط
- تشخیص not supporting sentences در متن
- نوشتن Topic sentences برای موضوعات مشخص شده
- نوشتن یک پاراگراف و رعایت اصول نوشتار

چگونه و چی بخوانیم؟

۱.

۲.

برنامه مطالعاتی زبان انگلیسی (از اردیبهشت)

هفته اول: گرامر پایه (.....) درس ۱ دوازدهم (با تاکید بر ترجمه و شنیداری)

هفته دوم: گرامر پایه (.....) درس ۲ دوازدهم (با تاکید بر ترجمه و شنیداری)

هفته سوم: گرامر پایه (.....) درس ۳ دوازدهم (با تاکید بر ترجمه و شنیداری)

هفته چهارم: گرامر پایه (.....) جمعبندی گرامر دوازدهم و بخش شنیداری

(اگر از برنامه جامع عمومی ۸ هفته‌ای (از فروردین) استفاده میکنین همون رو ادامه بدین)

ساعت مطالعه موردنیاز در هفته: ۴ الی ۶ ساعت

منبع پیشنهادی :

@NOOSHDAROOTEAM

سؤالات امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته: **کلیه رشته ها**	تعداد صفحات: **۵**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۲۴**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**	پایه **دوازدهم** دوره دوم متوسطه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه سال ۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش **http://aee.medu.gov.ir**	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

Listening

۱ دانش آموزان عزیز، در این بخش، امیر از رسول سوالاتی در مورد رفتن به رستوران می پرسد. به مکالمه بین آنها گوش دهید، سپس جملات صحیح را با (**True**) و جملات غلط را با (**False**) مشخص نمایید. **۲**

1) Rasoul went to the new restaurant alone last night. **a)** True **b)** False

2) Rasoul had already tried the food there the weekend before. **a)** True **b)** False

3) They liked the food and ordered chicken with rice. **a)** True **b)** False

4) Rasoul had already tasted pomegranate sauce at a restaurant. **a)** True **b)** False

۲ دانش آموزان عزیز، در این بخش به مکالمه بین سوفیا و جیمز گوش دهید. سپس گزینه صحیح را انتخاب نمایید. **۲**

5) James went to the ---------- for holiday.
a) Southwest of Asia **b)** Northwest of Asia
c) Southeast of Asia **d)** Northeast of Asia

6) James went to Singapore for its ----------.
a) beauty and culture **b)** beauty and history
c) history and art **d)** history and culture

7) James went to Singapore by ----------.
a) train **b)** airplane **c)** bus **d)** ship

8) James took the following items **Except** ----------.
a) clothes **b)** money **c)** a digital camera **d)** a dictionary

۳ دانش آموزان عزیز، به مکالمه بین رویا و مینا با دقت گوش دهید و جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. **۲**

Roya: We are going to the **(9)** ---------- on Friday. Will you come with us, Mina?

Mina: I don't think so.

Roya: You don't like sports, do you?

Mina: Actually, I don't know. I think it **(10)** ---------- on the type of sport.

Roya: You prefer **(11)** ---------- sports, don't you?

Mina: Well, it seems to be OK. But honestly, I prefer less **(12)** ---------- sports like chess.

۴ دانش آموزان عزیز، به متن زیر با دقت گوش دهید و جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید **۳**

The United Arab Emirates (UAE) is a country with a lot of oil. Oil brings the country **(13)** ---------- of dollars each year. So, why is the UAE building a city that uses very little or no oil? The answer is simple: oil will not last **(14)** ----------. Engineers are now building a new city that uses mostly **(15)** -------- energy for its power. The city is called Masdar. Masdar will reuse as many **(16)** --------- as possible. It will reuse about 80 percent of its water and change most of its **(17)** ---------- into more energy. People in Masdar are even using building **(18)** ---------- that they can reuse in the future.

پایان آزمون شنیداری

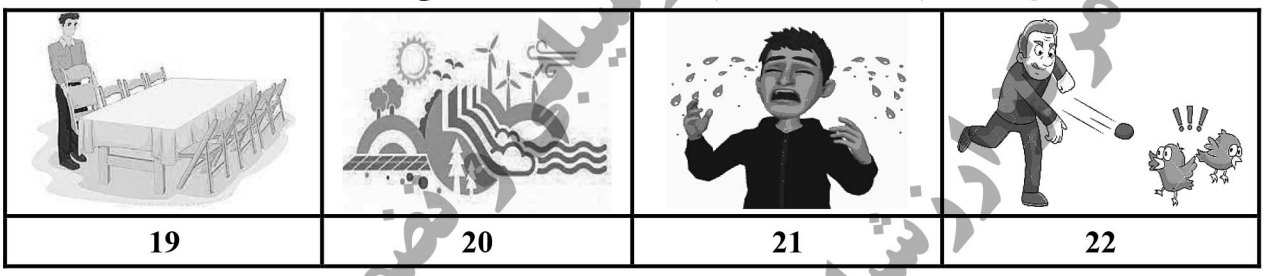
ادامه سوالات در صفحه دوم

سؤالات امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته: **کلیه رشته ها**	تعداد صفحات: **۵**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۲۴**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**	پایه **دوازدهم** دوره دوم متوسطه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه سال ۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

Vocabulary

۵ با توجه به تصاویر، مشخص کنید کدام جمله مربوط به کدام تصویر است. (یک جمله اضافی است.) — **۲**



19	20	21	22

a) Wind, water and sun are three important types of renewable energy.
b) Birds of a feather flock together.
c) I arranged the chairs around the table.
d) Kill two birds with one stone.
e) Erfan burst into tears when he lost his mother.

۶ با استفاده از کلمات داده شده، جملات زیر را کامل کنید. (یک کلمه اضافی است.) — **۱/۵**

(combination / kinetic / consume / consider)

23) Wind turbines convert the ---------- energy into mechanical power.
24) By ---------- of yellow and blue, we will have green.
25) It's not surprising when you ---------- that he only arrived six months ago.

۷ برای هر کلمه از ستونِ A یک تعریف از ستونِ B پیدا کنید. (یک تعریف در ستون B اضافی است.) — **۱/۵**

A	B
26) They are **compiling** a dictionary of new words.	**a)** To take something in, especially gradually
27) Kindness **boosts** energy in elderly people.	**b)** To suddenly decide to do something
28) Solar panels collect heat by **absorbing** sunlight.	**c)** To increase or improve something
	d) To make a book, list, record, etc.

۸ جاهای خالی را با دانش واژگانی خود کامل کنید. (اولین حرف کلمات داده شده است.) — **۱**

29) Some animals like dogs have a very good **s - - - -** of smell.
30) The factories **p - - - - -** the rivers, air and environment.

Grammar

۹ گزینه صحیح را انتخاب کنید. — **۲/۵**

31) I ---------- by an airplane before we ---------- to Kish.
a) never had traveled - went **b)** never traveled – had gone
c) traveled never - had gone **d)** had never traveled - went

32) This type of Italian food ---------- as a dinner at night.
a) may be eaten **b)** has eaten **c)** can eat **d)** is eating

33) A dictionary is a useful book ---------- gives you the meaning of words.
a) whom **b)** that it **c)** which **d)** which it

34) A lot of homework ---------- by my brother yesterday.
a) had done **b)** were done **c)** was done **d)** did

35) My father will buy a new car, ----------?
a) will my father **b)** won't he **c)** will he **d)** won't my father

ادامه سوالات در صفحه سوم

سؤالات امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته: **کلیه رشته ها**	تعداد صفحات: **۵**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۲۴**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**	پایه **دوازدهم** دوره دوم متوسطه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه سال ۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۰	شکل صحیح فعل داخل پرانتز را در جای خالی بنویسید. **36)** Must the bill ---------- today? **(to pay)** **37)** My mother never ---------- her finger while working with a knife, does she? **(to cut)**	۱
۱۱	با استفاده از کلمات درهم ریخته زیر، یک جمله معنا دار بنویسید. **38)** you / if / feel healthier / would / stopped smoking / you / . /	۱/۵
۱۲	**الف)** با توجه به تصویر داده شده، به سوال زیر پاسخ کامل دهید.  **To feed** **39)** What is done by the little girl every day? The pigeons ---------- . **ب)** با توجه به تصویر داده شده و ضمایر موصولی (**who, whom, which**) جمله زیر را کامل نمایید. **40)** The little girl ----------has a beautiful dress.	۲
	Reading	
۱۳	متن زیر را بخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید. Children are taught to respect elders by their parents at very young ages. Throughout school and university, they are reminded of them while their personalities develop. But still, we often forget to respect our elders. Respecting elders should come from within. Respecting elders come under good habits and manners. Everyone welcomes a well-behaved person. As we all know, history repeats itself. If we will respect our elders today, we will get respect when we grow old. There are many ways to show respect to elders. For example, they feel happy and honored when we include them in the decision making of the family. They are more experienced than us and they also have walked the same path before us. So, we should always ask for their advice. Another way is listening to **them** and following their customs, which they have lived up to. We should also **repeatedly** visit them and invite them to our house, too. We should often sit and eat with them. All this will help us to recognize and appreciate our elders. Always remember that people are always judged by their actions and each word or action has a reaction. So, if you want to succeed and be happy in life, start respecting elders by being polite. Finally, I would like to say, our elders are really worthy and we should respect them. ❖ **Choose the best answer** **41)** The word "**repeatedly**" in the second line of paragraph 3 means ----------. **a)** many ways **b)** many times **c)** many customs **d)** many actions **42)** What does "**them**" in the first line of paragraph 3 refer to? **a)** manners **b)** habits **c)** elders **d)** families ❖ **Answer the following questions.** **43)** When do elders feel honored? **44)** Why should we ask elders for their advice? **45)** According to the passage, what does the term "**history repeats itself**" mean?	۴

ادامه سوالات در صفحه چهارم

سؤالات امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته: **کلیه رشته ها**	تعداد صفحات: **۵**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۲۴**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**	پایه **دوازدهم** دوره دوم متوسطه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه سال ۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

۱۴ متن زیر را بخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.

Writing, or orthography, is often seen as the last language learning skill in learning English as a foreign language. The spelling of the words can be very different from their pronunciations. The English alphabet may be completely different from the Persian language alphabet, which makes the learners learn a new learning task called alphabet learning.

It can be helpful to write by using the English language whenever you can and get writing practice. For example, you could write lists of things you need to do or buy. By doing **this**, you will find new words, and by writing these things down, you will learn new spellings. Write e-mails and notes in English whenever you can. Another way to use your writing skills is to write in a diary or journal in English. You can make notes on your day, including what you did, where you went, what you enjoyed or learned, how you felt, and who and why you talked to someone. By writing about your day in a journal, you will practice the past tense in English and develop your writing skills.

۳

❖ **True/False**

46) The spellings and pronunciations of all words are the same. **a)** True **b)** False

47) Writing about your day in a journal improves your writing skills. **a)** True **b)** False

❖ **Choose the best answer**.

48) By writing practice, you can improve your ----------.

a) listening **b)** reading **c)** speaking **d)** spelling

49) What does "**this**" in the second line of paragraph **2** refer to----------.

a) finding new words **b)** writing lists of things you need to do or buy

c) learning new spellings **d)** learning English alphabet

❖ **Answer the question.**

50) How can you improve your writing skills and practice the past tense?

۱۵ متن زیر را بخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.

Although you might not like ants when they get in your food or get into your home, ants are interesting tiny insects and do help the environment. They are advanced social insects, because they live in highly organized large colonies where each group has complicated important relationships with many others. The queen ant has wings and its primary function is to lay eggs. The other female ants are called workers. They build the anthill, find food and even act as soldiers. The soldier ants protect the queen, defend the colony and attack enemy colonies in search of food.

Ants don't have ears. Ants hear by feeling vibrations in the ground through their feet. They can carry things 20 times heavier than their own body weight. The muscle arrangement in an ant gives it great strength allowing it to carry heavy things toward the entry point of the anthill. Their colonies can contain millions of ants. When a queen ant dies, the entire colony usually dies within a few months. Although many people may suppose that ants aren't dangerous, scientists have compiled a list of them which can hurt. For instance, there is a kind of ant in Australia that has a bite and can kill a person.

۳

❖ **True / False**

51) All ants are dangerous for human. **a)** True **b)** False

52) Ants are social insects and do help the environment. **a)** True **b)** False

❖ **Choose the best answer**

53) Which of the following is **NOT** true about soldier ants?

a) They take care of the queen. **b)** They help to defend the colony.

c) They find food for the colony. **d)** They are very strong and big.

54) According to the passage, the colony may continue to exist for a few months ----------.

a) when they obey the queen ant **b)** when they carry heavy things

c) when they lose the queen ant **d)** when attack enemy colonies

❖ **Answer the following question.**

55) How do ants hear?

ادامه سوالات در صفحه پنجم

سؤالات امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته: **کلیه رشته ها**	تعداد صفحات: **۵**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۲۴**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**	پایه **دوازدهم** دوره دوم متوسطه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه سال ۱۴۰۱**			مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

Writing

۱۶ گزینه صحیح را انتخاب نمایید. — نمره: ۱

56) Malika took the cat, ----------.
- **a)** and she put it in the box
- **b)** so it climbed the tree
- **c)** but it was too busy
- **d)** or she was too late

57) The restaurant wasn't very nice, ----------.
- **a)** and I had a very good time there
- **b)** or I can stay at home tonight
- **c)** so I rarely cook well
- **d)** but its food was very good

۱۷ جملات ناقص زیر را با کلمات ربط کامل کنید. (یک کلمه ربط اضافی است.) — نمره: ۱

(**or/but/so**)

58) I was feeling hungry, ---------- I made myself a sandwich.

59) Will you go out to the cinema, ---------- you will stay at home?

۱۸ برای پاراگراف داده شده، یک جمله موضوعی (**Topic sentence**) و یک جمله نتیجه گیری **(Concluding Sentence)** بنویسید. — نمره: ۱

Water (60) ----------. We cannot think of life without water. We need water to drink, to wash our bodies and clothes, to cook our food and to grow crops, vegetables and fruits. Water is also essential for animals, birds, insects, etc. Nearly 70 percent of our body is water. We use oceans, seas, rivers and lakes as waterways to carry goods, passengers, etc. Lack of rain causes droughts. Thus, (61) ----------.

۱۹ با توجه به پاراگراف داده شده، به موارد زیر پاسخ دهید. — نمره: ۲

A hearing device is available for some people suffering from hearing loss. This device uses a magnet. It converts sounds into vibrations and transmits them directly to the magnet, and then to the inner ear, producing a clearer sound. The device helps those with a hearing loss caused by infection or other problems in the middle ear. So, deaf people can hear by means of this technology and communicate with others.

62) The supporting sentences of the above paragraph ----------.
- **a)** give reasons
- **b)** give examples
- **c)** explain the topic
- **d)** tell a short story

❖ **Find and write.**

63) The topic of the paragraph: ----------.

64) The controlling idea of the paragraph: ----------.

65) The concluding sentence of the paragraph: ----------.

۲۰ با استفاده از تمام عبارات داده شده زیر، یک پاراگراف با موضوع (**Trees**) در پاسخنامه بنویسید. — نمره: ۳

پاراگراف باید شامل جملات **(Topic Sentence)**، (**Supporting Sentences**) و **(Concluding Sentence)** باشد.

- take carbon dioxide
- cause rain
- provide fruit
- the best friends of human

66) Trees ----------

موفق باشید

نمره ۴۰

به نام خدا

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	**تعداد صفحه: ۲**	رشته: **کلیه رشته ها**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۲۴**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت دی ماه سال۱۴۰۱		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش وپرورش http://aee.medu.gov.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	**با سلام خدمت همکاران محترم** **هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره** **1. (b)** False **2. (a)** True **3. (a)** True **4. (b)** False	۲
۲	**هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره** **5. (c)** Southeast of Asia **6. (a)** beauty and culture **7. (b)** airplane **8. (d)** a dictionary	۲
۳	**هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره** **9.** gym **10.** depends **11.** team **12.** active	۲
۴	**هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره** **13.** billions **14.** forever **15.** solar **16.** resources **17.** waste **18.** materials	۳
۵	**هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره** **19. (c)** **20. (a)** **21. (e)** **22. (d)**	۲
۶	**هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره** **23.** kinetic **24.** combination **25.** consider	۱/۵
۷	**هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره** **26. (d)** **27. (c)** **28. (a)**	۱/۵
۸	**هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره** **29.** sense **30.** pollute	۱
۹	**هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره** **31. (d)** had never traveled - went **32. (a)** may be eaten **33. (c)** which **34. (c)** was done **35. (b)** won't he	۲/۵
۱۰	**هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره** **36.** be paid **37.** cuts	۱
۱۱	**پاسخ صحیح (۱/۵) نمره (بارم هر قسمت ۰/۲۵ می باشد.)** **38.** If you stopped smoking, you would feel healthier. **یا** You would feel healthier If you stopped smoking.	۱/۵
۱۲	**هر پاسخ صحیح (۱) نمره** **39.** are fed by the little girl every day **40.** who feeds the pigeons 0.5 0.5	۲
	«ادامه در صفحه دوم»	

به نام خدا

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	**تعداد صفحه: ۲**	رشته: **کلیه رشته ها**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۲۴**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت دی ماه سال۱۴۰۱		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش وپرورش http://aee.medu.gov.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	**پاسخ صحیح سؤالات شماره ۴۱ و ۴۲ هر کدام (۰/۵) نمره و سوالات ۴۳ تا ۴۵ هرکدام (۱ نمره) دارند.** **41. (b)** many times **42. (c)** elders **43.** When we include them in the decision making of the family. **44.** Because they are more experienced than us and they also have walked the same path before us. **45.** If we will respect our elders today, then we will get respect when we grow old. **0.5** **0.5**	۴
۱۴	**پاسخ صحیح سؤالات شماره ۴۶ تا ۴۹ هر کدام (۰/۵) نمره و سوالات ۵۰ (۱ نمره) دارد.** **46. (b)** False **47. (a)** True **48. (d)** spelling **49. (b)** writing lists of things you need to do or buy **50.** By writing about your day in a journal.	۳
۱۵	**پاسخ صحیح سؤالات شماره ۵۱ تا ۵۴ هر کدام (۰/۵) نمره دارند و سوال ۵۵ (۱ نمره) دارد.** **51. (b)** False **52. (a)** True **53. (d)** They are very strong and big. **54. (c)** when they lose the queen ant. **55.** Ants hear by feeling vibrations in the ground through their feet.	۳
۱۶	**هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره** **56. (a)** and she put it in the box **57. (d)** but its food was very good	۱
۱۷	**هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره** **58.** so **59.** or	۱
۱۸	**هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره (پاسخ های زیر پیشنهادی است و در صورتی که دانش آموز پاسخ هایی را بنویسید که در آن اصول نوشتن جمله موضوعی و نتیجه گیری رعایت شده باشد و از نظر معنایی با جملات بدنه متناسب باشد نمره کامل تعلق گیرد)** **60. Water** is the most essential element in our life. **61.** Water is very important to our life and our planet.	۱
۱۹	**هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره** **62. (c)** explain the topic **63.** A hearing device **64.** is available for some people suffering from hearing loss. **65.** So, deaf people can hear by means of this technology and communicate with others.	۲
۲۰	**همکار محترم، با توجه به رعایت اصول پاراگراف نویسی نمره سوال ۶۶ لحاظ گردد.**	۳
	با آرزوی سلامتی و شادکامی برای شما همکاران عزیز جمع نمره	۴۰

سؤالات امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته: ***کلیه رشته ها***	تعداد صفحات: **۵**	ساعت شروع: **۸ صبح**
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۶/۲۱**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **شهریور** ماه **سال ۱۴۰۱**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

Listening

۱ دانش آموزان عزیز، در این بخش به مکالمه بین پدر و پسر گوش دهید، سپس گزینه صحیح (**True**) یا گزینه غلط (**False**) را انتخاب نمایید. — ۲

1) They played volleyball and had a sandwich. **a)** True **b)** False
2) They had taken some photographs before playing volleyball. **a)** True **b)** False
3) After they had eaten lunch, they flew their kites. **a)** True **b)** False
4) That was fantastic because they had bought the kites. **a)** True **b)** False

۲ دانش آموزان عزیز، در این بخش به مکالمه بین خانم گزارشگر و ورزشکار گوش دهید، سپس گزینه صحیح را انتخاب نمایید. — ۲

5) He likes to play ..... .
a. football **b.** basketball **c.** badminton
6) That sport is ..... in his country.
a. popular **b.** special **c.** wonderful
7) He plays that sport every ..... .
a. week **b.** weekend **c.** Wednesday
8) He prefers watching football ..... .
a. offline **b.** online **c.** offline and online

۳ دانش آموزان عزیز، در این بخش به مکالمه بین مجید و آقای ایرانمهر گوش دهید، سپس جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. — ۲

Majid: Excuse me Mr. Iranmehr, I'd like some information about a good English dictionary.
9) Mr. Iranmehr: First, I ..... a learner's dictionary.
Majid: What type do you suggest?
10) Mr. Iranmehr: I suppose a ..... dictionary is more suitable for you.
Majid: And what about levels?
11) Mr. Iranmehr: For you as a high school student, an ..... one is OK.
Majid: Do I need a small size one?
12) Mr. Iranmehr: Yes, a ..... dictionary.
Majid: Thanks.

۴ دانش آموزان عزیز، به متن زیر با دقت گوش دهید و جاهای خالی را با کلمات مناسب پر نمایید. — ۳

Last night, I left work .....**(13)**..... at around 9 p.m. When I came out of the .....**(14)**..... , most people had already gone home. The street was very dark and .....**(15)**..... I hadn't experienced such a thing before. While I was .....**(16)**..... , a car pulled over. I looked at the driver. I was sure, I had seen this man before. I ..... **(17)**..... who can it be? He waved at me and came out of the car. He asked if he could drive me home. ..... **(18)**..... , I remembered.

پایان آزمون شنیداری

ادامه سوالات در صفحه دوم

سؤالات امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : ***کلیه رشته ها***	تعداد صفحات: **۵**	ساعت شروع: **۸ صبح**
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۶/۲۱**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **شهریور** ماه **سال ۱۴۰۱**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

Vocabulary

۵ با توجه به تصاویر، مشخص کنید کدام جمله مربوط به کدام تصویر است. (یک جمله اضافی است.)



(19) **(20)** **(21)** **(22)**

a) The smallest dictionary in the world needs to be read with a magnifying glass.

b) Absence makes the heart grow fonder.

c) Teenagers who help others are more successful in life.

d) Wind towers in Yazd's buildings can lower the cooling cost.

e) Factories have polluted the air and environment.

۶ با استفاده از کلمات داده شده، جملات زیر را کامل کنید. (یک کلمه اضافی است.)

(identify / shouted / diary / turbine)

۱/۵ **23)** This wind …… is able to generate a lot of electricity each day.

24) To choose the best dictionary, first …… your needs.

25) When my mother saw my score, she …… at me angrily.

۷ برای هر کلمه ستونِ A یک تعریف از ستونِ B پیدا کنید. (یک تعریف در ستون B اضافی است.)

۱/۵

A	B
26) I really **appreciate** the culture and art of Iran.	**a)** to change in a form
27) I **suppose** we shouldn't give up trying after a failure.	**b)** to be grateful for
28) Pizza **contains** a lot of fat.	**c)** to have something inside
	d) to think and believe

۸ جاهای خالی را با دانش واژگانی خود کامل کنید. (اولین حرف کلمات داده شده است.)

۱ **29)** When Amir saw the film, he **b** - - - - into tears.

30) People like to spend time with others who are similar to them. Therefore, "Birds of a feather, **f** - - - - together."

ادامه سوالات در صفحه سوم

سؤالات امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : ***کلیه رشته ها***	تعداد صفحات: **۵**	ساعت شروع: **۸ صبح**
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۶/۲۱**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **شهریور** ماه **سال ۱۴۰۱**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

Grammar

۹ گزینه صحیح را انتخاب کنید. — ۲

31) The boy ..... you invited arrived very late.
a) which **b)** whom **c)** who **d)** whose

32) English ..... in many countries.
a) speaks **b)** is speaking **c)** is spoken **d)** has spoken

33) His sister never behaves politely, ...?
a) does she **b)** doesn't she **c)** does he **d)** doesn't he

34) Zahra ..... chess before, so I showed her what to do.
a) didn't play **b)** wasn't playing **c)** hasn't played **d)** hadn't played

۱۰ شکل صحیح فعل داخل پرانتز را در جای خالی بنویسید. — ۱/۵

35) The meat must ..... in a freezer. **(to keep)**
36) I passed my final exam because I .....well. **(to study)**
37) I don't know the answer. If I knew the answer, I ..... you. **(to tell)**

۱۱ با استفاده از کلمات درهم ریخته زیر، یک جمله معنا دار بنویسید. — ۱/۵

38) the teacher / had done / the students / their homework / when / came to the class /. /

۱۲ با توجه به عبارت داخل پرانتز، جمله شرطی زیر را کامل کنید. — ۱

39) If I had a time machine, ... **(travel to the future)**

۱۳ جمله زیر را با استفاده از ضمیر موصولی مناسب (**who / whom / which**) کامل کنید. — ۱

40) A Forest is a place .....

Reading

۱۴ متن زیر را بخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید. — ۳

Solar energy is the most effective of all energy resources and it can even be available in cloudy weather. The solar energy which comes to the Earth is about 10,000 times greater than the amount which humankind consumes. Solar technologies can deliver heat, cooling, natural lighting, electricity, and fuels. Solar technologies convert sunlight into electrical energy through solar panels or mirrors. Although not all countries use solar energy, it is possible for every country.

The cost of producing solar panels has surprisingly decreased in the last few years, making them not only in access but often the cheapest form of electricity. Depending on the type of material used in their production, solar panels can work for around 30 years.

True/False

41) Solar energy comes from the Earth. **a.** True **b.** False
42) Solar panels cost a lot in the last few years. **a.** True **b.** False
43) Solar panels convert sunlight into electrical energy. **a.** True **b.** False
44) All countries use solar energy to generate electricity. **a.** True **b.** False

ادامه سوالات در صفحه چهارم

سؤالات امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : ***کلیه رشته ها***	تعداد صفحات: **۵**	ساعت شروع: **۸ صبح**
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۶/۲۱**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **شهریور** ماه **سال ۱۴۰۱**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

Complete the following sentences.

45) In cloudy weather …… is available.
46) Solar …….. are produced to work for a long time.

Answer the question.
47) What do solar technologies deliver to us?

۱۵ متن زیر را بخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.

Sleep is essential for all people. Did you know that sleep is more important than food? A person, who does not sleep, dies at a younger age than one who does not eat. Let's say you sleep 12 hours later than you usually do. It will take your body about three weeks to return to normal. We spend about one-third (1/3) of our lives in sleep. That's about 121 days a year!

How much sleep do we require? We are all different. A baby needs 16 hours of sleep every day. Children 6 to 12 years old need an average of 10 to 12 hours of sleep. A teenager needs 9 to 10 hours, and an adult needs an average of 7 to 8 hours of sleep a night. Of course, some people need only 3 hours of sleep each night. Others need 10 hours of sleep. After age 50, the average sleep time goes down to 6.5 hours a night. We need less sleep as we get older.

۳

True/False

48) Food is less important than sleep. **a.** True **b.** False
49) There is no difference in sleep time among people. **a.** True **b.** False

Choose the best answer.
50) Old people need …… hours of sleep each night.
a. 9 to 10 **b.** 10 to 12 **c.** 6.5 **d.** 16
51) A person, who does not sleep, …… than one who does not eat.
a. lives longer **b.** lives less **c.** eats more **d.** gets older

Answer the question.
52) How much do we sleep in our lives?

۱۶ متن زیر را بخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.

Looking up words you don't know can be difficult, especially if you don't know which definition to choose when you open a dictionary. When to look up a word, how an English dictionary is compiled, and which description to choose will help you effectively use the dictionary to improve your understanding of the reading texts. First, decide when to use the dictionary. Guess the meaning of the word based on the context before looking **it** up. Read the whole sentence, and continue to read the paragraph to see if you can guess the meaning of the word based on the information surrounding it. Identify the part of speech, if you can, to help you find the meaning of the word. Look for prefixes, suffixes or roots that suggest the word meaning.

If you are still confused or think you are missing important information, now it is the time to take out the dictionary. Decide which type of dictionary to use. There are different types of dictionaries available. They are called online dictionaries, learner's dictionaries, bilingual dictionaries, and monolingual dictionaries.

۴

ادامه سوالات در صفحه پنجم

سؤالات امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : ***کلیه رشته ها***	تعداد صفحات: **۵**	ساعت شروع: **۸ صبح**
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۶/۲۱**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **شهریور** ماه **سال ۱۴۰۱**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

True/False

53) After looking the word up, try to guess it. **a.** True **b.** False

54) The information around the words helps you guess their meanings. **a.** True **b.** False

Choose the best answer.

55) Dictionary helps you……..

a. to miss important information **b.** to guess the meaning of the word

c. to read the whole sentence **d.** to improve reading understanding

56) What does "**it**" in paragraph one refer to…….

a. word **b.** dictionary **c.** context **d.** meaning

Complete the following sentences.

57) The part of speech helps you find ……

58) According to the passage, we use a dictionary when……

Writing

۱۷ جملات زیر را با کلمات داده شده کامل کنید. ۲

(and, or, but, so)

59) You lost the game! …… if you want to succeed, you have to practice more.

60) You can take a bus, …… you can take a taxi.

61) I went to the whiteboard, …….. I wrote the topic of the new lesson.

62) My brother is a rich man, …… my sister is poor.

۱۸ برای هر یک از تصاویر داده شده، یک جمله موضوعی (**Topic sentence**) بنویسید. ۳



63) Iran ……..



64) Books ……



65) Computer ……...

۱۹ یک پاراگراف با موضوع(**Water**) در پاسخنامه بنویسید و از تمام موارد ذیل در آن استفاده کنید. ۳

پاراگراف باید شامل جملات **(Topic Sentence) , (Supporting Sentences) , (Concluding Sentence)** باشد.

- ✓ Nearly 70 percent of our body
- ✓ Be important for living things
- ✓ Generate electricity

66) Water ……

www.HI-School.IR

۴۰	نمره	موفق باشید

به نام خدا

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	**تعداد صفحه :۲**	رشته :**کلیه رشته ها**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۰۶/۲۱**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت شهریور ماه سال۱۴۰۱		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	**با سلام خدمت همکاران محترم** **هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره** **1. (b) False 2. (a) True 3. (a) True 4. (b) False**	۲
۲	هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره **5. (c) badminton 6. (a) popular 7. (b) weekend 8. (c) offline and online**	۲
۳	هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره **9. recommend 10. monolingual 11. elementary 12. pocket**	۲
۴	هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره **13. late 14. office 15. quiet** **16. walking 17. wondered 18. suddenly**	۳
۵	هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره **19. (d) 20. (e) 21. (a) 22. (c)**	۲
۶	هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره **23. turbine 24. identify 25. shouted**	۱/۵
۷	هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره **26. (b) 27. (d) 28. (c)**	۱/۵
۸	هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره **29. burst 30. flock**	۱
۹	هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره **31. (b) whom 32. (c) is spoken 33. (a) does she 34. (d) hadn't played**	۲
۱۰	هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره **35. be kept 36. had studied 37. would tell**	۱/۵
۱۱	پاسخ صحیح (۱/۵) نمره (بارم هر قسمت ۲۵/. می باشد.) **38. <u>When</u> <u>the teacher</u> <u>came to the class</u>, <u>the students</u> <u>had done</u> <u>their homework.</u>** **یا** **<u>the students</u> <u>had done</u> <u>their homework</u> <u>when</u> <u>the teacher</u> <u>came to the class</u>,**	۱/۵
۱۲	پاسخ صحیح (۱) نمره **39. <u>I</u> <u>would</u> <u>travel to the future.** **(0. 25) (0. 25) (0. 5)**	۱
	«ادامه در صفحه ی دوم»	

به نام خدا

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	**تعداد صفحه :۲**	رشته :**کلیه رشته ها**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۰۶/۲۱**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت شهریور ماه سال۱۴۰۱		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	**همکاران گرامی، دانش آموز باید which را به همراه یک جمله یا عبارت دارای فعل در ادامه بنویسد.** **(در این قسمت اگر جمله یا عبارتی بنویسد که مفهوم را برساند نمره مربوطه لحاظ گردد.)** **40. which _____ . (0.5) (0.5)**	۱
۱۴	**پاسخ صحیح سؤالات شماره ۴۱ تا ۴۴ هر کدام (۰/۲۵) نمره، سوالات ۴۵ و ۴۶ هرکدام ۰/۵ نمره دارند و سوال ۴۷ (۱ نمره) دارد.** **41. (b) False 42. (b) False 43. (a) True 44. (b) False** **45. solar energy 46. panels** **47. Solar technologies can deliver (0.5) heat, cooling, natural lighting, electricity, and fuels. (0.5)**	۳
۱۵	**پاسخ صحیح سؤالات شماره ۴۸ تا ۵۱ هر کدام (۰/۵) نمره دارند و سوال ۵۲ (۱) نمره دارد.** **48. (a) True 49. (b) False 50. (c) 6.5 51. (b) lives less** **52. We / You spend (0.25) about one-third (1/3) of our lives in sleep. (0.75)**	۳
۱۶	**پاسخ صحیح سؤالات شماره ۵۳ تا ۵۶ هر کدام (۰/۵) نمره دارند و سوالات ۵۷ تا ۵۸ هر کدام (۱) نمره دارد.** **53. (b) False 54. (a) True** **55. (d) to improve reading understanding 56. (a) word** **57. the meaning of the word.** **58. we are still confused or think (0. 5) we are missing important information . (0. 5)**	۴
۱۷	**هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره** **59. so 60. or 61. and 62. but**	۲
۱۸	**هر پاسخ صحیح (۱) نمره (همکار محترم، با توجه به رعایت اصول جمله موضوعی (Topic sentence) نمره سوالات ۶۳الی ۶۵ لحاظ گردد.)**	۳
۱۹	**همکار محترم، با توجه به رعایت اصول پاراگراف نویسی نمره سوال ۶۶ لحاظ گردد.**	۳
	با آرزوی سلامتی و شادکامی برای شما همکاران عزیز	۴۰ جمع نمره

نظر همکاران محترم صائب است.

سلام مدرسه
www.HI-School.IR

به نام خدا

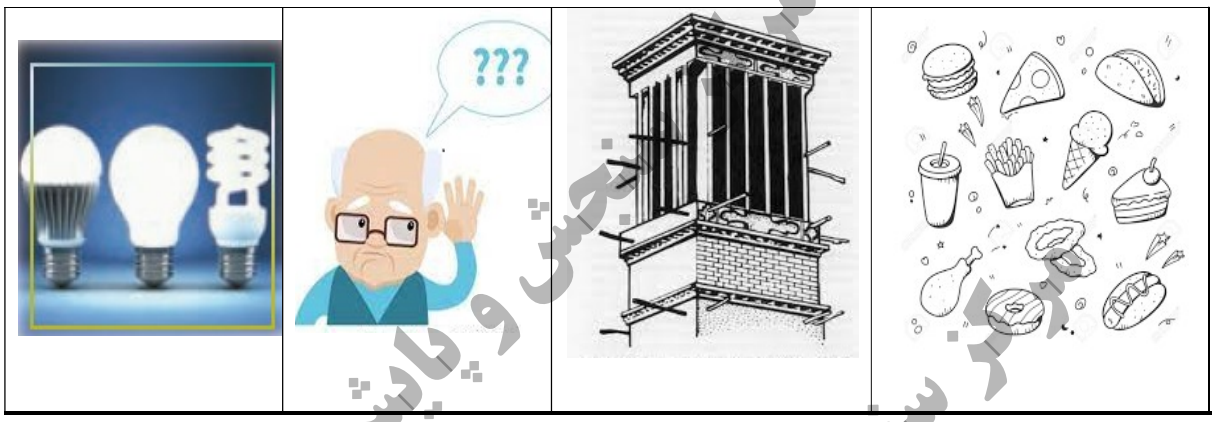
سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	تعداد صفحات :**۵**	ساعت شروع : **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۲۵**	**نام و نام خانوادگی :**	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت‌خرداد ماه سال ۱۴۰۱			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**Listening** دانش آموزان عزیز،در این بخش به مکالمه بین شیلا و سمیرا گوش دهید، سپس گزینه صحیح **(True)** یا غلط **(False)** را انتخاب کنید. **1.** They went to the museum on Wednesday. a) True b) False **2**. Samira has been to the museum of Holy Defense twice. a) True b) False **3.** They stayed with Samira till midnight. a) True b) False	۱/۵
۲	دانش آموزان عزیز،در این بخش به مکالمه بین بیژن ومهران گوش دهید، سپس گزینه مناسب را انتخاب کنید. **4.** What did Mehran want to buy at first? He wanted to buy ……. a) a new car b) some clothes c) a mobile phone **5.** Who was in trouble?..... . a) Bijan b) Mehran c) Mehran’s friend **6.** Mehran couldn’t tell him about the problem because ……. . a) it wasn’t an emergency b) it was a secret c) he needed no money **7.** Bijan believed Mehran should help because…… . a) “A friend in need is a friend indeed” b) “No pain no gain” c) “Easy come, easy go”	۲
۳	دانش آموزان عزیز،در این بخش به مکالمه ی بین مریم و سارا گوش دهید ، سپس به سوالات به شکل خواسته شده پاسخ دهید. **8.** What was Sara doing in the bookstore? She was looking for a……. **9**. Maryam suggested a free…… dictionary and apps for PCs and …… phones. **10.** To access information about any ……, one should type the term into the…… box.	۲/۵
۴	دانش آموزان عزیز،در این بخش به یک متن درباره ی " احترام به سالمندان" گوش دهید ، سپس جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. Do you know why it is important to care for our elders? Because they are our mothers and fathers, and our first teachers. They teach us how to love, how to care, and how to **……(11)……**others. Elders have more **……. (12)……** and wisdom than any one of us. They’ve come so far and they’ve learned so much, that’s why we should learn from that wisdom. But the most important thing is their experience. We may or may not know of all the ups and downs they’ve **…….(13)…….** in life but they have a lot of experience that is worth **……(14)……** and learning from. Our elders may hide much pain from us because they don’t want us to **……(15)……..** the pain, the least we can do is to **……(16)…..** them for all that they’ve gone through and learn from their experience. **پایان آزمون شنیداری**	۳
	« ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

به نام خدا

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	تعداد صفحات : **۵**	ساعت شروع : **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۲۵**	**نام و نام خانوادگی :**	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت‌خرداد ماه سال ۱۴۰۱			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۵	**Vocabulary** **با توجه به تصاویر داده شده ، جملات زیر را بخوانید و جمله مناسب برای هر تصویر را انتخاب کنید.(یک جمله اضافی است)**  **(17)** **(18)** **(19)** **(20)** a. Try to avoid foods that contain a lot of fat. b. Some scientists are working on producing electricity from plants. c. Many people use the new light bulbs that consume less electricity. d. Wind towers are natural air cooling systems. e. We have to speak louder, because my grandfather is hard of hearing.	۲
۶	**جملات زیر را با کلمات داده شده کامل کنید.(یک کلمه اضافی است)** **communicative, replaced, suppose, effectively** **21.** If students know how to study more ……., they'll be able to learn more. **22.** He wasn't very …… and kept to himself. **23.** Mina carefully …… the glasses on the shelf.	۱/۵
۷	**برای هر کلمه مشخص شده از ستون A یک تعریف از ستون B انتخاب کنید. (در ستون B یک تعریف اضافی است)** **A** **24.** They have to **arrange** the chairs around the table for the party. **25.** The teacher **recommended** a learner's dictionary to his students. **26.** Here you can see two high and two low **tides** each day. **B** a. the rise and fall of the sea b. take something in, especially gradually c. put things in a neat, attractive, or useful order d. tell somebody that something is good	۱/۵
۸	**جمله زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. (باتوجه به تعداد خط چین، حروف کلمات مورد نظر را کامل کنید و در جای مناسب پاسخنامه بنویسید.)** **27.** You should wake up and start work sooner if you want to succeed. You know that "the **e** - - - - bird catches the **w** - - - ".	۱
	« ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

به نام خدا

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	تعداد صفحات :**۵**	ساعت شروع : **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۲۵**	**نام و نام خانوادگی :**	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت‌خرداد ماه سال ۱۴۰۱			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۹	**Grammar** **پاسخ صحیح را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید.** **28.** A: Hamid has not come to school. I've heard he is not well, …….. ? B: Oh ,yes. He has got a flu. a) has he b) have I c) hasn't Hamid d) is he **29.** The woman …….. my sister met in the hospital is a nurse. a) which b) whom c) whose d) where **30.** This book ……. into countless languages including German, English and French. a) has been translated b) had translated c) may translate d) were translated **31.** A: This summer is really hot and lots of animals are in danger. B: Something ……..about global warming, or some types of animals will die out. a) must do b) were done c) should be done d) are doing	۲
۱۰	**شکل صحیح فعل داخل پرانتز را در جای خالی بنویسید.** **32.** When I got home, the baby…… asleep. (fall)	۱
۱۱	**با هر گروه از کلمات زیر یک جمله بنویسید.** **33**. They / their son / the driving test / were excited / had passed / because /. / **34**. weren't raining/ if / do / What/ it/ would you /? /	۳
۱۲	**جمله ی زیر را با استفاده از ضمیر موصولی مناسب whom, who یا which کامل کنید.** **35.** A doctor is a person…… 	۱
۱۳	**Reading** **متن زیر رابخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.** Many countries have used the energy in moving water for thousands of years. And today, it's still a powerful resource that can generate clean, renewable, and cheap electricity. They produce energy from running water and convert it to electricity. The power that is produced as a result of falling or running water is called "hydroelectric power" or "hydropower". Turbines and generators convert this power into electricity. Today, about 19% of all our electricity is generated from hydropower, making it one of the largest sources of renewable power. So what makes hydropower renewable? It's simple: water. Water is converted into clouds and recycles back to earth as rain. This process is called "The Water Cycle". The water cycle is continuously recharging and can be used to produce electricity along the way. **True/False** **36.** According to the passage, the energy in moving water can generate clean, renewable, and cheap electricity. a)True b) False	۳
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

به نام خدا

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	تعداد صفحات :**۵**	ساعت شروع : **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۲۵**	**نام و نام خانوادگی :**	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت‌خرداد ماه سال ۱۴۰۱			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	Complete the sentence. **37.** Many countries produce energy from …….…… and convert it to …… **.** **Choose the best answer.** **38.** The power produced from falling or running water is called.…… **.** a) water cycle b) turbine c) hydropower d) generator **39.** The passage says…… makes hydropower renewable. a) electricity b) water c) earth d) cloud **40.** What is the best title for this text? a) Different sources of energy b) Converting electricity c) Electrical air conditioner d) Hydropower	
۱۴	**متن زیر رابخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.** Last night Mike left work late at around 9 p.m. Most people had already gone home before he came out of the office. The street was very dark and quiet. He hadn't experienced such a thing before. While he was walking, a car pulled over. He looked at the driver. He was sure he had seen this man before. He wondered who he could be. The driver waved at him and came out of the car. He asked Mike if he could drive him home. Suddenly Mike remembered he was one of his clients. His name was John. John had come to his office two or three times before. The last time he was in the office, he was so upset. He was worried because he had lost his documents. Everyone in the office tried to help him. They started to look for his suitcase. Finally, he remembered that he had left his suitcase in his car! He apologized for his anger and left. **Choose the best answer.** **41.** According to the passage, Mike hadn't …… such a dark and quiet street before. a) pulled over b) gone c) come out of d) experienced **42.** John……at Mike and came out of the car. a) waved b) wondered c) remembered d) apologized **Answer the following questions** **43.** What did John ask Mike when he came out of the car? **44.** Why was John upset and worried the last time he was in the office?	۳
۱۵	**متن زیر رابخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.** A dictionary is a book which explains the meanings of words and expressions. You can find words easily because dictionaries put them in alphabetical order. The word 'dictionary' comes from the Latin 'dictio' ('saying'). There are several types of dictionaries. Dictionaries which explain words and how they are used; dictionaries which translate words from one language to another; dictionaries of biography which tell about famous people; and technical dictionaries which explain the meanings of technical words. Dictionaries which explain what words mean give a clear 'definition' of **them**. A good dictionary also gives more information about words. For instance, it explains how they are pronounced. Usually the International Phonetic Alphabet (IPA) is used for this purpose. There are also dictionaries which translate words into other languages. When using a dictionary to find out how to say something in another language, one has to be careful to choose the right meaning. **True/False** **45.** Since dictionaries put words in alphabetical order, you can find them easily. a)True b) False **46**. The word 'dictionary' comes from the French 'dictio'. a)True b) False	۴
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی پنجم»	

به نام خدا

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	تعداد صفحات : **۵**	ساعت شروع : **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۲۵**	**نام و نام خانوادگی :**	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت‌خرداد ماه سال ۱۴۰۱			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	Answer the following questions. **47.** What does "**them**" in the first line of paragraph 3 refer to? **48.** What is a technical dictionary? **Complete the sentence.** **49.** IPA stands for …… .	
۱۶	**Writing** هریک از جملات زیر را با انتخاب یک کلمه ربط (**but, and, so, or**) کامل کنید. **50.** Shiva has an exam tomorrow, ……. she must study well tonight. **51.** My English class is really enjoyable, ……. I have a lot of homework to do.	۱
۱۷	جمله زیر را با استفاده از تصاویر و یکی ازکلمات ربط (**but, so, or**) کامل کنید و یک جمله مرکب معنادار بنویسید. **52.** These shoes are small, …… . 	۱
۱۸	در متن زیر **Not Supporting Sentence** را مشخص کرده ودر پاسخنامه بنویسید. **53.** Ants are interesting insects. Like all insects, they have six legs. Each leg has three joints. Yesterday, my sister saw an ant. The legs of ants are very strong, which help ants run very quickly. If a man could run as fast for his size as an ant can, he could run as fast as a racehorse. Ants can lift 20 times their own body weight. So, they are amazing and odd insects.	۱
۱۹	برای هر کدام از موضوعات زیر یک **Topic sentence** بنویسید.  **54.** Pollution  **55.** Firefighters	۲
۲۰	یک پاراگراف با عنوان **Solar energy** در پاسخنامه بنویسید و ازتمام موارد ذیل در آن استفاده کنید. پاراگراف باید شامل جملات (**Topic Sentence**), (**Supporting Sentences**), (**Concluding Sentence**) باشد. • **common type of clean energy** • **as a heat source for thousands of years** • **heating water and air in homes and buildings** **56. Solar energy ……..……** 	۳
	GOOD LUCK	نمره ۴۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

به نام خدا

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	**تعداد صفحه :۲**	رشته :**کلیه رشته ها**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۰۳/۲۵**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال۱۴۰۱		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	**با سلام خدمت همکاران محترم** **هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره** **1. False (b) 2.True (a) 3. False (b)**	۱/۵
۲	**هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره** **4. (c) 5. (c) 6. (b) 7. (a)**	۲
۳	**پاسخ صحیح سؤال ۸ (۰/۵) نمره و سوالات ۹ و ۱۰ هر کدام(۱) نمره** **(بارم کلماتی که زیرشان خط کشیده شده هر کدام (۰/۵) نمره)** **8. (good) <u>dictionary</u> 9. <u>online</u>, <u>smart</u> 10. <u>word</u>, <u>search</u>**	۲/۵
۴	**هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره** **11. forgive 12. knowledge 13. faced** **14. respecting 15. feel 16. appreciate**	۳
۵	**هر پاسخ صحیح(۵/.) نمره** **17. (c) 18. (e) 19. (d) 20. (a)**	۲
۶	**هر پاسخ صحیح(۵/.) نمره** **21. effectively 22. communicative 23. replaced**	۱/۵
۷	**هر پاسخ صحیح(۵/.) نمره** **24. (c) 25. (d) 26. (a)**	۱/۵
۸	**هر پاسخ صحیح(۵/.) نمره** **27. early, worm**	۱
۹	**هر پاسخ صحیح(۵/.) نمره** **28. (d) 29. (b) 30. (a) 31. (c)**	۲
۱۰	**پاسخ صحیح(۱) نمره** **32. <u>had</u> <u>fallen** **(0. 5) (0. 5)**	۱
۱۱	**هر پاسخ صحیح (۱/۵) نمره (بارم هر قسمت ۲۵/. می باشد)** **33. <u>They were excited because their son had passed the driving test.</u>** **34. <u>What would you do if it weren't raining</u>?**	۳
۱۲	**پاسخ صحیح (۱) نمره (همکاران گرامی دانش آموز باید who یا whomرا به همراه یک جمله یا عبارت دارای فعل ،در ادامه بنویسد.)** **(در این قسمت اگر جمله یا عبارتی بنویسد که مفهوم را برساند نمره مربوطه لحاظ گردد)** **35. <u>who(m)</u> _____** **(0.5) (0.5)**	۱
	«ادامه در صفحه ی دوم»	

به نام خدا

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	**تعداد صفحه :۲**	رشته :**کلیه رشته ها**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۰۳/۲۵**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال۱۴۰۱		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	**پاسخ صحیح تمامی سؤالات (۰/۵) نمره وسوال ۳۷ (۱ نمره)** **36. (a) True** **37. (<u>running) water</u>, <u>electricity</u>** **(0.5) (0.5)** **38. (c)** **39. (b)** **40. (d)**	۳
۱۴	**پاسخ صحیح سؤالات شماره ۴۱ و۴۲ هر کدام (۰/۵) نمره و سوالات ۴۳ و ۴۴ هر کدام(۱) نمره** **41. (d)** **42. (a)** **43. <u>He asked him</u> <u>if</u> <u>he could drive him home.</u>** **(0.25) (0.25) (0.5)** **44.(John was upset) <u>because</u> <u>he had lost his documents</u>.** **(0.25) (0.75)**	۳
۱۵	**پاسخ صحیح سؤالات شماره ۴۵ و۴۶ هر کدام (۰/۵) نمره و سوالات۴۷ تا ۴۹ هر کدام(۱) نمره (در این قسمت اگر جمله یا عبارتی را که زیر آن خط کشیده شده را بنویسدو یا مفهوم را برساند نمره مربوطه لحاظ گردد)** **45. (a) True** **46. (b) False** **47. It refers to <u>words.</u>** **48. <u>A dictionary which explains the meanings of technical words.</u>** **49. <u>International Phonetic Alphabet.</u>**	۴
۱۶	**هر پاسخ صحیح (۰/۵)** **50. so** **51. but**	۱
۱۷	**پاسخ صحیح (۱) نمره** **(در این بخش با انتخاب درست یکی از کلمات ربط اگر جمله ، با توجه به تصویر مفهوم را برساند نمره کامل لحاظ گردد)** **52. …..but these/those shoes (they) are big.**	۱
۱۸	**پاسخ صحیح(۱) نمره** **53. Yesterday, my sister saw an ant.**	۱
۱۹	**هر پاسخ صحیح (۱) نمره. همکار محترم در این بخش(سوالات ۵۴ و ۵۵) باتوجه به رعایت اصول Topic Sentence نویسی نمره مناسب لحاظ گردد.**	۲
۲۰	**همکار محترم در این بخش(سوال۵۶) باتوجه به رعایت اصول پاراگراف نویسی نمره لحاظ گردد. (۳) نمره**	۳
	با آرزوی سلامتی و شادکامی برای شما همکاران عزیز **جمع نمره**	۴۰

<u>نظر همکاران محترم صائب است.</u>

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	ساعت شروع : **۱۰ صبح**	تعداد صفحات :**۵**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۱۰/۲۰**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت دی ماه سال۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**Listening**	۲
	دانش آموزان عزیز،در این بخش به یک متن درباره ی عماد و پدرش گوش دهید ، سپس گزینه مناسب را انتخاب کنید.	
	1. Wind is a type of clean energy resource. a) True b) False	
	2. Wind turbines are used to produce clean water. a) True b) False	
	3. Instead of electrical air conditioners, natural air cooling system can be used. a) True b) False	
	4. Electricity is used to make wind. a) True b) False	
۲	**دانش آموزان عزیز،در این بخش به مکالمه شیلا و سمیراگوش دهید، سپس به سوالات به شکل خواسته شده پاسخ دهید.**	۱/۵
	5. They went to the museum on Friday. a) True b) False	
	6. Samira and her friends had gone to the museum before they got home. a) True b) False	
	7. After Samir's guests had had dinner, their mothers …….. and ……... them home.	
۳	**دانش آموزان عزیز،در این بخش به مکالمه بین زهرا و مبینا گوش دهید، سپس به سوالات به شکل خواسته شده پاسخ دهید.**	۳
	8. Zahra has caught a terrible flu because she had to …… home in…… .	
	9. Zahra and Mobina can't go to the …… because Zahra is sick.	
	10. Mobina told Zahra to stay at ……. and take a…… .	
	11. What is more important according to Mobina?	
۴	**دانش آموزان عزیز،در این بخش به یک متن در مورد "فرهنگ لغت" گوش دهید. سپس جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.**	۲/۵
	A dictionary is one of the most important tools that helps you get ……12…….. about words and use them correctly. You should know how to use a dictionary effectively. The words in a dictionary have been arranged in alphabetical …13……, so it will be easy to access them. Some words have more than one meaning, but how do we decide which …..14……to use? First, decide how the word is used. Second, read all meanings of the word given to you. Third, …..15……a blank space in the sentence where the word appears and finally, replace the correct word into that sentence. If the sentence is still alright, you have the correct …..16…… . The more you practice, the more you get skillful.	
	« ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	ساعت شروع : **۱۰ صبح**	تعداد صفحات :**۵**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۱۰/۲۰**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت دی ماه سال۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۵	**Vocabulary** **با توجه به تصاویر داده شده ، جملات زیر را بخوانید و جمله مناسب برای هر تصویر را انتخاب کنید.(یک جمله اضافی است)**	۲






(17) **(18)** **(19)** **(20)**

a. The new light bulbs consume less electricity.
b. The main sources of renewable energy are wind, water and sun.
c. I circled the dictionary entry for the word ‘purpose’.
d. C is the symbol for carbon.
e. My little sister sits on my mother’s lap all the time.

۶	**جملات زیر را با کلمات داده شده کامل کنید.(یک کلمه اضافی است)** **shouted, born, demand, introduction** **21.** Ferdowsi was ……in a village near Toos. **22.** This book has only a two-page …… . **23.** The …….. for organic food is increasing.	۱/۵
۷	**برای هر کلمه مشخص شده از ستون Aیک تعریف از ستون B انتخاب کنید. (در ستون B یک تعریف اضافی است)** **A** **24.** I’ve told Mohsen **repeatedly** to talk politely to his teachers. **25.** From the letters X and Y, we can get two **combinations**: XY and YX. **26.** Future **generations** will carry our present values. **B** a. an arrangement in a particular order b. finish something c. many times d. all the people of about the same age within a society	۱/۵
۸	**جمله زیر را با کلمه ای مناسب از دانش خود کامل کنید. (باتوجه به تعداد خط چین، حروف کلمه ی مورد نظر را کامل کنید)** **27.** Every one believes that you soon forget people or things that are no longer visible or present, “Out of **s** - - - -, out of m - - -”.	۱
	« ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	ساعت شروع : **۱۰ صبح**	تعداد صفحات :**۵**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۱۰/۲۰**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت دی ماه سال۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۹	**Grammar** **پاسخ صحیح را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید.** **28.** A: You haven't done your homework, ……? B: No, I haven't. a) haven't you b) haven't I c) has it d) have you **29.** The woman ……you met yesterday is coming to dinner. a) whom b) when c) where d) which **30.** People ……..of the danger of harmful gasses. a) should be informed b) have informed c) are informing d) is informed **31.** The first fast food restaurants …….. in our city thirty years ago. a) opens b) were opening c) were opened d) can open	۲
۱۰	**شکل صحیح فعل داخل پرانتز را در جای خالی بنویسید.** **32.** I knew I …….. that man somewhere before. (see)	۱
۱۱	**با هر گروه از کلمات زیر یک جمله بنویسید.** **33.** got home / had fallen/ The baby/ asleep/ when /I/. / **34.** John/ he/ if / more time / had / could rest /./	۳
۱۲	**جمله ی زیر را با استفاده از ضمیر موصولی مناسب whom, who یا which کامل کنید.** **35.** They bought a house…… . 	۱
۱۳	**Reading** **متن زیر رابخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.** Energy is the ability to do work. It can take a variety of forms: mechanical, electrical, chemical, and nuclear. To produce any type of energy, the resources of the earth are used. The main resources of the earth are fossil fuels such as natural gas, oil, and coal. We get most of our energy from these fossil fuels, but this is harmful to the environment. Fossil fuels are nonrenewable and cannot be replaced easily. Once we use them up, they're gone forever. They are not clean as they pollute water or air. In recent years, scientists try to use other types of energy resources. They call them clean energy resources because they do not pollute the earth. Clean energy is renewable. It is made from resources that can be replaced, like wind, water, sunshine, tides, and plants. The most common type of clean energy is the solar power. Solar energy is produced by the radiation that reaches the earth. People have used the sun as a heat source for thousands of years. Iranians, for instance, use special designs and arrangements of windows, balconies and yards to get the most sunshine. Different types of materials might also be used in building the houses. This keeps people warm during cold seasons and cool during hot days of the year.	۴
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

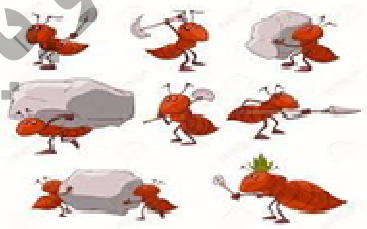
سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	ساعت شروع : **۱۰ صبح**	تعداد صفحات :**۵**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۱۰/۲۰**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت دی ماه سال۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	True/False **36.** According to the passage, mechanical, electrical, chemical, and nuclear forms are variety of energy. a)True b) False **37**. The resources of the earth are used to produce energy. a)True b) False **Choose the best answer.** **38.** Fossil fuels are nonrenewable means that they ……..easily. a) cannot be consumed b) can be replaced c) aren't replaced d) are polluted **39.** The most common type of clean energy is produced by the ……that reaches the earth.. a) design b) wind c) plant d) radiation **Answer the following question.** **40.** What do Iranians use to get the most sunshine? …….. .	
۱۴	**متن زیر رابخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.** It is very important for us to respect our teachers. We should note that teachers were not always teachers. They were once students like us. They have experienced school time like us. We know that teachers want to help students learn. They have a lot to share with us: their life experiences, their failures, their successes and many more. When we respect others, we are actually respecting ourselves. We can show our respect to our teachers by paying attention during lessons and following classroom rules. Remember that a good student is always prepared for class. We all have met many dedicated teachers that go far beyond their duties and become a model for the students. When we listen to them and respect them, they feel honored. When we study well, we are actually appreciating them for their love and attempt. **True/ False** **41.** According to the passage, teachers were always teachers. a) True b) False **42.** Teachers share their experiences with us. a) True b) False **Complete the following sentences according to the passage.** **43.** Students can show their respect to teachers by …….. . **44.** Dedicated teachers become a model for students because they…… .	۳
۱۵	**متن زیر رابخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.** Many Scientists believe some kinds of technology are harmful to your health. For example, they say that mobile phones should be used as little as possible. They think it is better to be careful about using mobile phones. A lot of scientists believe they are harmful and bad specially for children. In fact, researches show that mobile phones could kill more people than smoking. They can cause headaches, tiredness, and memory loss in some people. We have so much technology now; there are 24-hour televisions, computers, online games, phones and so on. Technology can be dangerous if you spend a lot of your time for using it. You should not keep electrical devices in your bedroom when you are sleeping because they can cause sleep problems. It is important to have no electric items in your bed. If you cannot do without them, make sure you do not have a computer or mobile in your bedroom or at least make sure that they are turned off. You should use your mobile phone for limited amount of time each day because they can cause brain problems if they are used for a long time over the years.	۳
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی پنجم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	ساعت شروع : **۱۰ صبح**	تعداد صفحات :**۵**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۱۰/۲۰**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت دی ماه سال۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	Always remember that your health is very important as you might find you are unable to return good health once you have lost it. **True/False** **45.** According to the passage, mobile phones are not very harmful for children. a)True b) False **46**. Mobile phones can cure memory loss in some people a)True b) False **Answer the following questions.** **47.** What are some examples of technology? **48.** Why should you use your mobile phone for limited time? …… .	
۱۶	**Writing** هریک از جملات زیر را با انتخاب یک کلمه ربط **(but, and, so, or)** کامل کنید. **49.** Reza and Saeed went swimming last week, …….. they had a nice time. **50.** We can eat our lunch at the restaurant, ……..we can have it at home.	۱
۱۷	جمله زیر را با استفاده از تصویر و یکی ازکلمات ربط **(but, and, so, or)** کامل کنید و یک جمله مرکب معنادار بنویسید. **51.** The book is boring, …… .  **(read)**	۱
۱۸	برای هر کدام از موضوعات زیر یک **Topic sentence** بنویسید.  **52.** Sport  **53.** Electric Cars  **54.** Ants	۳
۱۹	یک پاراگراف با عنوان **Saadi Shirazi** در پاسخنامه بنویسید و ازتمام موارد ذیل در آن استفاده کنید. پاراگراف باید شامل جملات **(Topic Sentence), (Supporting Sentences), (Concluding Sentence)** باشد. • **Great Iranian Poet** • **Date and place of birth: 606, Shiraz** • **Famous books: Bustan,Gulistan** **55. Saadi Shirazi ……..……** 	۳
	GOOD LUCK	۴۰ نمره

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته :**کلیه رشته ها**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۱۰/ ۲۰**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت دی ماه سال۱۴۰۰	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	**با سلام خدمت همکاران محترم** **هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره** **1. True (a) 2. False (b) 3. True (a) 4. False (b)**	۲
۲	**هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره** **5. False (b) 6. True (a) 7. arrived, took**	۱/۵
۳	**هر پاسخ صحیح (۷۵/.) نمره** **8. walk , rain 9. gym 10. stay, rest 11. Health is more important.**	۳
۴	**هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره** **12. information 13. order 14. definition** **15. imagine 16. choice**	۲/۵
۵	**هر پاسخ صحیح(۵/.) نمره** **17. (e) 18. (a) 19. (c) 20. (b)**	۲
۶	**هر پاسخ صحیح(۵/.) نمره** **21. born 22. introduction 23. demand**	۱/۵
۷	**هر پاسخ صحیح(۵/.) نمره** **24. (c) 25. (a) 26. (d)**	۱/۵
۸	**هر پاسخ صحیح(۵/.) نمره** **27. sight , mind**	۱
۹	**هر پاسخ صحیح(۵/.) نمره** **28. (d) 29. (a) 30. (a) 31. (c)**	۲
۱۰	**پاسخ صحیح(۱) نمره** **32. had seen**	۱
۱۱	**هر پاسخ صحیح (۱/۵) نمره (بارم هر قسمت ۲۵/. می باشد)** **33. <u>The baby</u> <u>had fallen asleep</u> <u>when</u> <u>I</u> <u>got home</u>.** **34. <u>John</u> <u>could rest</u> <u>if</u> <u>he</u> <u>had more time</u>.**	۳
۱۲	**پاسخ صحیح (۱) نمره (همکاران گرامی دانش آموز باید which را به همراه یک جمله یا عبارت دارای فعل ،در ادامه بنویسد.)** **(در این قسمت اگر جمله یا عبارتی بنویسد که مفهوم را برساند نمره مربوطه لحاظ گردد)** **35. <u>which</u>** _____ **(0/5) (0/5)**	۱
	«ادامه در صفحه ی دوم»	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته :**کلیه رشته ها**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۱۰/ ۲۰**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت دی ماه سال۱۴۰۰	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	**پاسخ صحیح سؤالات شماره ۳۶ و۳۷ هر کدام (۰/۵) نمره و سوالات۳۸ الی۴۰ هر کدام(۱) نمره** **36. (a) True 37. (a) True 38. (c) 39. (d)** **40. Iranians use <u>special designs and arrangements of windows</u>, <u>balconies and yards</u> to get the most sunshine. (0/5) (0/5)**	۴
۱۴	**پاسخ صحیح سؤالات شماره ۴۱ و۴۲ هر کدام (۰/۵) نمره و سوالات ۴۳ و ۴۴ هر کدام(۱) نمره** **41. (b) False 42. (a) True** **43. …… <u>paying attention during lessons and following classroom rules</u>.** **(0/5) (0/5)** **44. ……. go far beyond their duties.**	۳
۱۵	**پاسخ صحیح سؤالات شماره ۴۵ و۴۶ هر کدام (۰/۵) نمره و سوالات۴۷ و۴۸ هر کدام(۱) نمره (در این قسمت اگر جمله یا عبارتی را که زیر آن خط کشیده شده را بنویسدو یا مفهوم را برساند نمره مربوطه لحاظ گردد)** **45. (b) False 46. (b) False** **47. <u>televisions</u>, <u>computers</u>, <u>online games</u>, <u>phones</u>** **(0/25) (0/25) (0/25) (0/25)** **48. Because they can cause brain problems.**	۳
۱۶	**هر پاسخ صحیح (۰/۵)** **49. and 50. or**	۱
۱۷	**پاسخ صحیح (۱) نمره** (در این بخش با انتخاب درست یکی از کلمات ربط اگر جمله ، با توجه به تصویر مفهوم را برساند نمره کامل لحاظ گردد) **51. …but he had to read it.**	۱
۱۸	**هر پاسخ صحیح (۱) نمره. همکار محترم در این بخش(سوالات ۵۲ الی ۵۴) باتوجه به رعایت اصول Topic Sentence نویسی نمره مناسب لحاظ گردد.**	۳
۱۹	**همکار محترم در این بخش(سوال۵۵) باتوجه به رعایت اصول پاراگراف نویسی نمره لحاظ گردد. (۳) نمره**	۳
	با آرزوی سلامتی و شادکامی برای شما همکاران عزیز جمع نمره	۴۰

<u>نظر همکاران محترم صائب است.</u>

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	ساعت شروع : **۸ صبح**	تعداد صفحات :**۵**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۶/۲۴**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت شهریور ماه سال۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**Listening**	
۲	**دانش آموزان عزیز،در این بخش به یک متن درباره ی "فرهنگ لغت" گوش دهید ، سپس گزینه مناسب را انتخاب کنید.** **1**. You can use only online dictionaries. a) True b) False **2**. Dictionaries tell us how to say words in the right way. a) True b) False **3**. A picture in a dictionary can't help you understand what a word means. a) True b) False **4**. If we know more words, we can learn more about the world. a) True b) False	
۲	**دانش آموزان عزیز،در این بخش به مکالمه بین پدر و پسرگوش دهید سپس گزینه مناسب را انتخاب کنید.**	۱/۵
	5. What are the father and his son talking about? a) food b) picnic c) drawing pictures **6**. When they played volleyball, they had …… . a) taken some photographs b) eaten lunch c) had a barbecue **7**. What did they do after eating lunch? After eating lunch, they …….. . a) studied their lessons b) went home c) flew kites	
۳	**دانش آموزان عزیز،در این بخش به مکالمه بین مهران و بیژن گوش دهید، سپس گزینه مناسب را انتخاب کنید.**	۳
	8. One of Mehran's friends is in ……..and needs some money. a) shape b) trouble c) touch **9**. Mehran has saved some money to buy …… . a) shoes b) mobile phone c) shirt **10**. He couldn't tell Bijan about his friend's problem because it was …….. a) secret b) not important c) emergency **11**. What Bijan said " A friend in need, is a friend indeed" means, we should ……. our friend. a) listen to b) need c) help	
۴	**دانش آموزان عزیز،در این بخش به مکالمه ی بین سارا و پرستار گوش دهید ، سپس جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.**	۲/۵
	Sara: It is so good that there are famous physicians in your hospital. **Nurse**: Do you know Iran has always had great physicians and doctors and has been rich in……(**12**)….. . **Sara**: It sounds interesting. Can you name some of them? I'd like to know them. **Nurse**: Back in ……(**13**)….., we can mention Avicenna. **Sara**: Avicenna! Can you tell me more about him? **Nurse**: Yeah, of course! He was a great ……(**14**)….. physician. He has written two great books. His ……(**15**)….. is a source of inspiration for many people. **Sara**: That's so nice. I think I'll ask my dad to ……(**16**)….. us to Hamedan this summer. **Nurse**: Yeah, I think that will be an exciting trip!	
	« ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم»	

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	ساعت شروع : **۸ صبح**	تعداد صفحات :**۵**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۶/۲۴**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت شهریور ماه سال۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۵	**Vocabulary** **با توجه به تصاویر داده شده ، جملات زیر را بخوانید و جمله مناسب برای هر تصویر را انتخاب کنید.(یک جمله اضافی است)**	۲



(17) **(18)** **(19)** **(20)**

a. My uncle went to his son and hugged him.
b. Hamid sits on the sofa and watches TV all the time.
c. Oil, coal and natural gas are three common fossil fuels.
d. Wind turbines are used to produce electricity from wind power.
e. Mehran couldn't figure out what the teacher was talking about.

۶	**جملات زیر را با کلمات داده شده کامل کنید.(یک کلمه اضافی است)** **absorb, variety, forgive, arrange** **21.** They do a ……. of fitness activities. **22.** We'll need to ……..the chairs around the table. **23.** Plants …….carbon dioxide.	۱/۵
۷	**برای هر کلمه مشخص شده از ستون Aیک تعریف از ستون B انتخاب کنید. (در ستون B یک تعریف اضافی است)** **A** **24.** This book has only a two-page **introduction**. **25.** If you know how to study more **effectively**, you'll be able to learn more. **26.** I have kept a **diary** for twelve years. **B** a. the part at the beginning of a book that gives a general idea of what it is about b. a book in which you record your thoughts or feelings or what has happened every day c. cry suddenly d. in a way that is successful and achieves what you want	۱/۵
۸	**جمله زیر را با کلمه ای مناسب از دانش خود کامل کنید. (باتوجه به تعداد خط چین، حروف کلمه ی مورد نظر را کامل کنید)** **27.** When there are too many people trying to lead, it's confusing and leads to bad results. You know that "too many cooks **s - - - -** the broth".	۱
	« ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	ساعت شروع : **۸ صبح**	تعداد صفحات : **۵**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۶/۲۴**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت شهریور ماه سال۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۹	**Grammar** **پاسخ صحیح را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید.** **28.** You haven't done your homework, ……? a) haven't you b) haven't I c) does your homework d) have you **29.** A: What did you find? B: I found the keys …….. I lost yesterday.. a) which b) who c) where d) whom **30.** A: How can the teachers talk to the parents? B: The parents …….. by the principal. a) may call b) have called c) should be called d) are calling **31.** A: This question is very hard, and I can't solve it. B: If our friends came here, we …….. them for help. a) may ask b) were asked c) could ask d) were asking	۲
۱۰	**شکل صحیح فعل داخل پرانتز را در جای خالی بنویسید.** **32.** She was upset because she **……..** a bad score. (get)	۱
۱۱	**با هر گروه از کلمات زیر یک جمله بنویسید.** **33**. went to the zoo / had never seen/ Sara/ a bear/ before /she/. / **34**. My sister/ she/ if / her room / were at home / would clean /. /	۳
۱۲	**جمله ی زیر را با استفاده از ضمیر موصولی مناسب whom, who یا which کامل کنید.** **35.** I bought a dictionary…… . 	۱
۱۳	**Reading** **متن زیر رابخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.** Many countries now think that cars that burn fossil fuels should be replaced by electric cars. Electric cars don't burn gasoline in the engine, so they don't pollute the air. They use electricity stored on the car in batteries. Sometimes, 12 or 24 batteries, or more, are needed to power the car. Just like a remote-controlled car, an electric car has an electric motor that turns the wheels and a battery to run the motor. Electricity, the same energy that lights your lamps and runs your TV, is stored in batteries on an electric car. The batteries can be like the batteries you find in flashlights or in regular gasoline cars. To get the battery ready to roll, you have to charge it. This process isn't much different from the way you charge the portable devices you carry around every day: your cell phone, MP3 player, or digital camera. The difference is that you deal with a much bigger gadget that carries you around instead.	۴
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	ساعت شروع : **۸ صبح**	تعداد صفحات :**۵**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۶/۲۴**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت شهریور ماه سال۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	True/False **36.** According to the passage, many countries think that cars that use fossil fuels should be replaced by electric cars. a)True b) False **37**. Electric cars always burn gasoline in the engine. a)True b) False **Choose the best answer.** **38.** Electric cars use electricity ……. the car in batteries. a) consumed by b) replaced in c) stored on d) polluted **39.** The passage says to get the battery in electric cars ready to ……., you have to charge it. a) produce b) roll c) carry d) deal **Complete the sentence.** **40.** Your cell phone is a ……. ……. that you can carry around every day.	
۱۴	**متن زیر رابخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.** It is very important for students to know how to use a dictionary because a dictionary gives the users a lot of information. Here you can find some helpful tips to use a dictionary well. **Choose the Right Dictionary**. There are many different types of dictionaries such as learner's dictionaries, general dictionaries and etc. Therefore, first identify your needs. Without choosing the right one you cannot meet your language needs. **Read the Definitions**. Once you find an entry, you can find the exact meaning of the word, its pronunciation, part of speech, synonyms, antonyms, and probably its origin. **Learn the Abbreviations**. Different types of abbreviations are often used in the definitions for a word. This can be confusing if you do not know what the abbreviations stand for. **True/ False** **41.** According to the passage, there is only one type of good dictionary. a) True b) False **42.** Dictionary users should know their needs. a) True b) False **Choose the best answer.** **43.** You can find the exact meaning of a word when you find its …… a) learner's dictionary b) entry c) part of speech d) origin **44.** If the user does not know what the abbreviations stand for, it will be …… to understand it. a) confusing b) boring c)surprising d) easy	۳
۱۵	**متن زیر رابخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.** Respect is not only for people, you also need to respect nature. You should learn to respect nature and also teach it to your next generation. There are some good ways to improve the sense of respect for nature among society. When you are outside with your children, take the time to show them the beauty of nature. Show them the blueness of the sky on a clear, bright day, or grey sky on a cloudy day. Ask your child to touch trees, rocks and leaves to feel the temperatures. You can also teach your kids the names of different plants, trees, and animals and practice identifying them. You can do these and show the beauty of nature in your yard or in your favorite park. You may buy a plant for each child that they can take care of inside or outside of the house. You should remind your children that all living creatures are parts of our world and are valuable in the natural environment.	۳
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی پنجم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	ساعت شروع : **۸ صبح**	تعداد صفحات :**۵**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۶/۲۴**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت شهریور ماه سال۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

True/False

45. According to the passage, people should only respect other people. a)True b) False

46. Our next generations need to know about nature and its value. a)True b) False

Answer the following questions.

47. Where can you show your children the beauty of nature?

48. What should you remind to kids?

۱۶ — **۱** — **Writing**

هریک از جملات زیر را با انتخاب یک کلمه ربط **(but, and, so, or)** کامل کنید.

49. I go out tonight, ……..I take a rest at home.

50. Mary studies a lot , …….she can't pass the exam.

۱۷ — **۱**

جمله زیر را با استفاده از تصویر و یکی ازکلمات ربط **(but, and, so, or)** کامل کنید و یک جمله مرکب معنادار بنویسید.

51. I get up early in the morning, …… .



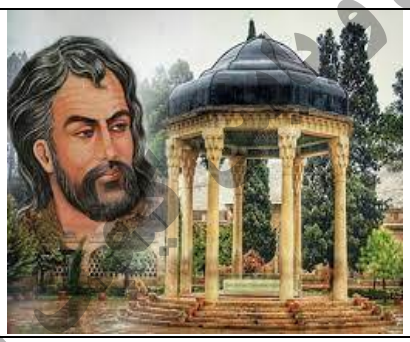
(make an omelet)

۱۸ — **۳**

برای هر کدام از موضوعات زیر یک **Topic sentence** بنویسید.



52. Smoking



53. Hafez



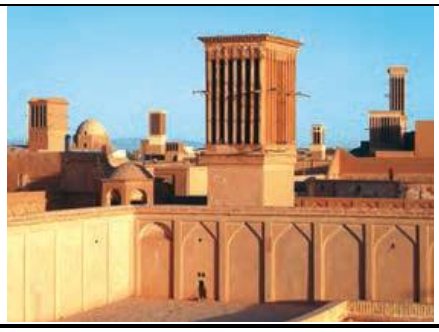
54. Technology

۱۹ — **۳**

یک پاراگراف با عنوان **Wind towers** در پاسخنامه بنویسید و ازتمام موارد ذیل در آن استفاده کنید. پاراگراف باید شامل جملات **(Topic Sentence)**, **(Supporting Sentences)**, **(Concluding Sentence)** باشد.

- **In Yazd's buildings**
- **Natural air cooling system**
- **Source of clean energy**

55. Wind towers ……..……



۴۰ — نمره — **GOOD LUCK**

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته :**کلیه رشته ها**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۰۶/۲۴**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت شهریور ماه سال۱۴۰۰	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	**با سلام خدمت همکاران محترم** **هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره** **1. False (b) 2.True (a) 3. False (b) 4. True (a)**	۲
۲	**هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره** **5. (b) 6. (a) 7. (c)**	۱/۵
۳	**هر پاسخ صحیح (۷۵/.) نمره** **8. (b) 9. (b) 10. (a) 11. (c)**	۳
۴	**هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره** **12. medicine 13.history 14. Persian** **15. life 16. take**	۲/۵
۵	**هر پاسخ صحیح(۵/.) نمره** **17. (c) 18. (a) 19. (d) 20. (e)**	۲
۶	**هر پاسخ صحیح(۵/.) نمره** **21. variety 22. arrange 23. absorb**	۱/۵
۷	**هر پاسخ صحیح(۵/.) نمره** **24. (a) 25. (d) 26. (b)**	۱/۵
۸	**پاسخ صحیح (۱) نمره** **27. spoil**	۱
۹	**هر پاسخ صحیح(۵/.) نمره** **28. (d) 29. (a) 30. (c) 31. (c)**	۲
۱۰	**پاسخ صحیح(۱) نمره** **32. had got/gotten**	۱
۱۱	**هر پاسخ صحیح (۱/۵) نمره (بارم هر قسمت ۲۵/. می باشد)** **33. <u>Sara</u> <u>had never seen</u> <u>a bear</u> <u>before</u> <u>she</u> <u>went to the zoo</u>.** **34. <u>My sister</u> <u>would clean</u> <u>her room</u> <u>if</u> <u>she</u> <u>were at home</u>.**	۳
۱۲	**پاسخ صحیح (۱) نمره (همکاران گرامی دانش آموز باید which را به همراه یک جمله یا عبارت دارای فعل ،در ادامه بنویسد.)** **(در این قسمت اگر جمله یا عبارتی بنویسد که مفهوم را برساند نمره مربوطه لحاظ گردد)** **35. <u>which</u> (0/5) _____ (0/5)**	۱
	«ادامه در صفحه ی دوم»	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته :**کلیه رشته ها**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۰۶/۲۴**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت شهریور ماه سال۱۴۰۰	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	**پاسخ صحیح سؤالات شماره ۳۶ و۳۷ هر کدام (۰/۵) نمره و سوالات۳۸ الی۴۰ هر کدام(۱) نمره** **36. (a) True 37. (b) False 38. (c) 39. (b)** **40. portable device**	۴
۱۴	**پاسخ صحیح سؤالات شماره ۴۱ و۴۲ هر کدام (۰/۵) نمره و سوالات ۴۳ و ۴۴ هر کدام(۱) نمره** **41. (b) False 42. (a) True** **43. (b) 44. (a)**	۳
۱۵	**پاسخ صحیح سؤالات شماره ۴۵ و۴۶ هر کدام (۰/۵) نمره و سوالات۴۷ و۴۸ هر کدام(۱) نمره (در این قسمت اگر جمله یا عبارتی را که زیر آن خط کشیده شده را بنویسدو یا مفهوم را برساند نمره مربوطه لحاظ گردد)** **45. (b) False 46. (a) True** **47. You can do this <u>in your yard or in your favorite park</u>.** **48. You should remind your children <u>that all living creatures are parts of our world and are valuable in the natural environment.</u>**	۳
۱۶	**هر پاسخ صحیح (۵/.)** **49. or 50. but**	۱
۱۷	**پاسخ صحیح (۱) نمره** (در این بخش با انتخاب درست یکی از کلمات ربط اگر جمله ، با توجه به تصویر مفهوم را برساند نمره کامل لحاظ گردد) **51. …..and I make an omelet.**	۱
۱۸	**هر پاسخ صحیح (۱) نمره. همکار محترم در این بخش(سوالات ۵۲ الی ۵۴) باتوجه به رعایت اصول Topic Sentence نویسی نمره مناسب لحاظ گردد.**	۳
۱۹	**همکار محترم در این بخش(سوال۵۵) باتوجه به رعایت اصول پاراگراف نویسی نمره لحاظ گردد. (۳) نمره**	۳
	با آرزوی سلامتی و شادکامی برای شما همکاران عزیز جمع نمره	۴۰

<u>نظر همکاران محترم صائب است.</u>

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته :**ریاضی– فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع : **۸ صبح**	تعداد صفحات :**۵**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۳/۱۹**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**Listening** **دانش آموزان عزیز،در این بخش به مکالمه بین مینا و رویا گوش دهید، سپس گزینه صحیح (True) یا غلط (False) را انتخاب کنید.**	۲
	1. Roya will go to the gym on Saturday. a) True b) False **2.** Roya is going to the gym alone. a) True b) False **3.** Mina won't go to the gym with Roya. a) True b) False **4.** Mina prefers less active sports like chess. a) True b) False	
۲	**دانش آموزان عزیز،در این بخش به مکالمه بین امیر و رسول گوش دهید، سپس گزینه مناسب را انتخاب کنید.**	۲
	5. Rasoul and his family didn't go to the new restaurant last night because …… . a) it was expensive b) they didn't want to c) the restaurant was too far **6.** They had gone to the new restaurant…… . a) last year b) the month before c) the weekend before **7.** They all ordered …… for dinner. a) fish and chips b) chicken with chips c) chicken with rice **8.** Rasoul had never tasted their …… anywhere else before. a) special sauce b) pomegranate sauce c) expensive sauce	
۳	**دانش آموزان عزیز،در این بخش به یک متن درباره ی محیط زیست گوش دهید، سپس جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.**	۳
	The environment means different things to different people. The environment can be water, air, animals, waste, plants, and other things that are ……**9**…… us. Also the environment can be the ……**10**……, physical, cultural and chemical factors that surround man. There are two types of environment, like the natural environment that nature provides for example the oceans, …..**11**……., seas, etc, and the environment that man creates for himself such as houses, technologies and businesses. The environment is important and we should all …..**12**…… it. We must avoid bad practices such as polluting air and water, and also doing any other harmful activities that destroy the environment.	
۴	**دانش آموزان عزیز،در این بخش به مکالمه ی بین معلم و دانش آموز گوش دهید، سپس به سوالات داده شده پاسخ دهید.**	۲
	13. Promising others can make our world a better place to live in. a) True b) False **14.** The student thinks that some people speak a lot. a) True b) False **15.** If we want to respect others, first we should …… to them.	
	« ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

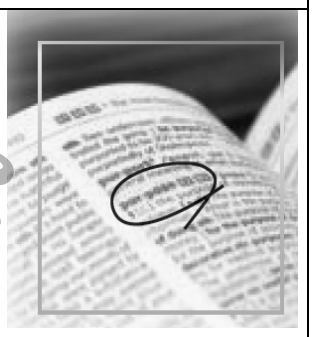
سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته :**ریاضی– فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع : **۸ صبح**	تعداد صفحات :**۵**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۳/۱۹**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۵	**Vocabulary** **با توجه به تصاویر داده شده ، جملات زیر را بخوانید و جمله مناسب برای هر تصویر را انتخاب کنید.(یک جمله اضافی است)**	۲


(16)


(17)


(18)


(19)

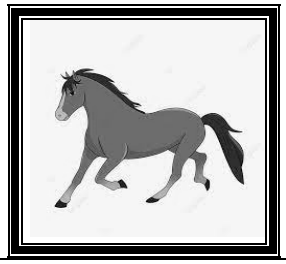
a. The new light bulbs consume less electricity.
b. I have kept a diary for twelve years.
c. I circled the dictionary entry for the word ‘purpose’.
d. My grandfather feeds the pigeons in the park every morning.
e. The factory has polluted the river.

۶	**جملات زیر را با کلمات داده شده کامل کنید.(یک کلمه اضافی است)** **suppose, use up, distinguished, fossil** **20.** Oil, coal and natural gas are three common …….. fuels. **21.** Don’t ……. all the milk, we need some for breakfast. **22.** Dr. Gharib was known as a …….. university professor in our country.	۱/۵
۷	**برای هر کلمه مشخص شده از ستون Aیک تعریف از ستون B انتخاب کنید. (در ستون B یک تعریف اضافی است)** **A** **23.** I did not read the introduction and **jumped into** the next part. **24.** Mom **forgave** me for breaking the vase. **25.** The factory will **replace** most of its workers with robots. **B** a. to put things in a neat, attractive, or useful order b. to take the place of somebody or something c. to stop being angry with someone d. to suddenly decide to do something	۱/۵
۸	**جمله زیر را با کلمه ای مناسب از دانش خود کامل کنید. (باتوجه به تعداد خط چین، حروف کلمه ی مورد نظر را کامل کنید)** **26.** Just saying that you will do something doesn’t mean much. You know that “Actions **s - - - -** louder than words”.	۱
	« ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته :**ریاضی– فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع : **۸ صبح**	تعداد صفحات :**۵**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۳/۱۹**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۹	**Grammar** **پاسخ صحیح را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید.** **27.** Hamid doesn't say a bad word, ……? a) did Hamid b) does he c) doesn't Hamid d) isn't he **28.** A: What did she do last Friday? B: She watched the film …… was very interesting. a) whom b) who c) where d) which **29.** A: Guess what we have for dinner! B: A fish salad …… for dinner by the cook. a) may be made b) will make c) is making d) has made **30.** A: I do not have a good job and cannot earn enough money. B: If you had a good job, you …… a lot of money. a) will earn b) were earned c) earned d) could earn	۲
۱۰	**شکل صحیح فعل داخل پرانتز را در جای خالی بنویسید.** **31.** They gave me some money back because I …… too much. (pay)	۱
۱۱	**با هر گروه از کلمات زیر یک جمله بنویسید.** **32.** moved to China / had already learned/ Chinese/ Joe/ he/ when /. / **33.** you /if / They / a house / would buy / they were /./	۳
۱۲	**جمله ی زیر را با استفاده از ضمیر موصولی مناسب whom, who یا which کامل کنید.** **34.** A horse is an animal …… . 	۱
۱۳	**Reading** **متن زیر رابخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.** A dictionary is a book that explains the meanings of words and expressions. You can find words easily because dictionaries put them in alphabetical order. The word 'dictionary' comes from the Latin 'dictio' ('saying'). There are several kinds of dictionaries. Dictionaries that explain words and how they are used; dictionaries that translate words from one language to another; dictionaries of biography that tell about famous people; and technical dictionaries that explain the meanings of technical words. Dictionaries that explain what words mean give a clear 'definition' of **them.** A good dictionary also gives more information about words. For instance, it explains how they are pronounced. Usually the International Phonetic Alphabet (IPA) is used for this purpose. A complete dictionary also tells you about the origin of words and the story behind them. For example, the words like 'pajamas', 'bazaar' and 'paradise' entered English from Persian.	۳
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته :**ریاضی– فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع : **۸ صبح**	تعداد صفحات :**۵**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۳/۱۹**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

True / False

35. Words are easily found in dictionaries because dictionaries put them in alphabetical order.
a) True b) False

36. The word 'dictionary' comes from the Latin 'dictio'. a) True b) False

Choose the best answer.

37. What do dictionaries of biography explain?
a) These dictionaries explain the meanings of technical words.
b) Dictionaries of biography explain IPA.
c) They tell about famous people.
d) They translate words from one language to another.

38. What does "**them**" in the first line of paragraph 3 refer to?
a) pronunciations b) words c) dictionaries d) spellings

۱۴ متن زیر رابخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید. **۴**

The most common type of clean energy is the solar power. Solar energy is produced by the radiation that reaches the earth. People have used the sun as a heat source for thousands of years. Iranians, for instance, use special designs and arrangements of windows, balconies and yards to get the most sunshine. Different kinds of materials might also be used in building the houses. This keeps people warm during cold seasons and cool during hot days of the year.
Nowadays, solar energy can be converted into other forms of energy, such as heat and electricity. Solar energy might be used for heating water and air in homes, buildings, or swimming pools. Maybe you've seen buildings or houses with big shiny panels on the roof. These solar collectors collect heat by absorbing sunlight. Solar energy is used in generating electricity for watches, highway signs, houses and even space stations.

True/False

39. According to the passage, solar power is the most common type of clean energy.
a)True b) False

40. People have used the sun as a source of heat for few years. a)True b) False

Choose the best answer.

41. Iranians use special designs of windows and balconies to…..... .
a) generate electricity b) get the most sunshine
c) keep themselves strong d) heat water

42. The passage says people use different ……..in building the houses to keep them warm in winter and cool in summer.
a) materials b) seasons c) pools d) signs

Answer the question.

43. How can solar collectors collect heat?..... .

۱۵ متن زیر رابخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.

For many people, their teenage years – from 13 to 19 – are sometimes the best or worst years of their lives. Sometimes some teenagers feel that there are many differences between them and their parents. Teenagers often want to show that what they do is correct. They want to wear different clothes to show that they are free. In some countries, they can drive when they are only 16. Many young people work at part – time jobs after school and on weekends, so they can buy their own

«ادامه ی سؤالات در صفحه ی پنجم»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته :**ریاضی– فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع : **۸ صبح**	تعداد صفحات :**۵**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۳/۱۹**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	cars. After finishing high school, some of them live in their own apartments. Still teenagers must know that their parents have a lot to share with them: their life experiences, their failures, their successes. They should respect and care for their parents as parents are the best support in their lives.	۳
	True/ False	
	44. According to the passage, teenagers are between thirteen and nineteen years old. a) True b) False	
	45. Teenagers at the age 16 can drive in all countries. a) True b) False	
	Choose the best answer.	
	46. The passage says that parents have a lot to share with……. a) people b) high schools c) teenagers d) adults	
	47. Teenagers should respect their parents because they are the best……for teenagers. a) success b) generation c) experience d) support	
۱۶	**Writing**	۱
	هریک از جملات زیر را با انتخاب یک کلمه ربط (but, and, so, or) کامل کنید.	
	48. We went to the restaurant ……. ordered food.	
	49. That dictionary is expensive, ……I can't buy it.	
۱۷	**جمله زیر را با استفاده از تصویر و یکی ازکلمات ربط (but, and, so, or) کامل کنید و یک جمله مرکب معنادار بنویسید.**	۱
	50. The book was boring …… .  **(read)**	
۱۸	**جملات زیرمربوط به سوالات ۵۱ تا ۵۶ در پاسخ نامه است که شکل در هم ریخته یک پاراگراف است.جملات را با دقت بخوانید و باتوجه به اجزای یک پاراگراف، جملات را مرتب کنید.**	۳
	a). In short, communication can depend on technology.	
	b). Most of these cell phones can help you have video calls.	
	c). The new century has brought big changes in communication.	
	d). But some people do not have such phones	
	e). because they are very expensive.	
	f). Cell phones are important in these changes.	
۱۹	**یک پاراگراف با عنوان Sport در پاسخنامه بنویسید و ازتمام موارد ذیل در آن استفاده کنید. پاراگراف باید شامل جملات (Topic Sentence), (Supporting Sentences), (Concluding Sentence) باشد.**	۳
		
	• **Different types of sport**	
	• **Good physical shape (the body)**	
	• **Healthier heart**	
	57. Sport is ……..…… .	
	GOOD LUCK	**نمره** ۴۰

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : ریاضی - فیزیک و علوم تجربی
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۰۳/ ۱۹**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال۱۴۰۰	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	**با سلام خدمت همکاران محترم** **هر پاسخ صحیح (۰/۵)نمره** **1. False (b) 2. False (b) 3. True (a) 4. True (a)**	۲
۲	**هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره** **5. (b) 6. (c) 7. (c) 8. (a)**	۲
۳	**هر پاسخ صحیح (۰/۷۵) نمره** **9. around 10. social 11. land 12. protect**	۳
۴	**پاسخ صحیح سؤالات شماره ۱۳ و ۱۴ هر کدام (۰/۵) نمره و سوال ۱۵ (۱) نمره** **13. False (b) 14. True (a)** **15. listen**	۲
۵	**هر پاسخ صحیح(۰/۵) نمره** **16. (e) 17.(d) 18. (a) 19. (c)**	۲
۶	**هر پاسخ صحیح(۰/۵) نمره** **20. fossil 21. use up 22. distinguished**	۱/۵
۷	**هر پاسخ صحیح(۰/۵) نمره** **23. (d) 24. (c) 25. (b)**	۱/۵
۸	**پاسخ صحیح (۱) نمره** **26. speak**	۱
۹	**هر پاسخ صحیح(۰/۵) نمره** **27. (b) 28. (d) 29. (a) 30. (d)**	۲
۱۰	**پاسخ صحیح(۱) نمره** **31. had paid**	۱
۱۱	**هر پاسخ صحیح (۱/۵) نمره (بارم هر قسمت ۰/۲۵ می باشد)** **32. Joe had already learned Chinese when he moved to China.** **33. They would buy a house if they were you.**	۳
۱۲	**پاسخ صحیح (۱) نمره (همکاران گرامی دانش آموز باید which را به همراه یک جمله یا عبارت دارای فعل ،در ادامه بنویسد.)** **(در این قسمت اگر جمله یا عبارتی بنویسد که مفهوم را برساند نمره مربوطه لحاظ گردد)** **34. which (0/5) _____ (0/5)**	۱
	«ادامه در صفحه ی دوم»	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : ریاضی - فیزیک و علوم تجربی
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/ ۱۹**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال۱۴۰۰	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	**پاسخ صحیح سؤالات شماره۳۵ و ۳۶ هر کدام (۰/۵) نمره و سوالات ۳۷ و۳۸ هر کدام(۱) نمره** **35. (a) True 36. (a) True 37. (c) 38. (b)**	۳
۱۴	**پاسخ صحیح سؤالات شماره ۳۹و ۴۰ هر کدام (۰/۵) نمره سوالات ۴۱ تا ۴۳ هر کدام(۱) نمره** **39. (a) True 40. (b) False 41. (b) 42. (a)** **43. Solar collectors collect heat <u>by absorbing sunlight</u>.**	۴
۱۵	**پاسخ صحیح سؤالات شماره ۴۴ و ۴۵ هر کدام (۰/۵) نمره سوالات ۴۶ و ۴۷ هر کدام(۱) نمره** **44. (a) True 45. (b) False** **46. (c) 47 .(d)**	۳
۱۶	**هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره** **48. and 49. so**	۱
۱۷	**پاسخ صحیح (۱) نمره** **(در این بخش با انتخاب درست یکی از کلمات ربط اگر جمله ، با توجه به تصویر مفهوم را برساند نمره کامل لحاظ گردد)** **50**. …..but he had to read it.	۱
۱۸	**هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره.** **51** **(c)** The new century has brought big changes in communication. **52** **(f).** Cell phones are important in these changes. **53** **(b)** Most of these cell phones can help you have video calls. **54** **(d)** But some people do not have such phones **55** **(e)** because they are very expensive. **56** **(a)** In short, communication can depend on technology.	۳
۱۹	**همکار محترم در این بخش(سوال۵۷) باتوجه به رعایت اصول پاراگراف نویسی نمره لحاظ گردد. (۳) نمره**	۳
	با آرزوی سلامتی و شادکامی برای شما همکاران عزیز **جمع نمره**	۴۰

<u>نظر همکاران محترم صائب است.</u>

باسمه تعالی

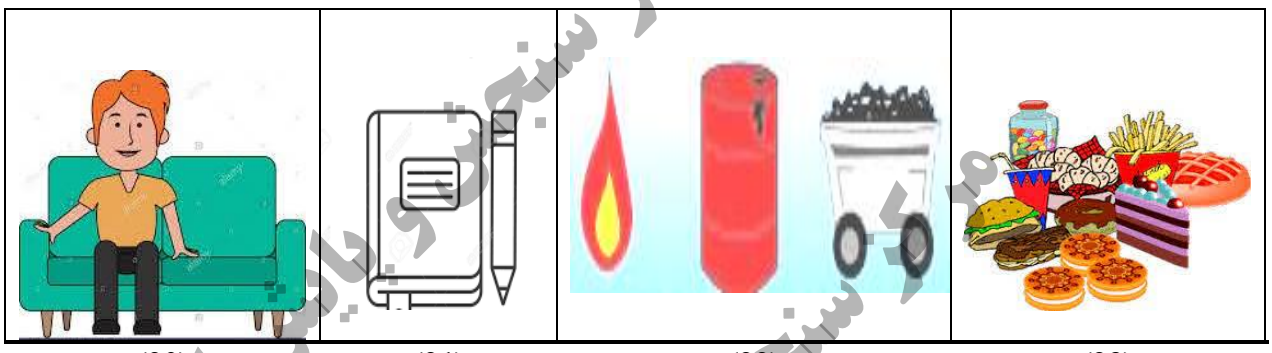
سؤالات امتحان نهایی درس : زبان انگلیسی (۳)	رشته : کلیه رشته ها	ساعت شروع : **۱۰ صبح**	تعداد صفحات :**۵**
تاریخ امتحان: **۹۹/۱۱/۰۱**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه** سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**Listening** دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۱ به دقت گوش دهید و سپس پاسخ صحیح را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید. **1.** Who are our elders? a) mothers and fathers b) fathers c) mothers d) doctors **2. A:** What do our elders teach us? **B:** They teach us how to …….. . a) accept and learn b) love and care c) forgive and remember d) learn an answer **3**. We have a responsibility to learn from their ……. . a) pain b) situation c) wish d) wisdom	۱/۵
۲	دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۲ به دقت گوش دهید و سپس برای جمله ی صحیح **True** و برای جمله غلط **False** را انتخاب کنید. **4.** He could get in the plane on time. A: True B: False **5.** He had left his passport at home. A: True B: False **6**. He didn`t have to come back home. A: True B: False **7**. He is always a forgetful person. A: True B: False	۲
۳	دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۳ به دقت گوش دهید و مکالمه ی زیر را با کلمه های صحیح کامل کنید. **Emad**: Daddy, look at those big fans! **Father**: They are actually wind turbines. **Emad**: Wind turbines? **Father**: Yes, wind turbines are used to produce electricity from wind power. **Emad**: I know electricity can be produced from water and sunlight. How might it be ……**8**….. from wind? **Father**: Well, a wind turbine works the ……**9**….. of a fan. Instead of using electricity to make wind, a turbine uses wind to make electricity. It is a type of …**10**….. energy. **Emad**: These wind turbines ……**11**….. me of what I read about using wind power in Yazd's buildings.	۲
۴	دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۴ به دقت گوش دهید و مکالمه ی زیر را با کلمه های ی صحیح کامل کنید. **A**: The programs on TV these days are the …**12**…… . Even with the hundred channels to ……**13**… from, everything is ……**14**….. . **B**: You're …**15**…. about that! I think it is because most TV programs are written for …**16**…... . There is nothing for older people to …**17**…... .	۴/۵
۵	دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۵ به دقت گوش دهید و سپس به سوالات پاسخ دهید. **18.** Where would he go if it were sunny? **19.** What can they do, instead?	۲
	« ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : زبان انگلیسی (۳)	رشته : کلیه رشته ها	ساعت شروع : **۱۰ صبح**	تعداد صفحات :**۵**
تاریخ امتحان: **۹۹/۱۱/۰۱**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه** سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۶	**Vocabulary** **با توجه به تصاویر داده شده ، جملات زیر را بخوانید و جمله مناسب برای هر تصویر را انتخاب کنید.(یک جمله اضافی است)**  **(20)** **(21)** **(22)** **(23)** a. My little sister sits on my mother's lap all the time. b. Hamid sits on the sofa and watches TV all the time. c. Try to avoid foods that contain a lot of fat. d. Oil, coal and natural gas are three common fossil fuels. e. I have kept a diary for twelve years.	۲
۷	**جملات زیر را با کلمات داده شده کامل کنید.(یک کلمه اضافی است)** **dedicated, replaced, forgive, recommend** **24. A:** Mrs. Ahmadi is very friendly and helpful. **B:** I know! She is known as a ……. teacher, too. **25. A**: What kind of dictionary do you……? **B**: A learner's dictionary. **26.** Her sister carefully…….the china plate on the shelf.	۱/۵
۸	**برای هر کلمه مشخص شده از ستون Aیک تعریف از ستون B انتخاب کنید. (در ستون B یک تعریف اضافی است).** **A** **27.** Students should **appreciate** their teachers for their help and kindness. **28.** Plants **absorb** carbon dioxide. **29. Demand** for organic food is increasing. **B** a. the amount of a product or service that people want b. the part at the beginning of a book that gives a general idea of what it is about c. be grateful for d. take something in, especially gradually	۱/۵
۹	**جملات زیر را با کلمه ای مناسب از دانش خود کامل کنید.** **30.** I think O is the **s** - - - - - for Oxygen. I am not sure! **31.** I always try to wake up and start work early because I know that "the early bird catches the **w**- - -."	۱
	« ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : زبان انگلیسی (۳)	رشته : کلیه رشته ها	ساعت شروع : **۱۰ صبح**	تعداد صفحات :**۵**
تاریخ امتحان: **۹۹/۱۱/۰۱**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه** سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۰	**Grammar** **پاسخ صحیح را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید.** **32**. Your sister has passed the exam, ……? a) didn't she b) hasn't she c) didn't you d) has she **33**. A: Are you writing the letter to your father? B: No, My brother is writing the letter …… I will send to my father tomorrow. a) where b) who c) which d) whom **34**. The traffic rules …… very carefully by everyone. a) must be obeyed b) should obey c) are obeying d) has been obeyed **35**. My parents……healthier if they lived in a village. a) can be b) would be c) are d) must be	۲
۱۱	**شکل صحیح فعل داخل پرانتز را در جای خالی بنویسید.** **36.** Joe ……..Chinese before he moved to china. (study) **37.** Persian ……in Iran, Tajikistan and Afghanistan. (speak)	۲
۱۲	**با هر گروه از کلمات زیر یک جمله بنویسید.** **38**. had gotten/ was/ a bad score/ she/ Mina/ upset/ because /. / **39**. fix / the car /if / were / John/ at home/ could / he /./	۲
۱۳	**Reading** **متن زیر رابخوانید و به سؤالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.** For English teachers, a dictionary is essential for any teaching program and needs to be used carefully. A dictionary is the basic thing for any language class. The most important thing that a student should know is how to use it. A student needs to have at least three dictionaries available to learn English properly. The first one should be a bilingual dictionary that covers words in the native language as well as in English. The second one should be a monolingual dictionary that gives word information in English. The third one should be a native language dictionary. When teaching begins, learners will use a bilingual dictionary for simple translations. Monolingual dictionaries are also necessary pieces of language learning studies, because they provide learners with definitions, pronunciations, etc. The problem becomes hard with studies when the students do not fully understand the words **they** are translating, and they get confused. Teachers know that they should clear up the confusion quickly before they jump into to the next lesson. When the students enter a more advanced level, they must have a native language dictionary that relates to their own language. When they do not understand the meaning of a translated word in their own native language, they can use this dictionary to figure it out. **True / False** **40**. A dictionary is the basic thing for any language class. a) True b) False **41**. Students must have more than four dictionaries to learn English a) True b) False	۴
	« ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

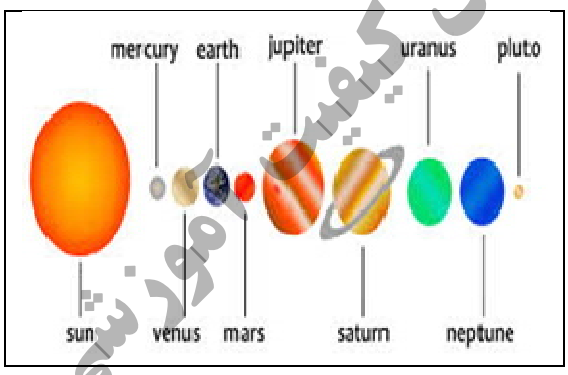
سؤالات امتحان نهایی درس : زبان انگلیسی (۳)	رشته : کلیه رشته ها	ساعت شروع : **۱۰ صبح**	تعداد صفحات :**۵**
تاریخ امتحان: **۹۹/۱۱/۰۱**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه** سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	Choose the best answer. **42**. What is the main idea of the text? a) Dictionaries are essential for language learning. b) Bilingual dictionaries are the most important types of dictionaries. c) All of the students cannot figure out what they read. d) Monolingual dictionaries are the most expensive dictionaries. **43**. What does the underlined word "**they**" in paragraph 2 refer to? a) problems b) teachers c) dictionaries d) students **Answer the questions.** **44**. When should teachers clear up students' confusion? **45**. What must the students have when they enter a more advanced level	
۱۴	**متن زیر رابخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.** Pablo Picasso was a distinguished artist. He was born in Spain on October 25, 1881. His father was a painter and art teacher. **He** helped his son to improve his artistic ability. When Picasso was 10 years old, his family move to Barcelona, Spain where Picasso took an exam to attend a popular Art School. The exam was going to take one month, however it was very surprising that Picasso finished it in one day. A few years later, he went to another school in Madrid. He was bored with the old Teachings of Art School, and he did not want to paint like people hundreds of years ago. He really wanted to create something new. He moved to Paris where he worked as an artist and created his wonderful drawings. During this time, he created his famous Blue period works. In 1907, Picasso painted a painting that is known as the first painting in the modern art movement. Artists from all over the world travelled there to see this painting. In 1907, Picasso began to experiment with a new style of painting. He is well-known for creating the Cubism Style. One of the most interesting things about Picasso is that he was the first artist to be famous during his own lifetime. He was one of the most important artists of the 20th century. He died on April 8, 1973. **True/False** **46.** Picasso was a famous French artist during the 18th century. a) True b) False **47.** Picasso was also very skillful in painting when he was young. a)True b)False **Choose the best answer.** **48.** The underlined word "**He**" in the second line refers to……. . a) Picasso b) his son c) Picasso's father d) the teacher **49**. It took ……for Picasso to finish his exam to attend the Art school in Barcelona. a) a few years b) more than a day c) only one month d) one day **Complete the following sentences.** **50.** Artists from everywhere in the ….. came to Paris to see Picasso' first paining in modern Art. **51.** Picasso is famous for ….. the Cubism Style.	۴
	«ادامه ی سؤالات در صفحه پنجم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : زبان انگلیسی (۳)	رشته : کلیه رشته ها	ساعت شروع : **۱۰ صبح**	تعداد صفحات :**۵**
تاریخ امتحان: **۹۹/۱۱/۰۱**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه** سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۵	**Writing** جملات زیر را با کلمات ربط **(but, and, so, or)** کامل کنید. **52**. Sepideh likes spaghetti,……. her grandmother hates spaghetti. **53**. These shoes are not comfortable , ……. I will not buy them. **54**. He went to the restaurant ……. ordered food. **55**. We can go by bus, ……. we can take a taxi.	۲
۱۶	جملات زیرمربوط به سوالات ۵۶ تا ۶۱ در پاسخ نامه است که شکل در هم ریخته یک پاراگراف است.جملات را با دقت بخوانید و باتوجه به اجزای یک پاراگراف، جملات را مرتب کنید. a) therefore, many patients are easily cured in hospitals in Canada b) second, it has a high standard of education for young people c) there are several reasons why Canada is one of the best countries in the world d) in addition there are many chances for them to get a good job e) as a result, many people like to live in Canada f) first, Canada has an excellent health care system	۳
۱۷	(۶۲) یک پاراگراف با عنوان **Solar system** در پاسخنامه بنویسید و ازتمام موارد ذیل در آن استفاده کنید. پاراگراف باید شامل جملات **(Topic Sentence)**, **(Supporting Sentences)**, **(Concluding Sentence)** باشد. • **The number of the planets** • **The order of distance from the Sun** • **The center of the solar system: The sun** • **The largest and smallest planets**  **"Good luck"**	۳
	جمع نمره	۴۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	**رشته : کلیه رشته ها**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۱۱/ ۰۱**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	**با سلام خدمت همکاران محترم** **هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره** **1. (a) 2. (b) 3. (d)**	**1.5**
۲	**هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره** **4. False (B) 5. True (A) 6. False (B) 7. False (B)**	**2**
۳	**هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره (همکار عزیز در این بخش اشاره به کلمه نیزکافی است و بدون در نظر گرفتن املای صحیح و کامل نیز نمره لحاظ گردد)** **8. generated 9. opposite 10. clean 11. remind**	**2**
۴	**هر پاسخ صحیح (۷۵/.) نمره (همکار عزیز در این بخش اشاره به کلمه نیزکافی است و بدون در نظر گرفتن املای صحیح و کامل نیز نمره لحاظ گردد)** **12. worst 13. choose 14. terrible 15. right 16. teenagers 17. enjoy**	**4.5**
۵	**هر پاسخ صحیح (۱) نمره نمره (همکار عزیز در این بخش اگر دانش اموز قسمت خط کشیده شده را بنویسد نمره کامل لحاظ گردد)** **18. He would go to the park.** **19. They can play one of their thinking games.**	**2**
۶	**هر پاسخ صحیح(۵/.) نمره** **20. (b) 21.(e) 22. (d) 23. (c)**	**2**
۷	**هر پاسخ صحیح(۵/.) نمره** **24. dedicated 25. recommend 26. replaced**	**1.5**
۸	**هر پاسخ صحیح(۵/.) نمره** **27. (c) 28. (d) 29. (a)**	**1.5**
۹	**هر پاسخ صحیح(۵/.) نمره** **30. symbol 31. worm**	**1**
۱۰	**هر پاسخ صحیح(۵/.) نمره** **32. (b) 33. (c) 34. (a) 35. (b)**	**2**
	«ادامه در صفحه ی دوم»	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	**رشته : کلیه رشته ها**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۱۱/ ۰۱**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	**هر پاسخ صحیح (۱) نمره** **36. had studied 37. is spoken**	**2**
۱۲	**هر پاسخ صحیح (۱) نمره** **38. Mina was upset because she had gotten a bad score.** **(0.25) (0.25) (0.25) (0.25)** **39. John could fix the car if he were at home.** **(0.5) (0.5)**	**2**
۱۳	**پاسخ صحیح سؤالات شماره۴۰تا ۴۳هر کدام (۰/۵) نمره و سوالات۴۴ و ۴۵ هر کدام(۱)نمره (همکار عزیز در این بخش اگر دانش اموز قسمت خط کشیده شده را بنویسد نمره کامل لحاظ گردد)** **40. (a) True 41. (b) False 42. (a) 43. (d)** **44. Quickly before they jump into to the next lesson.** **45. They must have a native language dictionary.**	**4**
۱۴	**پاسخ صحیح سؤالات شماره۴۶ تا ۴۹ هر کدام (۰/۵) نمره و سوالات۵۰ و ۵۱ هر کدام۱ نمره** **46. (b) False 47. (a) True 48. (c) 49. (d)** **50. world 51. creating**	**4**
۱۵	**هر پاسخ صحیح (۰/۵)** **52. but 53. so 54. and 55. or**	**2**
۱۶	**هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره.** **56** (c) There are several reasons why Canada is one of the best countries in the world. **57** (f) First, Canada has an excellent health care system. **58** (a) Therefore, many patients are easily cured in hospitals in Canada. **59** (b) Second, it has a high standard of education for young people. **60** (d) In addition, there are many chances for them to get a good job. **61** (e) As a result, many people like to live in Canada.	**3**
۱۷	**همکار محترم در این بخش(سوال ۶۲) باتوجه به رعایت اصول پاراگراف نویسی نمره لحاظ گردد. (۳) نمره**	**3**
	با آرزوی سلامتی و شادکامی برای شما همکاران عزیز جمع نمره	**40**

نظر همکاران محترم صائب است.

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **تمامی رشته ها**	ساعت شروع : **۸ صبح**	تعداد صفحات :**۶**
تاریخ امتحان: **۹۹/۰۶/۱۳**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

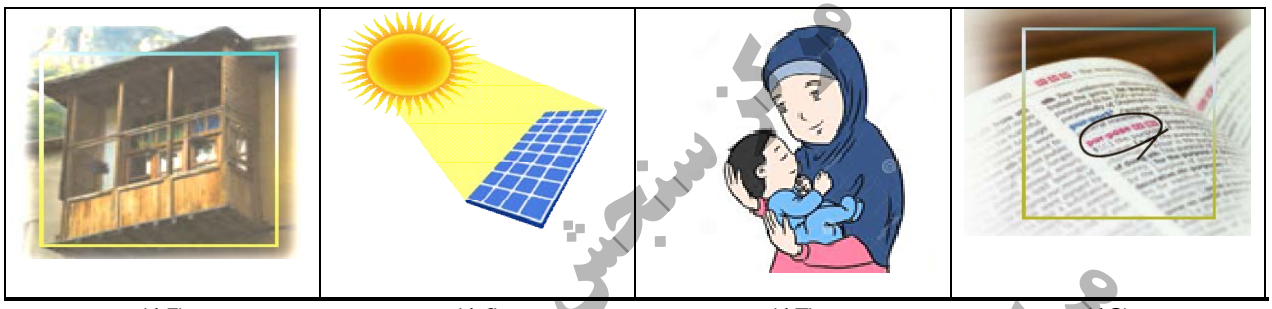
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**Listening** **دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۱ به دقت گوش دهید و سپس به سوالات به شکل خواسته شده، پاسخ دهید.** **1.** Amin is really tired because ……. a) he is working on a new project b) he is sick and feels weak c) he doesn`t sleep well at nights d) he is working on a difficult problem **2**. Amin thinks we need to consider ……..more. a) work, sport and responsibility b) money, sport and work c) work, money and responsibility d) responsibility, money and sport **3**. What does Behzad think about health? a) Health is not really important b) We should not care about our health c) Health is on top of everything d) Health is not as important as money	۳
۲	**دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۲ به دقت گوش دهید و سپس به سوالات به شکل خواسته شده، پاسخ دهید.** **4.** Where did Alex leave his jacket? **5.** His jacket wasn't new and expensive. a) True b) False **6.** Her mother said to him to call the bus station. a) True b) False	۲
۳	**دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۳ به دقت گوش دهید و سپس به سوالات به شکل خواسته شده، پاسخ دهید.** **7.** What time is the birthday party? **8.** What may she bring as a birthday gift?	۲
۴	**دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۴ به دقت گوش دهید و سپس به سوالات به شکل خواسته شده، پاسخ دهید.** A: Do you play any sports, Nick? B: Yes, I love playing sports. But my favorite sport is…**9**……. A: Really? Are you on a ……**10**…… .? B: Yes, I am. It is a lot of …**11**…... . A: How often do you …**12**……? B: Oh, about …**13**…… a week. So, how about you? Do you play sports? A: Well it depends. Do you think playing video …**14**……. is a sport? B: Umm, I am not sure about that.	۳
	« ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **تمامی رشته ها**	ساعت شروع : **۸ صبح**	تعداد صفحات :**۶**
تاریخ امتحان: **۹۹/۰۶/۱۳**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۵	**Vocabulary** با توجه به تصاویر داده شده ، جملات زیر را بخوانید و جمله مناسب برای هر تصویر را انتخاب کنید.(یک جمله اضافی است)	۲



(15) **(16)** **(17)** **(18)**

a. The mother is hugging her little child.
b. My sister often sits in the balcony and studies her lessons.
c. The student circled the dictionary entry for the new word.
d. Solar panels change solar power into electricity.
e. The sofa converts into bed.

۶	جملات زیر را با کلمات داده شده کامل کنید.(یک کلمه اضافی است) **repeatedly, forever, demand, arrange** **19.** We'll need to…… the chairs around the table. **20.** The ……for organic food is increasing these days. **21.** I have told Mohsen……to talk politely to his teacher.	۱/۵
۷	جملات زیر را با کلمه ای مناسب از دانش خود کامل کنید. **22.** They have to speak louder, because their grandmother is hard of **h**- - - - -. **23.** There are some free dictionaries for PCs and apps for **s** - - - - phones. **24.** We should not build factories near rivers because they **p** - - - - - the rivers.	۱/۵
۸	**Grammar** پاسخ صحیح را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید. **25**. They will buy a new house, ……? a) won`t he b) won`t they c) will they d) will he **26**. My mother found the keys …… I lost last week. a) when b) whom c) which d) who **27**. Hafez …….. to be as one of the most famous Persian poet of all time. a) knows b) is known c) knowing d) has known **28**. A: What is the problem? B: The windows ……..by the boys. a) are breaking b) have broken c) broke d) have been broken **29**. If the old man had his glasses, he ……. the paper easily. a) can read b) was reading c) could read d) read **30**. My job has become ..... difficult because of my illness. a) increasingly b) increase c) increasing d) increases	۳
	« ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **تمامی رشته ها**	ساعت شروع : **۸ صبح**	تعداد صفحات :**۶**
تاریخ امتحان: **۹۹/۰۶/۱۳**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۹	جمله ی زیر را با استفاده از ضمیر موصولی مناسب **whom, who** یا **which** کامل کنید. **31.** A cheetah is an animal…… .	۱
۱۰	جمله شرطی زیر را بانوشتن یک جمله(جواب شرط) کامل کنید. **32**. If I had wings, I…… .	۱
۱۱	**Reading** **متن زیر رابخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.** Respect is a way of acting well or thinking highly about something or someone. You respect those who are important to you. You show your respect by being polite and kind. When you are impolite or act badly toward people, they may feel sad or angry. But whom should you respect the most? You must care for those who always care for you. You know that your parents care for you for every little thing. You must love them, respect them, and care for them. Besides bringing you into the world, your parents spend their time, energy, and strength to make sure that you have what you need or want. Telling them that you thank them reflects the level of your respect for them. The easiest way to show your love and respect is to tell them that you appreciate who they are and what they do. You can also do something small but meaningful, for example, wash the dishes, clean the kitchen after dinner or clean the rooms. Your parents will pay attention to and appreciate your acts of kindness. You may also tell your mom how well she cooks, or tell your dad how great he is at his job. For most of parents, any of these small things can be a sign of respect. **True / False** **33**. We respect those who are important to us for some reasons. a) True b) False **34**. If you are impolite or act badly toward people, they feel important. a) True b) False **Choose the best answer.** **35**. We show our……by being polite to those we care for. a) need b) strength c) happiness d) respect **36**. Telling your parents that you thank them ……. the level of your respect for them. a) reflects b) invents c) imagines d) shouts **Answer the questions.** **37**. What is the easiest way to show your love and respect to your parents? **38**. Can doing good small things show your respect to your parents? (Give an example)	۴
۱۲	**متن زیر رابخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.** When early humans hunted and collected food, they could not control their environment. They could live in their environment like other animals. When humans learned to make fire, however, **they** became skillful at changing their environment. To provide themselves with fuel, they cut trees and made fires. Parts of forests were changed to lands to increase the growth of grass and to provide a greater area for the animals that humans ate as their food. This improvement ended in farming and also keeping animals as sources of human food. Fire also provided the means for cooking plants which were not used before. After meeting the simple need for food, early humans began to follow other goals such as founding the cities and living in larger groups.	۴
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **تمامی رشته ها**	ساعت شروع : **۸ صبح**	تعداد صفحات :**۶**
تاریخ امتحان: **۹۹/۰۶/۱۳**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

True / False

39. Early humans killed the animals and ate them as their food. a) True b) False

40. Early humans discovered how to make fire. a)True b)False

Choose the best answer.

41. What does "**they**" in line 3 refer to?

a) environments b) humans

c) fires d) animals

42. What is this passage mostly about? It is about…… .

a) how animals were hunted

b) the plants early humans ate

c) how to make fire

d) the life of early humans

Complete the following sentences.

43. Fire provided the …… for cooking plants which were not eaten before.

44. Finally, early humans began to follow other goals such as …… the cities.

۱۳ — **۲**

Writing

جملات زیر را با کلمات ربط (**but, and, so, or**) کامل کنید.

45. I get up early in the morning,……. I make an omelet myself.

46. We can eat our lunch at the restaurant,……. we can have it at home.

47. They wanted to call you,…… they did not have your phone number.

48. That dictionary is expensive,…… I can't buy it.

۱۴ — **۱**

جمله ی زیر را با استفاده از تصویر و یکی ازکلمات ربط (**but, and, so, or**) کامل کنید و یک جمله مرکب معنادار بنویسید.

49. Saeed studied hard for the exam,……





۱۵ — **۱**

برای پاراگراف زیر یک **Topic Sentence** بنویسید.

50. Smoking…… It increases the risk of death among the people who smoke.

The risk of dying from smoking has increased over the last 50 years in the world. For example, smoking causes cancer deaths. So, if people want to be healthy, they must avoid smoking.

«ادامه ی سؤالات در صفحه ی پنجم»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **تمامی رشته ها**	ساعت شروع : **۸ صبح**	تعداد صفحات :**۶**
تاریخ امتحان: **۹۹/۰۶/۱۳**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

توجه : دانش آموز عزیز در این قسمت ؛ بخشهای مختلفی ارایه شده است در هر قسمت طبق دستور العمل به دلخواه به بخش انتخابی پاسخ دهید

۱۶ — ۴

Vocabulary

دراین قسمت فقط به یکی از بخشهای (الف) یا (ب) به اختیار پاسخ دهید.

الف) برای هر کلمه مشخص شده از ستون **A** یک تعریف از ستون **B** انتخاب کنید. (در ستون **B** یک تعریف اضافی است).

A

51. I have kept a **diary** for twelve years.
52. Plants **absorb** carbon dioxide.
53. I did not read the introduction and **jumped into** the next part.
54. Don't **use up** all the milk - we need some for breakfast.

B

a. to take something in, especially gradually
b. cry suddenly
c. a book in which you record your thoughts or feelings or what has happened every day
d. to suddenly decide to do something
e. to finish something

ب) مفهوم و تعریف ضرب المثل ها ی ستون **A** را از ستون **B** انتخاب نمایید . (در ستون **B** یک تعریف اضافه است).

A

55. Out of sight, out of mind
56. Practice makes perfect
57. Easy come, easy go
58. Two heads are better than one

B

f. When you get money quickly, like by winning it, it's easy to spend it or lose it quickly as well.
g. When two people cooperate with each other, they come up with better ideas.
h. You have to practice a skill a lot to become good at it.
i. People like to spend time with those who are similar to them.
j. You soon forget people or things that are no longer visible or present.

۱۷ — ۴

Grammar

در سوالهای ۵۹ تا ۶۲ به دلخواه فقط دو سوال را انتخاب کرده و با هر گروه از کلمات زیر یک جمله بنویسید.

59. work / some workers / who /and teachers/ in the village / there are /.

60. wrote / didn't / a letter / the girl / she / , /?

61. because / hadn't rained / everything in the garden / it / was brown /.

62. be / by the teacher / the parents / called / should /.

« ادامه ی سؤالات در صفحه ی ششم »

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

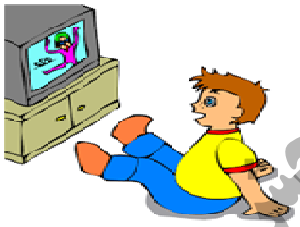
سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **تمامی رشته ها**	ساعت شروع : **۸ صبح**	تعداد صفحات :**۶**
تاریخ امتحان: **۹۹/۰۶/۱۳**	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۸	**Writing** دراین قسمت فقط به یکی از بخشهای (الف) یا (ب) به اختیار پاسخ دهید.	۸

الف) با استفاده از تصاویر داده شده برای عنوان های زیر یک **Topic Sentence** در پاسخنامه بنویسید.



63. a) Ferdowsi….



64. b) Watching TV……



65. c) Sport……



66. d) Clean energy…

ب) **(67)**. یک پاراگراف با عنوان **Having a healthy lifestyle** در پاسخنامه بنویسید و ازتمام موارد ذیل در آن استفاده کنید. پاراگراف باید شامل جملات **(Topic Sentence), (Supporting Sentence), (Concluding Sentence)** باشد.

- Eat fewer snacks
- Eat more fruit and vegies
- Be more active



"Good luck"

	جمع نمره	۴۸

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۰۶/ ۱۳**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور شهریور ماه سال ۱۳۹۹	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	با سلام خدمت همکاران محترم سوال ۱ تا ۳ هر کدام (۱) نمره **1. (a) 2. (c) 3. (c)**	۳
۲	سوال ۴ (۱) نمره، سوال ۵ و ۶ هرکدام (۰/۵) نمره **4. He left his jacket <u>on the bus.</u> 5. False (b) 6. True (a)**	۲
۳	هر پاسخ صحیح هر کدام (۱) نمره **7. It is <u>at 6:30.</u>** **8. She may bring <u>a birthday card.</u>**	۲
۴	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره **9. volleyball 10. team 11. fun** **12. play 13. twice 14. games**	۳
۵	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره **15. (b) 16.(d) 17. (a) 18. (c)**	۲
۶	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره **19. arrange 20. demand 21. repeatedly**	۱/۵
۷	هر پاسخ صحیح(۰/۵) نمره **22. hearing 23. smart 24. pollute**	۱/۵
۸	هر پاسخ صحیح(۰/۵) نمره **25. (b) 26. (c) 27. (b) 28. (d) 29. (c) 30. (a)**	۳
۹	پاسخ صحیح ۱ نمره.(همکاران گرامی دانش آموز باید **which** را به همراه یک جمله یا عبارت دارای فعل ،در ادامه بنویسد.) (در این قسمت اگر جمله یا عبارتی بنویسد که مفهوم را برساند نمره کامل لحاظ گردد) **31. <u>which</u> _____** **(0/5) (0/5)**	۱
۱۰	پاسخ صحیح ۱ نمره (همکار گرامی اگر دانش آموز در این قسمت جواب شرط را با استفاده ازیکی از افعال کمکی **(would ,could ,might)** وجمله ایی بنویسد که مفهوم را برساند نمره کامل لحاظ گردد) **32._____**	۱
۱۱	پاسخ سؤالات شماره ۳۳ تا ۳۶ هر کدام (۰/۵) نمره و سوالات ۳۷ و ۳۸ هر کدام ۱ نمره (همکار گرامی در سوال ۳۸ یکی از مثالها کافی است) **33. (a) True 34. (b) False 35. (d) 36. (a)** **37. The easiest way to show your love and respect is <u>to tell them that you appreciate</u> <u>who they are and what they do.</u>** **38.<u>Yes,</u> it can, for example, <u>washing the dishes/ cleaning the kitchen/ cleaning the room</u>**	۴
	«ادامه در صفحه ی دوم»	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۰۶/ ۱۳**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور شهریور ماه سال ۱۳۹۹	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	پاسخ صحیح سؤالات شماره۳۹ تا ۴۲هر کدام (۰/۵) نمره و سوالات۴۳ و ۴۴ هر کدام۱ نمره **39. (a) True 40. (a) True 41. (b) 42. (d)** **43. means 44. founding**	۴
۱۳	هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره **45. and 46. or 47. but 48. so**	۲
۱۴	پاسخ صحیح (۱) نمره (در این بخش با انتخاب درست یکی از کلمات ربط اگر جمله ، با توجه به تصویر مفهوم را برساند نمره کامل لحاظ گردد) **49. …so he passed it.**	۱
۱۵	همکار محترم در این بخش (سوال ۵۰) باتوجه به رعایت **Topic Sentence** نمره لحاظ گردد. جمله صحیح (۱) نمره	۱
	همکاران محترم: دانش اموزان در این قسمت طبق دستور العمل به سوالات پاسخ می دهند. برای هر کدام از بخش های ۱۶،۱۷ فقط(۲) نمره و بخش ۱۸فقط (۴) نمره لحاظ گردد (مصحح گرامی مجموع نمره سوالات انتخابی نباید بیشتر از ۸ نمره باشد)	
۱۶	هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره .همکار محترم در این بخش دانش اموز به قسمت (الف) یا (ب) پاسخ میدهد. (الف): 51- c, 52- a, 53- d, 54- e (ب): 55- j, 56- h, 57- f, 58- g	۴
۱۷	هر پاسخ صحیح ۱ نمره. (همکار محترم در این بخش دانش اموز در سوالهای ۵۹ تا ۶۲ به دلخواه فقط به دو سوال پاسخ میدهد. **59. There are some workers and teachers (./5) who work in the village. (./5)** **60. The girl wrote a letter, (./75) didn`t she? (./25)** **61. Everything in the garden was brown (./5) because it hadn`t rained. (./5)** **62. The parents (./25) should be called (./5) by the teacher. (./25)**	۴
۱۸	همکار محترم دراین قسمت دانش آموز به یکی از بخشهای (الف) یا (ب) به اختیار پاسخ می دهد. در بخش (الف سوالات ۶۳تا ۶۶) باتوجه به رعایت **Topic Sentence** نمره لحاظ گردد. هرجمله صحیح (۱)نمره یا در بخش(ب سوال ۶۷) باتوجه به رعایت اصول پاراگراف نویسی نمره لحاظ گردد. (۴) نمره	۸
	با آرزوی سلامتی و شادکامی برای شما همکاران عزیز	۴۸ جمع نمره

نظر همکاران محترم صائب است.

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : زبان انگلیسی (۳)	رشته : ریاضی فیزیک – علوم تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	تعداد صفحات :۷
تاریخ امتحان: ۹۹/۰۴/۰۵	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

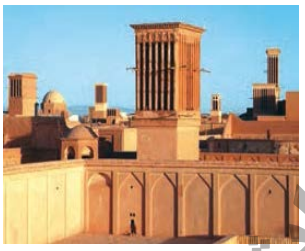
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**Listening** دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۱ به دقت گوش دهید و سپس به سوالات به شکل خواسته شده پاسخ دهید. **1.** The man has taken the laptop to the computer shop. a)True b) False **2.** She wants to hit someone in the head. a)True b) False **3.** The woman would buy a new laptop if …… . **4.** Why does the woman want to throw the laptop out the window? Because…… .	۳
۲	دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۲ به دقت گوش دهید و سپس به سوالات به شکل خواسته شده پاسخ دهید. **5**. What is the woman doing? a. She is trying to imagine. b. She is trying to invite somebody. c. She is working on her invention. d. She is cooking food. **6**. Which one is **not** mentioned in the dialog you heard? a. energy source b. fuel c. coal d. renewable energy **7**. The woman thinks recycling unwanted food to fuel will happen in the future. a)True b) False **8**. The man thinks that the woman is doing something new. a)True b) False **9.** Does the man like the smell? **10**. Does the man appreciate the woman's job?	۳
۳	دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۳ به دقت گوش دهید و سپس به سوالات به شکل خواسته شده پاسخ دهید. **11.** The man is working alone now. a)True b) False **12.** The man likes the new environment. a)True b) False **13.** According to the speaker, Delilah is the …… member in the team. **14.** The key to their success in working together is that they…… . **15.** What was his idea about working in a team environment a year ago?	۴
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : زبان انگلیسی (۳)	رشته : ریاضی فیزیک – علوم تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	تعداد صفحات :۷
تاریخ امتحان: ۹۹/۰۴/۰۵	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۴	**Vocabulary** با توجه به تصاویر داده شده،جملات زیر را بخوانید وجمله مناسب برای هر تصویر را انتخاب کنید.(یک جمله اضافی است)	۲


(16)


(17)


(18)


(19)

a. Taking people's temperature can help them fight the coronavirus.

b. If you focus the sun`s rays through a magnifying glass on a dry leaf, it will start to burn.

c. Teenagers who help others are more successful in life.

d. Wind tower is a type of natural air cooling system.

e. John couldn't figure out what the teacher was talking about.

۵	جملات زیر را با کلمات داده شده کامل کنید.(یک کلمه اضافی است.) **suppose, honored, demand, overcome** **20.** Elders feel …… when we appreciate them. **21.** People use hybrid cars to …… the problem of charging electric cars. **22.** Let us …… for a moment that the news is really true.	۱/۵
۶	جملات زیر را با کلمه ای مناسب از دانش خود کامل کنید. **23.** Dictionaries are usually in three levels: elementary, **i** - - - - - - - - - - and advanced. **24.** The factory could **r** - - - - - -most of its workers with robots two years ago. **25.** The two words at the top of each page of a dictionary are called **g** - - - - words.	۱/۵
۷	**Grammar** پاسخ صحیح را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید. **26.** She was the person …… everyone regarded as trustworthy. a) which b) when c) whom d) whose **27.** Scientists believe that hot weather is often …… the corps. a) endanger b) endangering c) endangered d) dangers	۲
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : زبان انگلیسی (۳)	رشته : ریاضی فیزیک – علوم تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	تعداد صفحات :۷
تاریخ امتحان: ۹۹/۰۴/۰۵	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	28. Zhila never says a word when she is sad,……..? a) isn't she b) did she c) doesn't she d) does she **29.** My father might buy a new car if some more dollars…….. by the family. a) could save b) were saved c) had saved d) were saving	
۸	جمله ی زیر را با استفاده از ضمیر موصولی مناسب **whom, who** یا **which** کامل کنید. **30.** A pigeon is a bird ……	۱
۹	مکالمه زیر را بخوانید و شکل صحیح افعال را در جای خالی بنویسید. **Babak:** I met Javid this morning. **Ali**: Do you know Javid's birthday is this Friday? You **(31)**…….. (invite) to his birthday party, haven't you? **Babak:** No, nothing **(32)** ……(say) about it while I was talking to him. **Ali:** He may call you tomorrow. He always **(33)**……(decide) to do things at the last moment, doesn't he? **Babak:** You are right! But if he told us sooner we **(34)** …….(choose) a better gift to buy. **Ali:** Exactly! 	۲
۱۰	**Reading** متن زیر رابخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید. There are many languages in the world, some of which may seem harder to learn for second or foreign learners. But which is the most difficult language to learn? Well, it's not easy to reply because there are many factors to discuss. A native speaker of French, for example, will find English easier to learn than Chinese, because English is very similar to French, while Chinese is very different. As a result, first Language can affect learning a second language. The greater the differences between the second language and the first, the harder **it** will be to learn. Many people answer that Chinese is the hardest language to learn, possibly influenced by the thought of learning the Chinese writing system. Besides, the pronunciation of Chinese does appear to be very difficult for many foreign learners. However, for Japanese speakers, who already use Chinese letters in their own language, learning writing will be less difficult than for speakers of languages using the Roman alphabet. Teachers and the conditions in which the language is learned also play an important role, as well as each learner's motivation for learning. If people learn a language because they need to use it for a living, they often learn it faster than people who study a language that has no direct use in their day to day life. **Read the questions and choose the best choice**. **35.** The word **"it"** in paragraph 2 line *4* refers to..... . a) learning first language b) second language c) difference of languages d) Chinese language	۴
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : زبان انگلیسی (۳)	رشته : ریاضی فیزیک – علوم تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	تعداد صفحات :۷
تاریخ امتحان: ۹۹/۰۴/۰۵	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	36. Hardness of learning a language can depend on..... . a) how different it is from one's mother tongue b) whether it is French or English c) whether you are learning Japanese or Chinese d) how long it takes to master pronunciation **True / False** **37.** Being familiar with writing system of the second language makes it harder to learn. a) True b) False **38.** The reason behind learning a language can slow down or speed up learning. a) True b) False **Answer the following questions.** **39.** Which language is easier for French people to learn, English or Chinese? Why? **40.** Why does a Japanese speaker find the Chinese writing system less difficult?	
۱۱	**متن زیر رابخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.** The research for new sources of energy has led into various ways. To produce any type of energy, the resources of the earth are used. The main resources of the earth are fossil fuels such as natural gas, oil and coal. Electricity is generated from coal, oil and natural gas, but the process has been proven to be expensive. Experimental works are in progress to produce energy from other resources. Scientists and experts spared no pains to search for new ways of producing new source of energy. For instance, electricity has been produced with giant wind turbines. Geothermal power or the heat from the earth is also being tested to produce energy. Many societies are burning rubbish and other biological waste products to generate electricity. Not only changing unwanted products to gas or oil is a cheap way to produce energy, but also it is an effective way to get rid of waste. Some experts expect service companies to expand hydroelectric power generated from streams and rivers. As an example, 50 years ago hydroelectric power provided one-third of the electricity used in the United States but today it includes only 4%. The oceans are another possible source of energy. Scientists are studying ways to change the energy of oceans' tides and waves into electricity. Experiments are also underway to make use of temperature differences in ocean water to produce energy. Clean energy resources are vastly respected, valued, and used all over the world to keep the environment clean. As a result, scientists try to introduce new types of energy resources called clean energy resources to nations of the world. **Read the questions and choose the best choice**. **41.** Which is the best title for this passage? a) The use of waste products for energy b) The search for new sources of energy c) Effective ways of producing hydropower d) New discoveries in geothermal power	۴
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی پنجم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : زبان انگلیسی (۳)	رشته : ریاضی فیزیک – علوم تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	تعداد صفحات :۷
تاریخ امتحان: ۹۹/۰۴/۰۵	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	42. Which of the following is **not** offered in the passage as a source of energy? a) Electrical power b) Clean energy c) Nuclear energy d) Hydroelectric power **True / False** **43.** Changing waste products to gas or oil is an expensive way to generate energy, but it is very effective. a) True b) False **44.** Geothermal power is the heat from the Earth. a) True b) False **Answer the following questions.** **45.** What is hydroelectric power produced from? **46.** What will happen if the nations of the world use clean sources of energy?	
۱۲	**Writing** **متن زیر را با کلمات ربط (but, and, so, or) کامل کنید.** Teachers work hard every day to make sure you have learnt your lessons, (**47**).....they deserve your respect. You should know their values, (**48**)…… tell them that you are grateful to them for their help. You may sometimes forget their kindness, (**49**) ……..you need to remember that they shape your lives like your parents. Treat them well when they are still around, (**50**) ……. you will be sorry one day.	۲
۱۳	**با توجه به مفهوم جمله اول و تصویر داده شده، در ادامه یک جمله بنویسید.** **51.** Many people are still becoming sick because of the COVID 19, so…… .  **52.** Jimmy seems very tired, but…… . 	۱
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی ششم »	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : زبان انگلیسی (۳)	رشته : ریاضی فیزیک – علوم تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	تعداد صفحات :۷
تاریخ امتحان: ۹۹/۰۴/۰۵	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۴	برای هر یک از پاراگرافهای زیر یک **Topic Sentence** بنویسید.	۱

53. Reading ……. Unlike sitting in front of the TV, reading makes you use your brain. It also gives you a view into other cultures and places in the world. Besides, it improves your concentration and helps you have something to talk about.

54. Nature …… .In order to connect to the nature, you can go outside and choose a quiet place, whether it is a forest, or grassland, lake or mountain. You will find how relaxing it is to just sit and enjoy the natural sounds of the woods, leaves or birds. You can also feel free from all the pressure you have in crowded cities in your daily life. Nature is really the world's wonderful gift.

توجه : دانش آموز عزیز در این قسمت ؛ بخشهای مختلفی ارایه شده است در هر قسمت طبق دستور العمل فقط به یکی از دو بخش به دلخواه پاسخ دهید

۱۵	دراین قسمت فقط به یکی از بخشهای (الف) یا (ب) به اختیار پاسخ دهید.	۲

الف) برای هر کلمه مشخص شده از ستون Aیک تعریف از ستون Bانتخاب کنید. (در ستون B یک تعریف اضافی است).

A

55. Our parents have a lot to share with us like their experiences and **failures**.
56. I really like the **variety** the store has to offer.
57. The factory **polluted** the river.
58. Try to avoid foods that **contain** a lot of fat.

B

a. to make water, air, etc. dirty
b. lack of success in doing something
c. have something inside
d. an arrangement in a particular order
e. many different types of things or people

ب) مفهوم و تعریف ضرب المثل ها ی ستون A را از ستون B انتخاب نمایید . (در ستون B یک تعریف اضافه است).

A

55. God helps those who help themselves
56. Two heads are better than one
57. Action speak louder than words
58. A burnt child dreads the fire

B

f. Just saying that you will do something doesn`t mean much. Actually, doing it is harder.
g. Don`t just wait for good things to happen to you. Work hard to achieve your goals.
h. Someone who has experienced some kind of negative situation will try to avoid making the same mistake.
i. People like to spend time with others who are similar to them.
j. When two people cooperate with each other, they come up with better idea.

«ادامه ی سؤالات در صفحه ی هفتم»

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : زبان انگلیسی (۳)	رشته : ریاضی فیزیک – علوم تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	تعداد صفحات :۷
تاریخ امتحان: ۹۹/۰۴/۰۵	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۶	در سوالهای 59 و 60 به دلخواه فقط یکی از بخشهای (a) یا (b) را انتخاب کرده و با هر گروه از کلمات زیر یک جمله بنویسید. **59. a)** more free time / Mina / would / had / help / you / if / she / with your homework /. **یا** **b)** was / because / he / my mother / hadn't / angry / my brother / washed / with / his hands /. **60. a)** bought / the students / which / their teacher / some / useful / suggested / books /. **یا** **b)** cold weather / into / converted / water / in / ice / be / can / ?	۲
۱۷	دراین قسمت فقط به یکی از بخشهای (ج) یا (د) به اختیار پاسخ دهید. ج) با استفاده از تصاویر داده شده برای عنوان های زیر یک **Topic Sentence** در پاسخنامه بنویسید.  **a) Water……**  **b) Damavand……**  **c) Perspolis (Takht- e-Jamshid)……**  **d) Tahereh Saffarzadeh……..…** د) با استفاده از اطلاعات داده شده یک پاراگراف درباره شهید محمد حسین فهمیده در پاسخنامه بنویسید. **Mohammad Hossein Fahmideh** **Birth:** May 6, 1967, Qom **Death: (Martyred)** October 30, 1980, Khorramshahr **Job:** Student **War:** Iran–Iraq War, in Khorramshahr 	۴
	Good luck	۴۰ جمع نمره

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)	رشته: ریاضی فیزیک – علوم تجربی
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۳۹۹/۰۴/۰۵
دانش آموزان روزانه سراسرکشور خرداد ماه سال ۱۳۹۹	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	با سلام خدمت همکاران محترم سوال ۱ و ۲ هر کدام (۰/۵) نمره سوال ۳ و ۴ هر کدام ۱ نمره. ۱. False (b) ۲. False (b) ۳. she had the money. ۴. Because it is so slow.	۳
۲	سوال ۵ تا ۱۰ هر کدام (۰/۵) نمره. ۵. (c) ۶. (c) ۷. True (a) ۸. False (b) ۹. No, he doesn`t like it. ۱۰. No, he doesn`t appreciate the woman`s job.	۳
۳	سوال ۱۱ و۱۲ هر کدام (۰/۵) نمره سوال۱۳ تا ۱۵ هر کدام ۱ نمره. ۱۱. False (b) ۱۲. True (a) ۱۳. creative در این بخش هرکلمه ای هم که به نوعی به پاسخ اشاره کند صحیح است. ۱۴. respect each other`s abilities. ۱۵. He didn`t enjoy working in a team environment a year ago.	۴
۴	سوال ۱۶ تا ۱۹ هر کدام (۰/۵) نمره ۱۶. (d) ۱۷. (e) ۱۸. (b) ۱۹. (a)	۲
۵	هر کلمه صحیح (۰/۵) نمره ۲۰. honored ۲۱. overcome ۲۲. suppose	۱/۵
۶	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره ۲۳. intermediate ۲٤. replace ۲۵. guide	۱/۵
۷	هر پاسخ صحیح(۰/۵) نمره ۲٦. (c) ۲۷. (b) ۲۸. (d) ۲۹. (b)	۲
۸	پاسخ صحیح ۱ نمره.(همکاران گرامی دانش اموز باید which را به همراه یک عبارت دارای فعل را در ادامه بنویسد.) (در این قسمت اگر جمله یا عبارتی بنویسد که مفهوم را برساند نمره کامل لحاظ گردد) ۳۰. which _____ (۰/۵) (۰/۵)	۱
۹	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره ۳۱. have been invited ۳۲. was said ۳۳. decides ۳۴. might/would /could choose	۲
۱۰	پاسخ صحیح سؤالات شماره ۳۵تا ۳۸ هر کدام (۰/۵) نمره و سوالات۳۹ و ۴۰ هر کدام ۱ نمره ۳۵. (b) ۳۶. (a) ۳۷. (b) False ۳۸. (a) True ۳۹. English is easier for French people to learn because it is very similar to French (۰/۵) (۰/۵) ۴۰. Because they already use Chinese letters in their own language.	۴
	«ادامه در صفحه ی دوم»	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)	رشته: ریاضی فیزیک – علوم تجربی
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۳۹۹/۰۴/۰۵
دانش آموزان روزانه سراسرکشور خرداد ماه سال ۱۳۹۹	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	پاسخ صحیح سؤالات شماره۴۱ تا ۴۴هر کدام (۰/۵) نمره و سوالات۴۵ و ۴۶ هر کدام۱ نمره ۴۱. (b) ۴۲. (c) ۴۳. (b) False ۴۴. (a) True ۴۵. It is produced from streams and rivers/oceans/water. ٤٦. It will keep the environment clean.	۴
۱۲	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره ۴۷. so ۴۸. and ٤٩. but ۵۰. or	۲
۱۳	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره (در این قسمت اگر جمله یا عبارتی، با توجه به تصویر مفهوم را برساند نمره کامل لحاظ گردد) ۵۱. …they should stay at home. ۵۲. ..he has to do his homework.	۱
۱۴	همکار محترم در این بخش (سوالات۵۳ و ۵۴) باتوجه به رعایت Topic Sentence نمره لحاظ گردد. هرجمله صحیح (۰/۵)نمره	۱
	همکاران محترم: دانش اموزان در این قسمت طبق دستور العمل به یکی از دو بخش به دلخواه پاسخ می دهند.	
۱۵	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره .همکار محترم در این بخش دانش اموز به قسمت (الف) یا (ب) پاسخ میدهد.	۲
۱۶	هر پاسخ صحیح ۱ نمره. (همکار محترم در این بخش دانش اموز در سوال ۵۹ به قسمت a یا b و در سوال ۶۰ نیز به قسمت a یا b پاسخ میدهد.) ۵۹. (a) Mina would help you with your homework if she had more free time. (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۵) (b) My mother was angry with my brother because he hadn`t washed his hands. (۰/۵) (۰/۵) ۶۰. (a) The students bought some useful books which their teacher suggested. (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۵) (b) Can water be converted into ice in cold weather? (۰/۷۵) (۰/۲۵)	۲
۱۷	همکار محترم دراین قسمت دانش آموز به یکی از بخشهای (ج) یا (د) به اختیار پاسخ می دهد. در بخش (ج) باتوجه به رعایت Topic Sentence نمره لحاظ گردد. هرجمله صحیح (۱)نمره یا در بخش(د) باتوجه به رعایت اصول پاراگراف نویسی نمره لحاظ گردد. (۴) نمره	۴
	با آرزوی سلامتی و شادکامی برای شما همکاران عزیز جمع نمره	۴۰

	(الف)	(ب)
۵۵.	b	g
۵۶.	e	j
۵۷.	a	f
۵۸.	c	h

با احترام به نظر مصححین گرامی در تصحیح اوراق،

۱. زیر جواب کامل در برخی از بخشهای تشریحی خط کشیده شده ولی اگر دانش اموزان قسمتهایی از پاسخها که دوبار در پایین آن خط کشیده شده است را بنویسند نمره کامل لحاظ گردد.

۲. در بخش پاسخهای شنیداری وواژگان املای صحیح کلمات مهم نیست و اگر به کلمه اشاره شده باشد نمره کامل داده شود. با این وجود نظر همکاران محترم صائب است.

باسمه تعالی

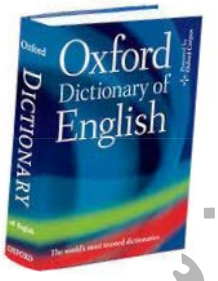
سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	ساعت شروع : **۱۰**	تعداد صفحات : **۶**
تاریخ امتحان: **۹۸/۱۰/۲۲**	نام و نام خانوادگی :	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال‌وداوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه** سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**Listening** دانش آموز عزیزدر این قسمت ،شش سوال را خواهید شنید.هر سوال سه بارتکرار خواهد شد و پس از شنیدن هر سوال به شما فرصت داده خواهد شد که پاسخ خود را برای سوالهای یک تا شش در پاسخنامه بنویسید.	۶
۲	دانش آموز عزیز به فایل صوتی به دقت گوش دهید سپس به سوالات به شکل خواسته پاسخ دهید. 7. Zohreh was upset because she couldn't invite …… to her birthday. a. Mina's mother b. her close friend c. Maryam's sister 8. Who isn't available till next Wednesday? a. Mina's mother b. Zoheh's mother c. Maryam's sister 9. Where does Mina live?	۲/۵
۳	دانش آموز عزیز به فایل صوتی به دقت گوش دهید سپس به سوالات به شکل خواسته پاسخ دهید. 10. Where did Michelle's father study? 11. What are Michelle's brothers interested in?	۲
۴	دانش آموز عزیز به فایل صوتی به دقت گوش دهید، سپس جاهای خالی را پر کنید. Sara : So did you have a good year, Andy? Andy: Yeah, it was pretty good, thanks. How about you? Sara : I had a good year, too. Andy: Did you do anything .….12.….this year? Sara : Well, I took a judo class. That was fun. And you? Andy: I went to Canada for a .….13.….It was terrific. Sara : What was your best experience in Canada? Andy: On the ski slopes. I went skiing every day. I really enjoyed it. Sara : That's great. And I .….14.….next year is even better.	۱/۵
	«ادامه سوالات در صفحه دوم »	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	ساعت شروع : **۱۰**	تعداد صفحات : **۶**
تاریخ امتحان: **۹۸/۱۰/۲۲**	نام و نام خانوادگی :	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال‌وداوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۵	**Vocabulary** **با توجه به تصاویر داده شده جملات زیر را کامل کنید.**  15. "Where is your father, Ahmad?" He is sitting in the **b**…….. and drinking tea.  16. My brother always uses a **m**…… dictionary.	۱
۶	**برای هر کلمه مشخص شده از ستون A یک تعریف از ستون B انتخاب کنید. (در ستون B یک تعریف اضافی است.)** **A** 17. calmly 18. tide 19. figure out 20. remind **B** a. a book in which you record b. help somebody remember something c. in a quiet way d. the rise and fall of the sea e. to find a solution or arrive at an answer to	۲
۷	**جملات زیر را با کلمات داده شده کامل کنید.(یک کلمه اضافی است.)** **shared, cooling, radiation, effectively, replaced** 21. He played his role very …….. .. 22. My sister ……. her food among the poor children. 23. My mother carefully …… the China plate on the shelf. 24. Wind towers are natural air ……systems and can be used instead of electrical air conditioners.	۲
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	ساعت شروع : **۱۰**	تعداد صفحات : **۶**
تاریخ امتحان: **۹۸/۱۰/۲۲**	نام و نام خانوادگی :	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال‌وداوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۸	**کلمه ای که با سه گزینه دیگر هماهنگی ندارد را پیدا کنید.** 25. a. water b. tree c. coal d. sun 26. a. pollution b. waste c. garbage d. resource 27. a. effective b. useful c. confusing d. helpful 28. a. generate b. use up c. absorb d. digest	۱
۹	**Grammar** **شکل صحیح افعال داخل پرانتز را در جاهای خالی بنویسید.** 29. I think Mina ……. a new mobile phone, hasn't she? (to buy) 30. Three people …… in the car accident last week. (to kill) 31. Before my brother moved to China, he……. Chinese. (to learn) 32. The letter must ……. to the company immediately. (to send)	۲
۱۰	**پاسخ صحیح را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید.** 33. I was sure I …… him before. **a. meet b. have meet c. had met d. would meet** 34. What …… you do if you were my father? **a. would b. will c. may d. had** 35. The book …….. you want isn't available now. **a. whose b. who c. which d. whom** 36. **A:** When do they collect the waste every night? **B:** The waste …… about at 9. **a. should collect b. collect c. collected d. is collected**	۲
۱۱	**با هر گروه از کلمات زیر یک جمله ی کامل بنویسید.** 37. went/ my brother/ to the library/ at all/ he/ didn't/ but/ study. 38. watching/ bought/ her father/ is/ the DVD/ has/ she/ that/.	۲
۱۲	**Writing** **جملات زیررا با کلمات ربط داده شده کامل کنید.** **(and, or, but, so)** 39. He can buy the dictionary, …… he can borrow it from the library. 40. There was no bread at home, …… my mother went out to buy some. 41. My sister loves apples, …… she hates bananas. 42. Ali bought a new coat, …… he wore it for two years .	۲
	«ادامه سؤالات در صفحه ی چهارم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	ساعت شروع : **۱۰**	تعداد صفحات : **۶**
تاریخ امتحان: **۹۸/۱۰/۲۲**	نام و نام خانوادگی :	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال‌وداوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه** سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۳	**جملات زیر از یک پاراگراف در هم ریخته انتخاب شده است .آنها را به گونه ای مرتب کنید که یک پاراگراف معنا دارشکل گیرد. سپس فقط با نوشتن حروف ، ترتیب درست جملات را در پاسخنامه بنویسید.** 43. a. They also cause rain. b. The rain makes the air fresh and clean. c. Trees are very valuable. d. Thus, trees play a big and important role in our life. e. They supply us with many necessary things of everyday life. f. For example, they take carbon dioxide from the atmosphere and fill it with oxygen.	۱/۵
۱۴	**برای هر کدام از پاراگراف های زیر یک Topic Sentence بنویسید.** 44. **Doctors** _____. They lead a hard life. They have a lot to do. They get up early in the morning and go to the hospital. They work without taking a break. Since doctors work so hard, we must realize their value. 45. **Fruits** _____. Most of them have a good taste. They are really delicious. Examples of fruits are apples, oranges and bananas. Fruits have many vitamins and minerals, including Vitamin C, Vitamin E, and Potassium. For these reasons, it is a good idea to eat lots of fruits to stay healthy. 46. **Forests** _____. We depend on forests for our survival, from the air we breathe to the wood we use. Besides providing habitats for animals and livelihoods for humans, forests also offer watershed protection, and climate change.	۱/۵
۱۵	**با استفاده از اطلاعات داده شده یک پاراگراف درباره ابوعلی سینا درپاسخنامه بنویسید.** **Birth :** 359 Shamsi, Bokhara **Job :** scientist, physician, philosopher **Books :** Ghanoon in medicine ,Shafa in philosophy **Death :** 419 Shamsi, Hamedan 47. Avicenna was one of the most famous Iranian…….. . ……. .	۳
	«ادامه سؤالات در صفحه ی پنجم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	ساعت شروع : **۱۰**	تعداد صفحات : **۶**
تاریخ امتحان: **۹۸/۱۰/۲۲**	نام و نام خانوادگی :	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال‌وداوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه** سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۶	**Reading** **متن زیر را بخوانید و به سوالات به صورت خواسته شده پاسخ دهید.** Many countries now think that cars that burn fossil fuels should be replaced by electric cars. Electric cars don't burn gasoline in the engine, so they don't make the air dirty and unclean. They use electricity stored on the car in batteries. The electric car is usually plugged in at night. The car can be plugged into a special charging unit even at houses. Some electric cars can be plugged right into a regular electrical wall outlet. Others need a larger outlet, like the kind that a stove or a vacuum cleaner plugs into. The engineers are trying to make better batteries that hold more energy and last longer. To overcome the problem of charging electric cars, hybrid cars are also available. Hybrid cars combine the benefits of gasoline engines and electric motors. They can be designed to meet different goals, such as better fuel economy or more power. 48. Why don't electric cars make the air dirty and unclean? 49. When is usually the electric car plugged in? 50. Why do people use hybrid cars? 51. Electric cars use both fossil fuel and electricity. a. True b. False 52. Not all electric cars have batteries. a. True b. False	۴
۱۷	**متن زیر را بخوانید و گزینه صحیح را انتخاب کنید.** The size and shape of your ears show your character more than any other part of the face. Other parts of the face change shapes as we get older, but ears do not change their shapes. They only change in size. Reading people's character from their ears is a very old science. In the past people thought that a person's ears with color were dangerous. They also thought that the shape of the ears showed if a person was musical or not. Today, too many people believe that the size and shape of the ears help you know if a person is musical. Ears are all different, and each different thing has a meaning. Next time you look at a person, see if his or her ears are large, medium-size, or small. Look at the lobes(نرمه گوش). Ears that are always red mean that a person may get angry easily. Ears that are always cold and nearly white color mean that a person has a nervous character.	۴
	«ادامه سؤالات در صفحه ی شش»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	ساعت شروع : **۱۰**	تعداد صفحات : **۶**
تاریخ امتحان: **۹۸/۱۰/۲۲**	نام و نام خانوادگی :	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال‌وداوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

53. When we grow up, _____.

a. our ears will not change in size
b. our ears will be the same size.
c. our ears will get colder
d. our ears will not change in shape.

54. If someone's ears are red, it means _____.

a. he/she is a kind person
b. he/she is very happy
c. he/she may get angry easily
d. he/she drinks a lot

55. If you look at someone's ears, the right way is to see _____.

a. his face, ears and nose
b. the size, color and shape
c. his mouth, eyes and nose
d. the hair, eyes and color

56. How can we find out a person has a nervous character through his/her ears?

a. When they are cold
b. When they are medium-size
c. When they are not white color
d. When they are musical

Good Luck

	جمع نمره	**۴۰**

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته: **کلیه رشته ها**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۱۰/۲۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور **دی ماه** سال **۱۳۹۸**	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	**با سلام خدمت همکاران محترم** **سوال ۱ تا ۶ هر کدام ۱ نمره.** **1. do exercise 2. dishwasher 3. renewable energy** **4. at the top of each page 5. sun or sunshine 6. You can carry it everywhere.**	۶
۲	**سوال ۷و ۸ هر کدام ۱ نمره و سوال ۹ (۵/.) نمره.** **7. b 8. c 9. She lives in another neighborhood.**	۲/۵
۳	**سوال ۱۰ و۱۱ هر کدام ۱ نمره** **10. He studied in Canada. 11. They are interested in soccer. or they are crazy about soccer.**	۲
۴	**سوال ۱۲ تا۱۴ هر کدام (۵/.) نمره** **12. special 13. vacation 14. hope**	۱/۵
۵	**هر کلمه صحیح (۵/.) نمره** **15. balcony 16. monolingual**	۱
۶	**هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره** **17. (c) 18. (d) 19. (e) 20. (b)**	۲
۷	**هر پاسخ صحیح(۵/.) نمره** **21. effectively 22. shared 23. replaced 24. cooling**	۲
۸	**هر پاسخ صحیح (۲۵/.) نمره** **25. c/ coal 26. d/ resource 27. c/ confusing 28. a / generate**	۱
۹	**هر پاسخ صحیح (۵/.)نمره** **29. has bought 30. were killed 31. had learned /learnt 32. be sent**	۲
۱۰	**هر پاسخ صحیح (۵/.)نمره** **33. (c) 34. (a) 35. (c) 36. (d)**	۲
۱۱	**هرجمله صحیح (۱)نمره** **37. <u>My brother went to the library</u> (0/5) <u>, but he didn't study at all.</u> (0/5)** **38. <u>She/ Her father is watching the DVD</u> (0/5) <u>that her father/ She has bought.</u> (0/5)**	۲
	«ادامه در صفحه‌ی دوم»	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته: **کلیه رشته ها**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۱۰/۲۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور **دی ماه** سال **۱۳۹۸**	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره 39. or 40. so 41. but 42. and	۲
۱۳	هر پاسخ صحیح (۲۵/.) نمره 43. (c / e / f / a / b / d)	۱/۵
۱۴	همکار محترم در این بخش باتوجه به رعایت **topic sentence** نمره لحاظ گردد. هرجمله صحیح (۵/.)نمره (سوالات ۴۴ تا ۴۶)	۱/۵
۱۵	همکار محترم در این بخش باتوجه به رعایت اصول پاراگراف نویسی نمره لحاظ گردد. (۳) نمره 47.	۳
۱۶	پاسخ صحیح سؤالات شماره۴۸ تا۵۰هر کدام ۱ نمره و سوالات ۵۱ و ۵۲ هر کدام ۰/۵ نمره 48. <u>They don't make the air dirty and unclean</u> <u>because they don't burn gasoline in the engine.</u> (0/25) (0/75) 49. <u>The electric car is usually plugged in</u> <u>at night</u>. (0/25) (0/75) 50. <u>people use hybrid cars because</u> <u>Hybrid cars combine the benefits of gasoline engines</u> (0/25) (0/75) <u>and electric motors.</u> 51. False 52. False	۴
۱۷	پاسخ صحیح سؤالات شماره۵۳ تا ۵۶ هر کدام ۱ نمره 53. (d) 54. (c) 55. (b) 56. (a)	۴
	جمع نمره	۴۰

با آرزوی سلامتی و شادکامی برای شما همکاران عزیز

<u>نظر همکاران محترم صائب است.</u>

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/۱۲**	**نام و نام خانوادگی :**	ساعت شروع: **۸ صبح**
رشته : **کلیه رشته ها**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**	تعداد صفحه : **۵**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال‌وداوطلبان آزاد سراسرکشوردر **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**Listening** دانش آموز عزیزدر این قسمت شما شش سوال را خواهید شنید.هر سوال سه بارپخش خواهد شد و پس از شنیدن هر سوال به شما فرصت داده خواهد شد که پاسخ خود را برای سوالهای یک تا شش در پاسخنامه بنویسید.	۶
۲	دانش آموز عزیز به فایل صوتی به دقت گوش دهید سپس به سوالات به شکل خواسته پاسخ دهید. **7. What are they talking about?** **a. playing volleyball b. taking photographs c. picnic** **8. When did they have barbecue?** **a. in the morning b. at midnight c. in the evening** **9. What did they do in the afternoon?**	۲/۵
۳	دانش آموز عزیز به فایل صوتی به دقت گوش دهید سپس به سوالات به شکل خواسته پاسخ دهید. **10. How was the street at night?** **11. Who waved at the man?**	۲
۴	دانش آموز عزیز به فایل صوتی به دقت گوش دهید، سپس جاهای خالی را پر کنید. **Sara: Excuse me, who is that man in the picture?** **Nurse : Oh, don't you know him? Have you ever heard of Dr. Mohammad Gharib?** **Sara: I guess I have only seen his name in my English book, but I'm not ....12..... about it.** **Nurse: Dr. Gharib was a famous physician.** **Sara: Oh, can you tell me a little about his .....13.....?** **Nurse: Dr. Gharib was born in Tehran in 1288. After receiving his diploma, he went ……14…. to study medicine.**	۱/۵
	«ادامه سوالات در صفحه دوم »	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/۱۲**	**نام و نام خانوادگی :**	ساعت شروع: **۸ صبح**
رشته : **کلیه رشته ها**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**	تعداد صفحه : **۵**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال‌وداوطلبان آزاد سراسرکشوردر **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۵	**Vocabulary** **با توجه به تصاویر داده شده جملات زیر را کامل کنید.**  15. My grandfather feeds the …….. in the park every morning.  16. The new light bulbs …….. less electricity.	۱
۶	**برای هر کلمه مشخص شده از ستون A یک تعریف از ستون B انتخاب کنید. (در ستون B یک تعریف اضافی است.)** **A** 17. No one can live **forever**. 18. Those sofas **convert** into bed. 19. Mom will **forgive** me for breaking the vase. 20. We'll need to **arrange** the chairs around the table. **B** a. to change in form or character b. to put things in a neat, attractive, or useful order c. to suddenly decide to do something d. to stop being angry with someone e. for all time	۲
۷	**جملات زیر را با کلمات داده شده کامل کنید.(یک کلمه اضافی است.)** origin, generous, effectively, share 21. Being able to communicate…….. is one of the most important life skills 22. Elders have a lot to ……. with us: their life experiences, failures, successes and many more. 23. A complete dictionary tells you about the ……. of words and the story behind them.	۱/۵
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/۱۲**	**نام و نام خانوادگی :**	ساعت شروع: **۸ صبح**
رشته : **کلیه رشته ها**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**	تعداد صفحه : **۵**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال‌وداوطلبان آزاد سراسرکشوردر **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۸	**جملات زیر را با کلمه ای مناسب از دانش خود کامل کنید.** 24. I have recorded my thoughts and feelings on my **d……..** every day for 10 years. 25.This book has only a two-page **i…….. .** It is about the writer and his success. 26. Nowadays **d……** for organic food is increasing.	۱/۵
۹	**Grammar** **شکل صحیح افعال داخل پرانتز را در جاهای خالی بنویسید.** 27. I think more money should ……. on education. (to spend) 28. Paul had gone home before I ……. at the party. (to arrive) 29. Last night my father ……. home very late, didn't he? (to come) 30. If we found two hundred dollars, we ……. it to the police station. (to give)	۲
۱۰	**پاسخ صحیح را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید.** 31. I ……. to play ping pong when I was six years old. **a. had taught b. was taught c. taught d. will be taught** 32. She answered all the questions correctly ……. she had studied well. **a. before b. although c. because d. when** 33. The woman …….. my sister met in the hospital is a nurse. **a. where b. what c. which d. whom** 34. Aida burst …… tears when she saw her score. **a. into b. on c. up d. over**	۲
۱۱	**با هر گروه از کلمات زیر یک جمله ی کامل بنویسید.** 35. very fast / the dog / is / can /which /runs / brown. 36. employed / during / a lot of / the last five years / have been / workers.	۲
۱۲	**Writing** **جملات زیررا با کلمات ربط داده شده کامل کنید.** **(and, or, but, so)** 37. You can buy a shirt ……. you can save your money. 38. There was nothing at home to eat ……I went to a restaurant. 39. My friend had a lot of problems ……. she didn't tell me anything. 40. He wrote some books for children …… translated a lot of story books.	۲
	«ادامه سؤالات در صفحه ی چهارم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/۱۲**	**نام و نام خانوادگی :**	ساعت شروع: **۸ صبح**
رشته : **کلیه رشته ها**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**	تعداد صفحه : **۵**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال‌وداوطلبان آزاد سراسرکشوردر **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۳	**یک پاراگراف با عنوان smoking بنویسید و ازتمام موارد ذیل در آن استفاده کنید. پاراگراف باید شامل جملات (topic sentence), (supporting sentence) , (concluding sentence) باشد.** 41. _ causing diseases such as lung cancer _ increasing stress and depression _ a common terrible habit among people _ being addictive and difficult for smokers to quit	۳
۱۴	**جملات زیر را مرتب کرده و به شکل یک پاراگراف درآورید. جملات(topic sentence) ,(supporting sentence) , (concluding sentence) را مشخص کرده و در جدول داده شده در پاسخنامه بنویسید.** 42. You can often see them playing at school or in the street. 43. If a player is very good, he may go on to play for a famous team. 44. In high schools, students may play football on a team. 45. There are many popular sports in my country, but the most popular one is football. 46. Football is really a national sport in my country. 47. Many children begin learning to play football when they are very young.	۳
۱۵	**Reading** **متن زیر را بخوانید و به سوالات به صورت خواسته شده پاسخ دهید.** Suppose that you have a very small vocabulary. Also suppose that you don't know how to get the meanings of new words. When you come across an unfamiliar word, that word may stop your understanding of the passage. Your eyes pause too long on the word as you try to get its meaning. You go back and read the word again, try to get its meaning from the context. As a result, you read much more slowly than you should, and you find that the difficult word is a wall to your comprehension. Suppose that you know many words and you are skilled in finding the meanings of new words. Your eyes move quickly and you read rapidly. You comprehend what you are reading. If you have a good vocabulary, you are more interested in reading. 48. What may happen when you come across an unfamiliar word? 49. How does having a good vocabulary influence your reading habit? 50. What is the closest synonym for the word **"suppose"**? a. believe b. accept c. understand d. imagine 51. Unknown words in a passage may make comprehension easier. a. True b. False 52. The meaning of a new word may be guessed from the text. a. True b. False	۴
	«ادامه سؤالات در صفحه ی پنجم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/۱۲**	**نام و نام خانوادگی :**	ساعت شروع: **۸ صبح**
رشته : **کلیه رشته ها**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**	تعداد صفحه : **۵**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال‌وداوطلبان آزاد سراسرکشوردر **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۶	**متن زیر را بخوانید و گزینه صحیح را انتخاب کنید.**	۴

What do people need to light their homes and drive cars? Energy!
Energy gives power to many things we need and use. Most of the energy people use comes from coal, oil, and gas. They are called fossil fuels. Those fuels come from fossils under the ground. Fossils are the remains of plants and animals that lived long ago. Burning fossil fuels pollutes the air. The air becomes dirty. That can be harmful to people, animals, and plants.
Now more people are using clean energy. Such energy does not pollute the air. Two kinds of clean energy are wind power and solar power.
Solar power: The sun gives Earth heat and light. Some homes have solar panels on the roof. The panels collect sun light and turn it into electricity. That is a kind of energy. It lets people do many things. For example, we use electricity to light our homes and watch television. Solar power can also be used to warm up the water in our homes.
Wind power: People can turn wind energy into electricity. Wind turbines are machines that **spin** when the wind blows. They make electricity.

53. Where does most of the energy that people use come from?
a. the wind b. plants c. fossil fuels d. the sun
54. What are two examples of clean energy?
a. solar power and electricity b. wind power and solar power
c. fossil fuels and wind power d. electricity and fossil fuels
55. What is the main goal of using clean energy?
a. to replace the sun and wind with man-made energy sources
b. to remove pollution from the air as quickly as possible
c. to stop destroying fossils from long ago
d. to create electricity without creating pollution
56. What is the closest synonym for the word **"spin"**?
a. turn b. run c. fly d. climb

Good Luck

	جمع نمره	**40**

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته: **کلیه رشته ها**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۶/۱۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور **شهریور ماه** سال **۱۳۹۸**	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	**با سلام خدمت همکاران محترم** **سوال ۱ تا ۶ هر کدام ۱ نمره.** (پاسخ سوال ۳ تا ۶ پیشنهادی است.) **1. stories 2. wind 3. We can carry it. 4. I would found a company.** **5. I feel proud or happy. 6. The foods which contain fat.**	۶
۲	**سوال ۷و ۸ هر کدام ۱ نمره و سوال ۹ نیم نمره.** **7. c/ picnic 8. a/ in the morning 9. They flew their kites.**	۲/۵
۳	**سوال ۱۰ و۱۱ هر کدام ۱ نمره** **10.It was dark and quiet. 11. The driver waved him.**	۲
۴	**سوال ۱۲ تا۱۴ هر کدام (۰/۵) نمره** **12. sure 13. life 14. abroad**	۱/۵
۵	**هر کلمه صحیح (۰/۵) نمره** **15. pigeons 16. consume**	۱
۶	**هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره** **17. (e) 18. (a) 19. (d) 20. (b)**	۲
۷	**هر پاسخ صحیح(۰/۵) نمره** **21. effectively 22. share 23. origin**	۱/۵
۸	**هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره** **24. diary 25. introduction 26. demand**	۱/۵
۹	**هر پاسخ صحیح (۰/۵)نمره** **27. be spent 28. arrived 29. came 30. would/ might/ could give**	۲
۱۰	**هر پاسخ صحیح (۰/۵)نمره** **31. b/ was taught 32. c/ because 33. d/ whom 34. a/ into**	۲
۱۱	**هرجمله صحیح (۱)نمره** **35. <u>The dog which</u> <u>can run very fast is brown.</u> Or <u>The dog which</u> <u>is brown can run very fast.**</u> **(0/5) (0/5)** **36. <u>A lot of workers</u> <u>have been employed</u> <u>during the last five years.</u>** **(0/25) (0/5) (0/25)**	۲
	«ادامه در صفحه‌ی دوم»	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته: **کلیه رشته ها**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۶/۱۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور **شهریور ماه** سال **۱۳۹۸**	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره

۱۲ **هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره** — **نمره: ۲**

37. or **38. so** **39. but** **40. and**

۱۳ همکار محترم در این بخش باتوجه به رعایت اصول پاراگراف نویسی و نوشتن جملات topic , supporting ,concluding و استفاده از عبارات داده شده نمره کامل لحاظ گردد.. سوال (۴۱) — **نمره: ۳**

۱۴ **هرجمله صحیح (۰/۵)نمره (سوالات ۴۲ تا ۴۷)** — **نمره: ۳**

Descriptor	Sentence
Topic Sentence	45. There are many popular sports in my country, but the most popular one is football.
Supporting Sentence	47. Many children begin learning to play football when they are very young.
Supporting Sentence	42. You can often see them playing at school or in the street.
Supporting Sentence	44. In high schools, students may play football on a team.
Supporting Sentence	43. If a player is very good, he may go on to play for a famous team.
Concluding Sentence	46. Football is really a national sport in my country.

۱۵ **پاسخ صحیح سؤالات شماره۴۸ تا ۵۰ هر کدام۱ نمره و شماره ۵۱ و ۵۲ هر کدام (۰/۵) نمره** — **نمره: ۴**

48. That word may stop my understanding of the passage.
1

49. If we have a good vocabulary , we are more interested in reading.
0.25 0.75

50. d/ imagine **51.** b/ False **52.** a/ True

۱۶ **پاسخ صحیح سؤالات شماره۵۳ تا 56هر کدام ۱ نمره** — **نمره: ۴**

53. c/ fossil fuels **54.** b/ wind power and solar power
55. b/ to remove pollution from the air as quickly as possible 56. a/ turn

جمع نمره — **۴۰**

با آرزوی سلامتی و شادکامی برای شما همکاران عزیز

نظر همکاران محترم صائب است.

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع: **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۳/۱۳**	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه : **۵**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال‌وداوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**Listening** **دانش آموز عزیزدر این قسمت شش سوال را خواهید شنید.هر سوال سه بارتکرار خواهد شد و پس از شنیدن هر سوال به شما فرصت داده خواهد شد که پاسخ خود را برای سوالهای یک تا شش در پاسخنامه بنویسید.**	۶
۲	**دانش آموز عزیز به فایل صوتی به دقت گوش دهید، سپس گزینه صحیح را انتخاب کنید.** 7. Which one is clean energy? Wind or Coal? ……. . 8. Scientists try to use clean energy because they ……. . a. do not pollute the earth b. are harmful to the environment c. cannot be replaced d. cannot be turned into other forms of energy 9. When renewable energy is used, the demand for fossil fuels ……. . a. is produced b. is made c. is reduced d. is provided	۲/۲۵
۳	**دانش آموز عزیز به فایل صوتی به دقت گوش دهید، سپس گزینه صحیح را انتخاب کنید.** 10. Bijan didn't tell Mehran about the problem because ……. . a. it was an emergency b. it was a secret c. he didn't need any money d. he had no mobile phone 11. Why has Bijan saved some money? a. to buy a new pair of shoes b. to solve his friend's problem c. to help Mehran d. to buy a new mobile phone	۱/۵
۴	**دانش آموز عزیز به فایل صوتی به دقت گوش دهید، سپس گزینه صحیح را انتخاب کنید.** 12. Ali is doing research on ……. . a. heart attack b. human's life c. air pollution 13. Where does air pollution mostly happen? a. big cities b. roads c. highways 14. Polluted air causes different ……. to human. a. reasons b. diseases c. ways	۲/۲۵
	«ادامه سوالات در صفحه دوم »	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع: **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۳/۱۳**	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه : **۵**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال‌وداوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۵	**Vocabulary** **با توجه به تصاویر داده شده جملات زیر را کامل کنید.** 15. We have to speak louder, because my grandfather is **.....**of hearing. 16. In opposite to fans, ...(s) use wind to generate electricity.  	۱
۶	**برای هر کلمه مشخص شده از ستون A یک تعریف از ستون B انتخاب کنید. (در ستون B یک تعریف اضافی است.)** **A** 17. There are some helpful tips on how to use a dictionary more **effectively**. 18. She agreed some parts of her personal **diary** to be published. 19. Strong **tides** make swimming dangerous. 20. We can **convert** some sofas into a bed. **B** a. the rise and fall of the sea b. in a quiet way c. a book in which you record your thoughts and feelings d. to change in form or character e. in a way that is successful and achieves what you want	۲
۷	**جملات زیر را با کلمات داده شده کامل کنید.(یک کلمه اضافی است.)** combination, compile, dedicated, consume 21. Nowadays the new light bulbs ……. less electricity. 22. As a great artist, he has used a …….of paints in his works. 23. Dr. Gharib was regarded as a ……. physician and he spared no pains to help sick people.	۱/۵
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع: **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۳/۱۳**	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه : **۵**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال‌وداوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۸	**جملات زیر را با کلمه ای مناسب از دانش خود کامل کنید.** 24. Plants **a…….** carbon dioxide from the air. 25. **H** is the chemical **s ……..** for hydrogen. 26. In Germany people usually **h…….** each other when they meet.	۱/۵
۹	**Grammar** **مکالمه زیر را بخوانید و شکل صحیح افعال داخل پرانتز را در جاهای خالی بنویسید.** Ali: Hi, Amir. How are you? Amir: Hi, Ali. Just fine Ali: It **…27……**rather cold today, doesn't it? (to seem) Amir: Yes. I **……28……** to go swimming before I left home. (to decide) Ali: It's a pity! If it were fine, We **…29……** swimming today. (to go) Amir: by the way, let's go to a restaurant and eat something. Ali: OK. I know a restaurant in which a variety of sea foods **……30….** .(to serve) Amir: Umm! That's a great idea.	۲
۱۰	**پاسخ صحیح را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید.** 31. The train ……. he catches early in the morning is not very crowded. **a. whom b. which c. who d. whose** 32. Some dangerous gases ……. when we burn garbage. **a. was produced b. produce c. may produce d. may be produced** 33. The old man wasn't very …….. and kept to himself. **a. communicate b. communication c. communicative d. to communicate** 34. I did not read the introduction and jumped …… the next part. **a. into b. on c. up d. over**	۲
۱۱	**با هر گروه از کلمات زیر یک جمله ی کامل بنویسید.** 35. rained / brown / for months / everything / because / hadn't / in the garden / was / it. 36. famous / lives / the woman / professor / next door / is / who / a.	۲
۱۲	**Writing** **جملات زیررا با کلمات ربط داده شده، کامل کنید.** **(and, or, but, so)** 37. The early bird catches the worm, …… if you want to succeed, wake up and start work early. 38. He bought a house, found a job, …… chose a school for his children last year. 39. The glass fell down to the floor, …… it didn't break. 40. You can pay now, …… when I finish your painting.	۲
	«ادامه سؤالات در صفحه ی چهارم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع: **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۳/۱۳**	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه : **۵**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال‌وداوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۳	یک پاراگراف با عنوان **save our Earth** بنویسید و ازتمام موارد ذیل در آن استفاده کنید. پاراگراف باید شامل جملات(**topic sentence**) ، (**supporting sentence**) و **(concluding sentence)** باشد. 41. - Plant trees - Use less fossil fuels - Increase the use of solar and wind energy - Change waste to energy	۳
۱۴	جملات زیر را مرتب کرده و به شکل یک پاراگراف درآورید. جملات **(topic sentence)** ، (**supporting sentence**)و **(concluding sentence)** را مشخص کرده و در جدول داده شده در پاسخنامه بنویسید. 42. We cannot think of life without water. 43. So, water is also essential for animals, birds, insects, etc. 44. Water is the most essential element in our life. 45. Thus, water is very important to our life and our planet. 46. We need huge resources of water to generate electricity on a large and commercial scale. 47. Besides, No living-being can exist for long without water, the most valuable liquid.	۳
۱۵	**Reading** متن زیر را بخوانید و به سوالات به صورت خواسته شده پاسخ دهید. Some people prefer to provide help and support directly to those in need. However, others prefer to give money to national and international charity organizations. Giving money to those in need can be a personally good experience, but there is a choice between donating nationally and internationally through charities or giving directly to those around you. One of the advantages of providing direct support is that you can know exactly how your money is spent. Another **benefit** is that you can see the impacts on those you are helping, which can lead not only to great personal happiness but also to respect from others who appreciate the work you do. There are advantages in giving to charities that are national and international. First and the best is helping in problems of global importance, such as curing diseases and human rights or helping those who are in bad environmental events like earthquakes and floods. In conclusion a person should make their own choice in helping others. The important point is that we continue to give to those who are more in need than ourselves. 48. What can it lead to when you see the impacts on those you are helping? 49. What is the important point in helping others? 50. What is the closest synonym for the word **"benefit"**? a. experience b. advantage c. choice d. effect 51. Helping people in bad environmental events has the global importance. a. True b. False 52. All people feel great personal happiness when they help others. a. True b. False	۳/۵
	«ادامه سؤالات در صفحه ی پنجم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زبان انگلیسی (۳)**	رشته : **کلیه رشته ها**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع: **۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۳/۱۳**	مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه : **۵**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال‌وداوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۶	**متن زیر را بخوانید و به سوالات به صورت خواسته شده پاسخ دهید.**	۴/۵

A dictionary is a collection of words ranging from letters A-Z. When reading or writing a story, an essay, a paragraph or even a sentence, using a dictionary is a great help.
There are many advantages of using a dictionary. So, using a dictionary is important for students. The first advantage of using a dictionary is pronunciation. We can also listen to the pronunciation of the words if we use an audio dictionary. The second advantage of using a dictionary is checking out a word's right spelling. The third advantage of using it is learning a word's part of speech. **It** is one of the types into which words are divided in grammar according to their use, such as noun, verb, or adjective.
Lastly, example sentences are mostly **available**. Seeing specific words used in a sentence can provide more context and help you better understand proper usage. However, searching words by using a dictionary takes a lot of time. By using a talking dictionary, we are able to look the words up in a few minutes.
As a result, a dictionary is a great help for everyone, especially students who are learning a language and who are interested in language learning.

53. How can a talking dictionary help us?

54. What is the use of example sentences?

55. When is a dictionary a great help for us?

56. What does the pronoun **(it)** in line 7 refer to?
a. pronunciation b. spelling c. part of speech d. example sentence

57. What is the **opposite** of the underlined word **"available"** ?
a. out of reach b. valuable c. repetitive d. accessible

58. Learning a word's part of speech helps us better understand proper usage of it.
a. True b. False

	جمع نمره	۴۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته: **کلیه رشته ها**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه :۲ — تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۳/۱۳**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور **خرداد ماه** سال **۱۳۹۸**	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	**با سلام خدمت همکاران محترم** **سوال ۱ تا ۶ هر کدام ۱ نمره** **1. take temperature 2. Dr. Gharib 3. Solar power 4. English** **5. Natural gas, oil ,and coal** (ذکر دو مورد کافی است) **6. I would take a photo / photos**	۶
۲	**سوال ۷ تا۹ هر کدام (۷۵/.) نمره** **7. wind 8. a/ do not pollute the earth 9. c/ is reduced**	۲/۲۵
۳	**سوال ۱۰ و۱۱ هر کدام (۷۵/.) نمره** **10. b / it was a secret 11. d/ to buy a new mobile phone**	۱/۵
۴	**سوال ۱۲ تا۱۴ هر کدام (۷۵/.) نمره** **12. c/ air pollution 13. a/ big cities 14. b/ diseases**	۲/۲۵
۵	**هر کلمه صحیح (۵/.) نمره** **15. hard 16. Wind turbines/ turbines**	۱
۶	**هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره** **17. (e) 18. (c) 19. (a) 20. (d)**	۲
۷	**هر پاسخ صحیح(۵/.) نمره** **21. consume 22. combination 23. dedicated**	۱/۵
۸	**هر پاسخ صحیح (۵/.) نمره** **24. absorb 25. symbol /sign 26. hu**	۱/۵
۹	**هر پاسخ صحیح (۵/.)نمره** **27. seems 28. had decided 29. would/ could go 30. are served**	۲
۱۰	**هر پاسخ صحیح (۵/.)نمره** **31. b/ which 32. d/ may be produced 33. c/ communicative 34. a/ into**	۲
۱۱	**هرجمله صحیح (۱)نمره** **35. <u>Everything in the garden was brown</u> or <u>everything is brown in the garden</u>** **<u>because it hadn't rained for months.</u> (0/5)** **(0/5)** **36. <u>The woman who lives next door</u> <u>is a famous professor</u> or** **<u>The woman who is a famous professor</u> <u>lives next door.</u>** **(0/5) (0/5)**	۲
	«ادامه در صفحه‌ی دوم»	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زبان انگلیسی (۳)**	رشته: **کلیه رشته ها**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه — تعداد صفحه :۲	تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۳/۱۳**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور **خرداد ماه** سال **۱۳۹۸**	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	**هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره** **37. so 38. and 39. but 40. or**	۲
۱۳	همکار محترم در این بخش باتوجه به رعایت اصول پاراگراف نویسی و نوشتن جملات concluding, supporting , topic و استفاده از عبارات داده شده نمره کامل لحاظ گردد.. سوال (۴۱)	۳
۱۴	**هرجمله صحیح (۰/۵)نمره (سوالات ۴۲ تا ۴۷)** **ترتیب قرار گرفتن جملات supportingمهم نیست.**	۳

Descriptor	Sentence
Topic Sentence	Water is the most essential element in our life. 44
Supporting Sentence	We cannot think of life without water. 42
Supporting Sentence	So, water is also essential for animals, birds, insects, etc. 43
Supporting Sentence	Besides, no living being can exist for long without water, the most valuable liquid. 47
Supporting Sentence	We need huge resources of water to generate electricity on a large and commercial scale. 46
Concluding Sentence	Thus, water is very important to our life and our planet. 45

۱۵	**پاسخ صحیح سؤالات شماره۴۸ و ۴۹ هر کدام۱ نمره و شماره ۵۰ تا ۵۲ هر کدام (۰/۵) نمره** **48.** It can lead not only to great personal happiness (0.5) but also to respect from others who appreciate the work you do (0.5) **49.** The important point is that (0.25) we continue to give to those who are more in need than ourselves. (0.75) **50.** b/ advantage **51.** (a) True **52.** (a) True	۳/۵
۱۶	**پاسخ صحیح سؤالات شماره۵۳ تا ۵۵ هر کدام ۱ نمره و ۵۶ تا ۵۸ هر کدام (۰/۵) نمره** **53.** By using a talking dictionary, (0.25) we are able to look the words up in a few minutes. (0.75) **54.** Seeing specific words used in a sentence (0.5) can provide more context and help you better understand proper usage. (0.5) **55.** When reading or writing a story,an essay,a paragraph or even a sentence, (0.75) using a dictionary is a great help. (0.25) **56.** c/ part of speech **57.** a / out of reach **58.** b / False	۴/۵
	جمع نمره	۴۰

با آرزوی سلامتی و شادکامی برای شما همکاران عزیز

نظر همکاران محترم صائب است.

بارم بندی شیمی (۳)

مولکول‌ها در خدمت تندرستی	۶/۵
آسایش و رفاه در سایه الکتروشیمی	۵
شیمی جلوه‌ای از هنر، زیبایی، ماندگاری	۴
شیمی، راهی به سوی آینده روشنتر	۴/۵

- سهم سوالات محاسباتی ۶ تا ۷ نمره است.
- آیا میدانید و تفکر نقادانه = جز بارم سوالات نیست
- معادله شیمیایی موازنه شده در سوال داده میشود

محتوای کتاب شیمی (۳)

سوالات امتحان نهایی شیمی
به سه دسته حفظی، مفهومی
محاسباتی تقسیم میشود.

فصل اول) صابون و پاک‌کنند
+ اسیدوباز

فصل دوم) الکتروشیمی

فصل سوم) ترکیبات یونی

فصل چهارم) تعادل شیمیایی

تاثیر شیمی در سوابق تحصیلی

شیمی دارای ضریب ۹.۹۱ میباشد و سهم آن در سوابق تحصیلی ۳.۹۶ درصد (از ۴۰ درصد) میباشد

برای امتحان نهایی شیمی چی بخونم؟

پایه‌های موردنیاز برای هر فصل شیمی دوازدهم در توضیحات فصل‌ها ارائه میشود.

روش مطالعه و تیپ بندی سوالات شیمی برای امتحان نهایی

فصل اول (پاک‌کننده‌ها و اسیدوباز)

- پایه‌های لازم : استوکیومتری + هیدروکربن‌ها + محلول
- مباحث دوازدهم : پاک‌کننده‌ها و انواع مخلوط‌ها و قطبیت (.....) / اسیدوباز (.....) / تعادل (.....) / مفهوم PH (.....) / شوینده خورنده (..... .....)

فصل دوم (الکتروشیمی)

- پایه‌های لازم : استوکیومتری
- مباحث دوازدهم : مقدمات و اکسایش کاهش (.....) / سلول گالوانی (.....) برقکافت

فصل سوم (ترکیبات یونی و کوالانسی)

- پایه‌های لازم : –
- مباحث دوازدهم : حفظی و مفهومی

فصل چهارم (تعادل)

- پایه‌های لازم : –
- مباحث دوازدهم : انرژی فعالسازی واکنش / تعادل شیمیایی / گروه‌های عاملی

* روش مطالعه: چگونه و چی بخوانیم؟ *

✓ سوالات حفظی :

✓ سوالات مفهومی :

✓ سوالات مسائل :

برنامه مطالعاتی شیمی (از اردیبهشت)

❖ اگر برای کنکورسراسری در حال مطالعه شیمی هستید و مباحث مذکور دوازدهم را برای کنکور میخوانید، همان برنامه کنکورتان را ادامه دهید و فقط بصورت مکمل تمرین‌های کتاب درسی را نیز در مباحث حل کنید. همچنین به حفظیات کتاب توجه داشته باشید. نیازی به اجرای این برنامه ندارید.

(* نکته: در کانال تلگرام برنامه جمعبندی ۴ هفته‌ای پایه دوازدهم ویژه کنکور و امتحانات نهایی بارگذاری شده است، اگر برای کنکور مطالعه میکنید در دروس اختصاصی از آن برنامه پیروی کنید و از برنامه این کتاب فقط در دروس عمومی استفاده کنید *)

..... روز اول: اسیدوباز

..... روز دوم: الکتروشیمی

..... روز سوم: ترکیبات یونی و... (فصل۳)

..... روز چهارم: تعادل و ... (فصل۴)

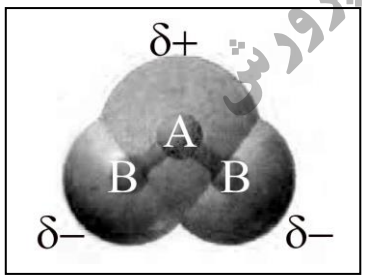
ساعت مطالعه موردنیاز در هفته: ۱۴ الی ۱۶ ساعت

منبع پیشنهادی : کتاب درسی و تمرینات / هر منبعی که برای کنکور میخوانید (جزوه یا درسنامه) / فرمول بیست گاج / کلاس‌های آقایان :

@NOOSHDAROOTEAM

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی: **شیمی ۳**	رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۱۰/۷**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**نام و نام خانوادگی:**	ساعت شروع :**۱۰صبح**	تعداد صفحه: **۴**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت دی** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	توجه: استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.	
۱	هریک از جمله های زیر توصیف یک واژه در علم شیمی است. واژه درست را انتخاب کنید و در پاسخنامه بنویسید. **آ)** نوعی آهن که با پوششی از قلع تهیه می شود.(آهن سفید / حلبی) **ب)** یکی از مونومرهای سازنده PET است. (پارازایلن / ترفتالیک اسید) **پ)** کمیتی که یک سامانه تعادلی را از نظر کمی توصیف می کند. (ثابت تعادل / ثابت یونش اسید) **ت)** فراورده واکنش یک فلز با یک نافلز است. (ترکیب یونی چندتایی/ ترکیب یونی دوتایی) **ث)** ماده ای است که با اتانوئیک اسید واکنش می دهد واتیل استات تولید می شود. (اتانول / اتن) **ج)** نوعی پاک کننده که افزون بر، برهم‌کنش میان ذره های آلاینده با آنها واکنش می دهد.(غیر صابونی / خورنده)	۱/۵
۲	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید . شکل درست عبارت‌های نادرست را بنویسید . **آ)** آرایش الکترونی تیتانیم $(_{22}Ti)$ در حالت اکسایش(II) به صورت $[Ar]\ 4s^2$ است. **ب)** نیروی جاذبه غالب بین مولکول های عسل وآب از نوع وان دروالس است. **پ)** گاز اتن در اثر واکنش با محلول آبی و غلیظ پتاسیم پرمنگنات در شرایط مناسب به اتیلن گلیکول تبدیل می شود. **ت)** برخی رفتارهای فیزیکی فلزها وابسته به الکترونهای ظرفیت آنها است.	۱/۷۵
۳	با توجه به ساختار پاک کننده داده شده به پرسش ها پاسخ دهید.  **آ)** بخش آب دوست این ترکیب، چند کربن دارد ؟ **ب)** برای تولید این پاک کننده، از چربی یا مواد پتروشیمی استفاده شده است؟ **پ)** آیا این ترکیب در آب های سخت قدرت پاک کنندگی خود را حفظ می کند؟ چرا؟	۱
۴	**آ)** شکل مقابل ، نقشه پتانسیل الکتروستاتیکی کدام مولکول OF_2 یا H_2O را نشان می دهد؟ دلیل انتخاب خود را بنویسید.  **ب)** آیا این مولکول در میدان الکتریکی جهت گیری می کند؟ چرا؟	۱
۵	در مورد دو ترکیب یخ «$H_2O(s)$» و سیلیس « $SiO_2(s)$ » به پرسش ها پاسخ دهید **آ)** سیلیس چه نوع جامدی است ؟ **ب)** کدام ترکیب،سخت اما زود گداز است؟ توضیح دهید.	۱
	"ادامهٔ سوالات در صفحهٔ دوم "	

مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی: **شیمی ۳**	رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۱۰/۷**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**نام و نام خانوادگی:**	ساعت شروع :**۱۰صبح**	تعداد صفحه: **۴**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور درنوبت دی ماه سال ۱۴۰۱		**مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش** http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۶	یک دستیارآزمایشگاه فراموش کرده است که روی بطری های حاوی محلول هایی با غلظت یکسان از ترکیب های آمونیاک ، گلوکز ، استیک اسید و پتاسیم هیدروکسید تهیه شده را برچسب بزند. برای شناسایی آنها، برچسب های (۱) تا (۴)روی بطری ها قرار داده و رسانایی الکتریکی و pH هر محلول در دمای ۲۵^oC اندازه گیری شد. نتایج در جدول زیر نشان داده شده است. با توجه به آن، به پرسش های زیر پاسخ دهید .	۱/۲۵

برچسب	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
رسانایی الکتریکی	زیاد	ندارد	کم	کم
pH	۱۳	۷	۴/۳	۱۰/۶

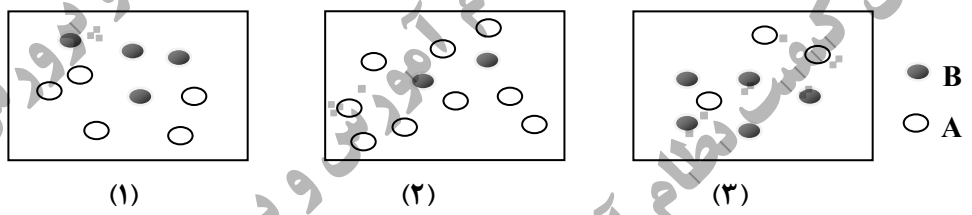
آ) کدام محلول گلوکز است؟ علت انتخاب خود را بنویسید.

ب) شماره برچسب هریک از ترکیب های استیک اسید، پتاسیم هیدروکسید و آمونیاک را تعیین کنید.

۷	شکل های زیر واکنش تعادلی « $۲A(g) \rightleftharpoons B(g)$; $\Delta H < ۰$ »را در سه دمای متفاوت نشان می دهد.	۱/۵

آ) اگر دما در شکل (۱) ۲۵^oC باشد، کدام شکل(۲) یا (۳) تعادل را در دمای ۵^oC نشان می دهد؟ چرا؟

ب) اگر هر ذره **B** و **A** هم ارز با ۰/۰۱ مول باشد، مقدار ثابت تعادل واکنش را در شکل (۱) حساب کنید.
حجم سامانه ۵ لیتر است.



۸	برای هریک از موارد زیر دلیل بنویسید. **آ)** ژله، نور را پخش می کند. **ب)** محلول آبی گوگرد تری اکسید ($SO_۳$) اسید آرنیوس است. **پ)**هوای آلوده به رنگ قهوه ای دیده می شود. **ت)** شیر منیزی، pH شیره معده را افزایش می دهد. **ث)** با وجود آنکه آلومینیم فلزی فعال است و به سرعت در هوا اکسید می شود، از آن در ساخت لوازم خانگی، هواپیما و.... استفاده می شود.	۱/۵
	"ادامهٔ سوالات در صفحهٔ سوم "	

مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش

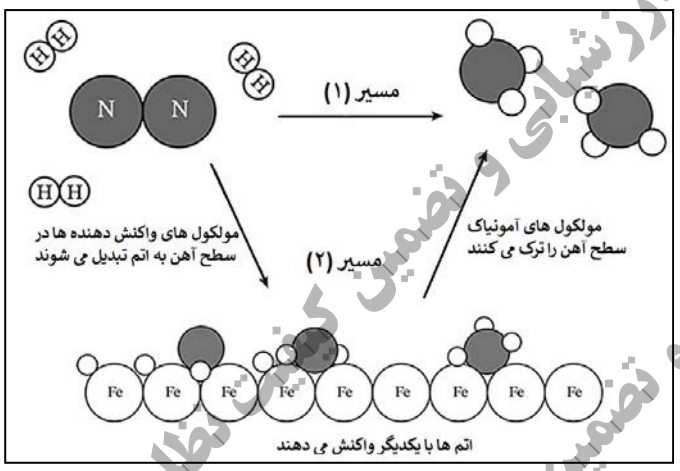
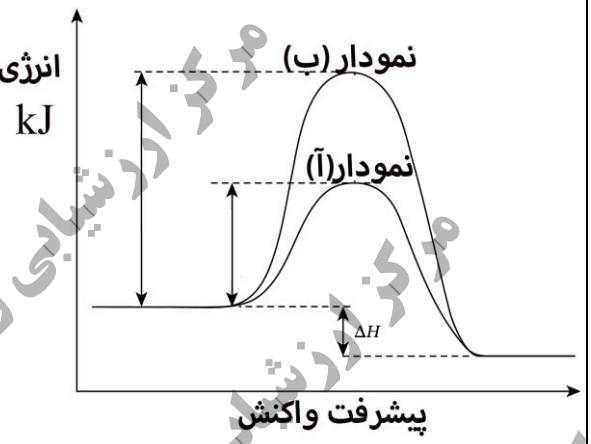
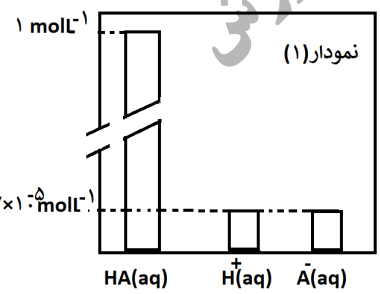
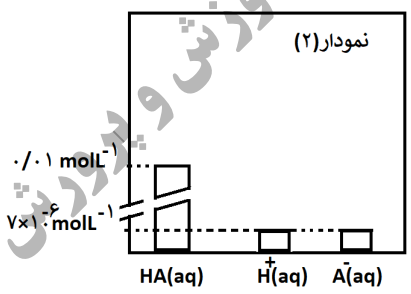
باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی: **شیمی ۳**	رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۱۰/۷**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**نام و نام خانوادگی:**	ساعت شروع :**۱۰صبح**	تعداد صفحه: **۴**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور درنوبت دی ماه سال ۱۴۰۱		**مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش** http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۹	در نوعی سلول سوختی که برای تامین انرژی رایانه های قابل حمل و دستگاه های برقی کوچک مناسب است از متانول به عنوان سوخت استفاده می شود. در این دستگاه متانول(CH_4O)با اکسیژن به کربن دی اکسید و آب تبدیل می شود. نیم واکنش های انجام شده در این سلول سوختی به صورت زیر است: ۱) $O_2(g)+4H^+(aq)+4e^- \rightarrow 2H_2O(l) \quad (E^o = +1/230\ V)$ ۲) $CH_4O(l)+H_2O(l) \rightarrow H^+(aq)+CO_2(g)+e^- \quad (E^o = +0/016\ V)$ **آ)** نیم واکنش (۲) را موازنه کنید. **ب)** عدد اکسایش کربن را در CH_4O و CO_2 تعیین کنید. **پ)** emf سلول را حساب کنید . **ت)** از دید محیط زیست سوخت متانول با سوخت هیدروژن در سلول سوختی مقایسه کنید.	۱/۷۵
۱۰	باران اسیدی یک عامل خطرناک برای ماهی ها است، زیرا اغلب ماهی ها در آب با pH کمتر از ۴/۷ زنده نمی مانند. غلظت مولی یون هیدرونیوم در نمونه آب یک دریاچه پس از بارش باران در دمای 25^oC برابر $7\times10^{-5}\ molL^{-1}$ است. **آ)** pHاین نمونه آب را حساب کنید . $(\log 7 = 0/85)$ **ب)** آیا ماهی ها در این نمونه آب زنده می مانند؟ **پ)** غلظت یون هیدروکسید را در آب دریاچه حساب کنید.	۱/۲۵
۱۱	با توجه به جدول پاسخ دهید. **آ)**کدام عنصر یک فلز است؟ چرا؟ **ب)**مقدار بار یون A را محاسبه کنید. عنصر | شعاع اتم (pm) | شعاع یون (pm) | نسبت مقدار بار به شعاع یون A | ۱۰۲ | ۱۸۴ | $1/09\times10^{-2}$ B | ۱۶۰ | ۷۲ | $2/77\times10^{-2}$	۱
۱۲	با توجه به واکنش کلی سلول گالوانی داده شده، به پرسش ها پاسخ دهید $Mn(s)+Ni^{2+}(aq) \rightarrow Ni(s)+Mn^{2+}(aq)$ **آ)** نیم واکنش اکسایش آن را بنویسید. **ب)** کدام گونه « Ni^{2+} یا **Mn** » کاهنده است ؟ **پ)** کدام الکترود (نیکل یا منگنز) ، افزایش جرم دارد؟ توضیح دهید. **ت)** دراین سلول،کدام ($E^o(M^{2+}/M) = -0/25\ V$ یا $E^o(M^{2+}/M) = -1/18\ V$)پتاسیل کاهشی استاندارد الکترود نیکل است؟چرا؟	۱/۷۵
	"ادامهٔ سوالات در صفحهٔ چهارم "	

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی: **شیمی ۳**	رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۱۰/۷**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**نام و نام خانوادگی:**	ساعت شروع :**۱۰صبح**	تعداد صفحه: **۴**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت دی** ماه سال **۱۴۰۱**		**مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش** http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۳	شکل و نمودارهای زیر دو مسیر پیشنهاد شده برای تهیه آمونیاک ازگاز نیتروژن وگاز هیدروژن را نشان می دهد با بررسی دقیق آنها به پرسش ها پاسخ دهید .   **آ)** کدام یک از نمودارهای (آ) یا (ب) مربوط به مسیر (۱) است ؟ علت انتخاب خود را توضیح دهید . **ب)** آهن در مسیر (۲) چه نقشی دارد؟ **پ)** این واکنش در دمای معین در تعادل است درصد مولی آمونیاک با افزایش فشار، افزایش یا کاهش می یابد؟ توضیح دهید. **ت)** این واکنش گرماده یا گرما گیراست؟	۱/۷۵
۱۴	در سلول الکترولیتی یک حلقه مسی با فلز پلاتین آبکاری شده است: **آ)** الکترولیت این سلول دارای کدام نمک مس یا نمک پلاتین است؟ **ب)** فلز پلاتین آند یا کاتد است؟ **پ)** حلقه مسی به کدام قطب باتری متصل است؟	۰/۷۵
۱۵	با توجه به نمودارهای که محلول های یک اسید با غلظت ها ی متفاوت را در دمای ثابت نشان می دهد. پاسخ دهید (غلظت HA را غلظت مولی پیش از یونش فرض کنید) **آ)** pH کدام محلول بیشتر است؟ **ب.)** درجه یونش کدام محلول کمتر است؟ چرا ؟ **پ)** ثابت یونش این اسید را در دو حالت داده شده مقایسه کنید. دلیل بنویسید.  	۱/۲۵
	پیروز و سربلند باشید.	جمع نمره ۲۰

مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**شیمی ۳**	رشته:**ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه :**۳**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**تاریخ امتحان : ۰۷ /۱۰ /۱۴۰۱**	**ساعت شروع:۱۰ صبح**
دانش آموزان روزانه،بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت دی ماه سال ۱۴۰۱		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش **http://aee.medu.gov.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	آ) حلبی(۰/۲۵) (ص ۵۹) ب) ترفتالیک اسید (۰/۲۵) (ص۱۱۶) پ) ثابت تعادل (۰/۲۵) (ص ۲۲) ت)ترکیب یونی دوتایی (۰/۲۵) (ص۷۷) ث) اتانول (۰/۲۵) (ص۱۱۲) ج) خورنده (۰/۲۵) (ص ۱۲)	۱/۵
۲	آ) نادرست (۰/۲۵) آرایش الکترونی تیتانیم $\left({}_{22}\mathrm{Ti}\right)$ در حالت اکسایش(II) به صورت $\left[\mathrm{Ar}\right] 3d^2$ است. (۰/۲۵) (ص۸۴)	۰/۵
	ب) نادرست (۰/۲۵) نیروی جاذبه غالب بین مولکول های عسل وآب از نوع هیدروژنی است. (۰/۲۵) (ص۵)	۰/۵
	پ) نادرست (۰/۲۵) گاز اتن در اثر واکنش با محلول آبی و رقیق پتاسیم پرمنگنات در شرایط مناسب به اتیلن گلیکول تبدیل می شود. (۰/۲۵) (ص۱۱۶)	۰/۵
	ت) درست (۰/۲۵) (ص ۸۲)	۰/۲۵
۳	آ) یک کربن (۰/۲۵) ب) چربی (۰/۲۵)	۰/۵
	پ)خیر (۰/۲۵) زیرا با یون های موجود در آب سخت رسوب تولید می کند.(۰/۲۵) (ص۶ تا ۹)	۰/۵
۴	آ) OF_2 (۰/۲۵) اتم **B** خصلت نافلزی بیشتری دارد پس اتم فلوئور است. (۰/۲۵)	۰/۵
	ب) بله (۰/۲۵) احتمال حضور الکترون‌های پیوندی روی هسته‌ها یکسان ومتقارن نیست(۰/۲۵) (ص۷۴)	۰/۵
۵	آ) جامد کووالانسی (۰/۲۵)	۰/۲۵
	ب)یخ (۰/۲۵) یک جامد مولکولی است و ساختار یخ در یک آرایش سه بعدی و منظم با تشکیل حلقه های شش گوشه ، شبکه‌ای همانند کندوی زنبور عسل با استحکام ویژه پدید می‌آورند . (۰/۵) (ص ۷۲)	۰/۷۵
۶	آ) (۲) (۰/۲۵) pH تغییر نکرده یا رسانایی الکتریکی ندارد که نشان می دهد به صورت مولکولی حل شده است . (۰/۲۵)	۰ /۵
	ب) ۱ : پتاسیم هیدروکسید (۰/۲۵) ۳ : استیک اسید (۰/۲۵) ۴ : آمونیاک (۰/۲۵) (ص ۲۴)	۰/۷۵
۷	آ) شکل ۳ (۰/۲۵) این واکنش گرماده است با کاهش دما تعادل به سمت تولید گرما می رود ، پس واکنش رفت پیشرفت می کند و غلظت **B** افزایش می یابد و از مقدار**A** کم می شود. (۰/۲۵)	۰/۵
	ب) $K = \underbrace{\frac{[B]}{[A]^2}}_{0/25} = \underbrace{\frac{\frac{4\times 0/01}{5}}{\left[\frac{5\times 0/01}{5}\right]^2}}_{0/5} \underbrace{= 80 mol^{-1}.L}_{0/25}$ (ص ۱۰۶ تا ۱۰۷)	۱
	" ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم "	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**شیمی ۳**	رشته:**ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه :**۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/ ۱۰/ ۰۷**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**
دانش آموزان روزانه،بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه** سال **۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش **http://aee.medu.gov.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۸	آ) یک کلوئید است . (۰/۲۵) (ص ۷)	۰/۲۵
	ب)اکسید نافلز است یا در آب غلظت یون هیدرونیوم را افزایش می دهد (۰/۲۵) (ص ۱۶)	۰/۲۵
	پ) به علت وجود گاز $NO_۲$ (۰/۲۵) (ص ۹۲)	۰/۲۵
	ت) زیرا شیر منیزی یک باز است. (۰/۲۵) (ص۳۲)	۰/۲۵
	ث) زیرا این فلز با تشکیل لایه ای چسبنده و متراکم از ادامه اکسایش جلوگیری می کند به طوری که لایه های زیرین اکسید نمی شوند و استحکام خود را حفظ می کنند . (۰/۵) (ص ۶۱)	۰/۵
۹	آ) $CH_4O(l) + H_2O(l) \rightarrow \underbrace{CO_2(g) + 6H^+(aq) + 6e^-}_{۰/۵}$	۰/۵
	ب) عدد اکسایش کربن در کربن دی اکسید = ۴+ (۰/۲۵) و عدد اکسایش کربن در متانول = ۲- (۰/۲۵)	۰/۵
	پ) emf = +۱/۲۳ -(+۰/۰۱۶) = ۱/۲۱۴ (۰/۵) (ص۴۵)	۰/۵
	ت) در سلول سوختی متانول به دلیل تولید گاز کربن دی اکسید بر محیط زیست اثر نامطلوب دارد .(۰/۲۵) (ص۵۰ تا ۵۳)	۰/۲۵
۱۰	آ) $\underbrace{pH = -log[H^+] = -log۷ \times ۱۰^{-۵}}_{۰/۲۵} = \underbrace{۴/۱۵}_{۰/۲۵}$	۰/۵
	ب) خیر (۰/۲۵)	۰/۲۵
	پ) $\underbrace{۱۰^{-۱۴} = [H^+][OH^-] \rightarrow ۷ \times ۱۰^{-۵}[OH^-] = ۱۰^{-۱۴}}_{۰/۲۵} \rightarrow \underbrace{[OH^-] = ۱۴/۲ \times ۱۰^{-۱۱}}_{۰/۲۵}$ (ص ۲۴ تا ۲۸)	۰/۵
۱۱	آ) عنصر B (۰/۲۵) زیرا شعاع یونی آن از شعاع اتمی آن کوچکتر است. (۰/۲۵)	۰/۵
	ب) $\underbrace{\text{نسبت بار به شعاع} = \frac{\text{بار یون}}{\text{شعاع یون}} \rightarrow 1/09 \times 10^{-2} = \frac{\text{بار یون}}{184}}_{0/25} \rightarrow \underbrace{\text{بار یون} = 2}_{0/25}$ (ص۷۸ تاص۷۹)	۰/۵
	" ادامه راهنمای تصحیح در صفحه سوم "	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**شیمی ۳**	رشته:**ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	**تعداد صفحه :۳**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**تاریخ امتحان : ۰۷ /۱۰ /۱۴۰۱**	**ساعت شروع:۱۰ صبح**
دانش آموزان روزانه،بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت دی ماه سال ۱۴۰۱		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	آ) $Mn\,(s) \rightarrow Mn^{2+}(aq) + 2e^-$ (۰/۵)	۰/۵
	ب) Mn (۰/۲۵)	۰/۲۵
	پ) نیکل (۰/۲۵) فلز نیکل بعنوان کاتد افزایش جرم دارد یا یونهای نیکل با جذب الکترون در کاتد کاهش یافته و روی تیغه رسوب می کنند. (۰/۲۵)	۰/۵
	ت) $E^\circ = -۰/۲۵$ (۰/۲۵) Ni^{2+} اکسنده است بنابراین پتانسیل کاهشی بزرگتری دارد . (۰/۲۵)	۰/۵
	(ص ۴۴ تا ۴۷)	
۱۳	آ) نمودار ب (۰/۲۵) زیرا انرژی فعال سازی بزرگتری دارد . (۰/۲۵) (ص ۹۷)	۰/۵
	ب) کاتالیزگر (۰/۲۵) (ص ۹۷)	۰/۲۵
	پ) افزایش می یابد .(۰/۲۵) زیرا با افزایش فشار تعادل به سمت تعداد مول کمتر جابجا می شود بنابراین مقدار آمونیاک بیشتر می شود. (۰/۵) (ص ۱۰۴)	۰/۷۵
	ت) گرماده (۰/۲۵) (ص ۹۷)	۰/۲۵
۱۴	ا) نمک پلاتین (۰/۲۵)	۰/۲۵
	ب) آند (۰/۲۵)	۰/۲۵
	پ) قطب منفی (۰/۲۵)	۰/۲۵
	(ص ۶۰)	
۱۵	آ) نمودار ۲ (۰/۲۵)	۰/۲۵
	ب) محلول ۱ (۰/۲۵) زیرا غلظت محلول آن بیشتر است (یا دانش آموز محاسبه کند) . (۰/۲۵)	۰/۵
	پ) برابر است (۰/۲۵) زیرا دما ثابت است . (۰/۲۵)	۰/۵
	(ص ۱۹ تا ۲۲)	
	همکار گرامی خدا قوت	۲۰ جمع نمره

همکار محترم: لطفا در صورت مشاهده پاسخ های صحیح و مشابه کتاب درسی (به جز به کار بردن تناسب در حل مسایل عددی) نمره منظور فرمایید.

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی: **شیمی ۳**	رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان :**۱۴۰۱/۶/۱۷**	مدت امتحان:**۱۱۰ دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**نام و نام خانوادگی:**	ساعت شروع :**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۱**		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** http://aee.medu.ir	

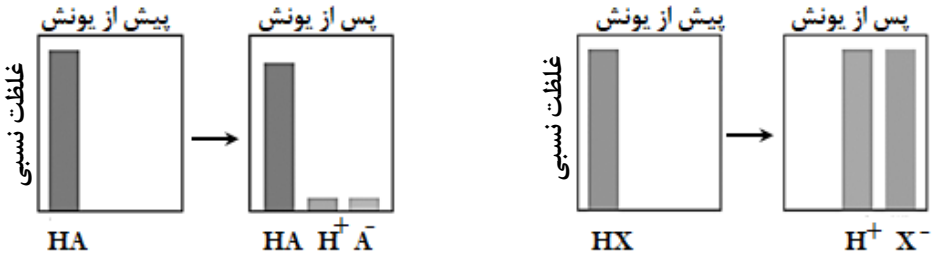
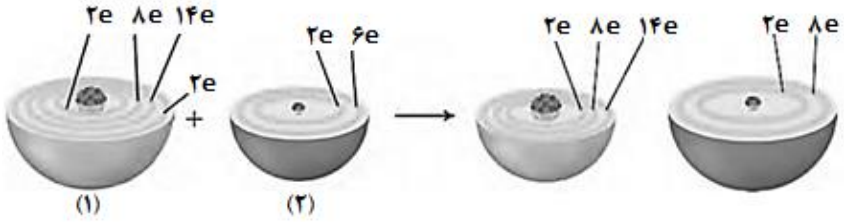
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	توجه: استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.	
۱	**با استفاده از واژه های درون کادر ، عبارت های زیر را کامل کنید . (تعدادی از واژه های درون کادر اضافی است.)** **فراورده ها - ناهمگن- اتان- واکنش دهنده ها- فیزیکی– هیدروژنی - شیمیایی - همگن –اتن** *** تنوع عددهای اکسایش از جمله رفتارهای.... (آ)..... عنصرها است.** *** گاز .... (ب)..... یکی از مهم ترین خوراک ها در صنایع پتروشیمی است.** *** در یک سامانه تعادلی گرماده، با افزایش دما مقدار.... (پ)..... در سامانه کاهش می یابد.** ***در ساختار یخ هر اتم اکسیژن به دو اتم هیدروژن از مولکول های دیگر باپیوندهای ..... (ت)..... متصل است.** *** شربت معده، مخلوط .... (ث)..... است که نور را پخش می کند.**	۱/۲۵
۲	**درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید . شکل درست عبارت‌های نادرست را بنویسید .** **آ)** آرایش الکترونی وانادیم $(_{۲۳}V)$ در حالت اکسایش(II) به صورت $[Ar]\ ۳d^{۱}۴s^{۲}$ است. **ب)** برای افزایش کارایی مبدل های کاتالیستی، گاهی سرامیک را به شکل مش (دانه) های ریز درمی آورند و کاتالیزگرها را روی آن می نشانند. **پ)** اتیلن گلیکول و ترفتالیک اسید را به طور مستقیم نمی توان، از نفت خام به دست آورد. **ت)** عدد اکسایش اکسیژن در $OF_۲$ برابر ۲- است. **ث)** در سلول سوختی هیدروژن–اکسیژن، بخش قابل توجهی از انرژی الکتریکی به انرژی شیمیایی تبدیل می شود.	۲
۳	**با توجه به فرمول مولکولی ترکیب های زیر، به پرسش ها پاسخ دهید.** **آ)** کدام ماده در آب های سخت، خاصیت پاک کنندگی خود را حفظ می کند؟ **چرا؟** **ب)** در ماده **(a)** بخش $(-COOH)$ آب دوست یا آب گریز است؟ **پ)** ماده **(d)** در آب حل می شود یا در هگزان؟ **چرا؟** **ت)** کدام ترکیب، یکی از مواد مؤثر در ضد اسید معده است؟	۱/۵

ترکیب	(d)	(c)	(b)	(a)
فرمول مولکولی	$CO(NH_۲)_۲$	$NaHCO_۳$	$C_{۱۲}H_{۲۵}C_۶H_۴\ SO_۳^-Na^+$	$C_{۱۷}H_{۳۵}COOH$

"ادامهٔ سوالات در صفحهٔ دوم "

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی: **شیمی ۳**	رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان :**۱۴۰۱/۶/۱۷**	مدت امتحان:**۱۱۰ دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**نام و نام خانوادگی:**	ساعت شروع :**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۱**		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۴	غلظت تعادلی یون هیدرونیوم در محلول هیدروفلوئوریک اسید در دمای معین برابر $0/005\ molL^{-1}$ است، با توجه به معادله یونش این اسید درآب، به پرسش های زیر پاسخ دهید. $HF(aq) \rightleftarrows H^+(aq) + F^-(aq)$ **آ)** غلظت تعادلی یون فلوئورید $[F^-]$ را با نوشتن **دلیل تعیین کنید.** **ب)** اگر ثابت یونش (K_a) اسید در این دما برابر $5/90\times10^{-4}\ molL^{-1}$ باشد، غلظت تعادلی $[HF]$ را **حساب کنید.**	۱/۲۵
۵	معادله های شیمیای موازنه نشده زیر تهیه ماده **A** را به دو روش نشان می دهد. $a)\ C_6H_6 + H_2SO_4 + NaOH \rightarrow A + X + Y$ $b)\ C_6H_6 + C_2H_6 + O_2 \rightarrow A + Z$ در این واکنش ها X و Y پسماند هستند ، اما Z یک حلال صنعتی است. بر اساس اصول شیمی سبز، کدام واکنش از دیدگاه اتمی صرفه اقتصادی دارد؟ **چرا؟**	۰/۷۵
۶	نمودارهای زیر غلظت نسبی گونه های موجود در محلول اسید های **HA** و **HX** را در دما و غلظت یکسان نشان می دهد.  **آ)** رسانایی الکتریکی کدام محلول **بیشتر** است؟ **چرا؟** **ب)** **pH** کدام محلول **بزرگ تر** است؟ **دلیل بنویسید.**	۱/۲۵
۷	با توجه به شکل زیر که الگوی ساده ای از واکنش بین اتم های آهن (Fe) و اکسیژن (O) را با ساختار لایه ای نشان می دهد، به پرسش ها پاسخ دهید .  **آ)** کدام ساختار **(۱)** یا **(۲)** اتم آهن را نشان می دهد؟ **ب)** کدام گونه (آهن یا اکسیژن) **اکسایش** یافته است؟ **پ)** کدام گونه اکسنده است؟ **دلیل بنویسید.** **ت)** هرگاه به جای آهن از پلاتین استفاده شود،آیا واکنشی انجام می شود؟ **چرا؟**	۱/۵
	"ادامهٔ سوالات در صفحهٔ سوم "	

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی: **شیمی ۳**	رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان :**۱۴۰۱/۶/۱۷**	مدت امتحان:**۱۱۰ دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**نام و نام خانوادگی:**	ساعت شروع :**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۱**		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۸	**با توجه به جدول زیر که آنتالپی فروپاشی شبکه را برای برخی ترکیب های یونی، بر حسب $kJmol^{-1}$ نشان می دهد، به پرسش ها پاسخ دهید.** آنیون / کاتیون: F^- — O^{2-} Na^+: ۹۲۶ — ? Mg^{2+}: ۲۹۶۵ — ۳۷۹۸ **آ)** به جای علامت سوال کدام یک از اعداد (۲۴۸۸ ، ۸۴۰ یا ۴۲۳۵) را باید قرار داد؟ **دلیل بنویسید.** **ب)** نقطه ذوب MgF_2 و MgO را با بیان **دلیل مقایسه کنید.**	۱/۲۵
۹	**دلیل** هر یک از عبارت‌های زیر را بنویسید. **آ)** مولکول های CO در میدان الکتریکی جهت گیری می کنند. **ب)** برای کاهش میزان اسیدی بودن خاک به آن آهک« CaO » می افزایند. **پ)** با بازیافت آلومینیم، در مقایسه با تولید آن به روش هال، می توان هزینه تولید آلومینیم را کاهش داد. **ت)**تیغه روی« $Zn(s)$ » می تواند با محلول اسیدی « $H^+(aq)$ » واکنش دهد. $E^\circ(H^+/H_2) = 0/00\ V\ ,\ E^\circ(Zn^{2+}/Zn) = -0/76\ V$	۲
۱۰	**با توجه به جدول زیر به پرسش‌های داده شده پاسخ دهید.** پیوند: C-C — Si-Si — Si-C میانگین آنتالپی $(kJmol^{-1})$: ۳۴۸ — ۲۲۶ — ۳۱۸ **آ)** در ساخت مته و ابزار برش شیشه از الماس استفاده می شود یا سیلیسیم کربید؟**چرا؟** **ب)** اگر سیلیسیم خالص، ساختاری همانند الماس داشته باشد، نقطه ذوب الماس **کمتر** است یا سیلیسیم؟ **پ)** سختی سیلیسیم کربید(SiC) **بیشتر** است یا سیلیسیم؟	۱/۲۵
۱۱	در سامانه تعادلی $2NO(g) + O_2(g) \rightleftarrows 2NO_2(g)$ با افزایش حجم سامانه در دمای ثابت پس از برقراری تعادل جدید، هر یک از کمیت های زیر چه تغییری کرده اند؟ **برای هر مورد دلیل بنویسید.** **آ)** شمار مول های NO **ب)** ثابت تعادل واکنش	۱/۲۵
	"ادامهٔ سوالات در صفحهٔ چهارم"	

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی: **شیمی ۳**	رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان :**۱۴۰۱/۶/۱۷**	مدت امتحان:**۱۱۰ دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**نام و نام خانوادگی:**	ساعت شروع :**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۱**		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۲	**pH** محلولی از یک نمونه شیشه پاک کن در دمای $25^\circ C$ برابر با ۱۰/۷ است. $(\log 2 = 0/3)$ **آ)** کاغذ **pH** در این محلول به چه رنگی تغییر می کند؟**چرا؟** **ب)** غلظت یون های هیدرونیوم $\left[H_3O^+\right]$ و هیدروکسید $\left[OH^-\right]$ را در این محلول **حساب کنید.**	۱/۷۵
۱۳	جدول زیر برخی داده ها برای واکنش میان گازهای هیدروژن و اکسیژن را در دمای $25^\circ C$ نشان می دهد، با توجه به آن پاسخ دهید.	۱/۵

شماره آزمایش	شرایط آزمایش	سرعت واکنش
۱	بدون حضور کاتالیزگر	ناچیز
۲	ایجاد جرقه در مخلوط	انفجاری
۳	در حضور پودر روی	سریع
۴	در حضور توری پلاتینی	انفجاری

آ) نقش جرقه در آزمایش (۲) را بنویسید.
ب) نقش توری پلاتینی در آزمایش (۴) چیست؟
پ) انرژی فعال سازی واکنش در آزمایش (۳) بیشتر است یا آزمایش(۴)؟ **دلیل بنویسید.**
ت) در آزمایش (۱) و (۳) تغییرآنتالپی (ΔH) واکنش ها را با **نوشتن دلیل مقایسه کنید .**

۱۴	یکی از نیم واکنش های انجام شده در سلول الکترولیتی هنگام برقکافت آب به صورت زیر است: $H_2O(l) \rightarrow H^+(aq) + O_2(g)$ **آ)** با وارد کردن نماد الکترون (e) در این نیم واکنش مشخص کنید، نیم واکنش **آندی** یا **کاتدی** است ؟ **ب)** نیم واکنش را **موازنه کنید.** **پ)** این نیم واکنش در کدام قطب **مثبت** یا **منفی** سلول الکترولیتی انجام می شود؟	۱/۵
	پیروز و سربلند باشید. جمع نمره	۲۰

راهنمای جدول تناوبی عنصرها
۶ عدد اتمی
C
۱۲/۰۱ جرم اتمی میانگین

۱ H ۱/۰۰۸																	۲ He ۴/۰۰۳
۳ Li ۶/۹۴۱	۴ Be ۹/۰۱۲											۵ B ۱۰/۸۱	۶ C ۱۲/۰۱	۷ N ۱۴/۰۱	۸ O ۱۶/۰۰	۹ F ۱۹/۰۰	۱۰ Ne ۲۰/۱۸
۱۱ Na ۲۲/۹۹	۱۲ Mg ۲۴/۳۱											۱۳ Al ۲۶/۹۸	۱۴ Si ۲۸/۰۹	۱۵ P ۳۰/۹۷	۱۶ S ۳۲/۰۷	۱۷ Cl ۳۵/۴۵	۱۸ Ar ۳۹/۹۵
۱۹ K ۳۹/۱۰	۲۰ Ca ۴۰/۰۸	۲۱ Sc ۴۴/۹۶	۲۲ Ti ۴۷/۸۷	۲۳ V ۵۰/۹۴	۲۴ Cr ۵۲/۰۰	۲۵ Mn ۵۴/۹۴	۲۶ Fe ۵۵/۸۵	۲۷ Co ۵۸/۹۳	۲۸ Ni ۵۸/۶۹	۲۹ Cu ۶۳/۵۵	۳۰ Zn ۶۵/۳۹	۳۱ Ga ۶۹/۷۲	۳۲ Ge ۷۲/۶۴	۳۳ As ۷۴/۹۲	۳۴ Se ۷۸/۹۶	۳۵ Br ۷۹/۹۰	۳۶ Kr ۸۳/۸۰

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**شیمی ۳**	رشته:**ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	**تعداد صفحه :۳**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۶/ ۱۷**	**ساعت شروع:۸ صبح**
دانش آموزان روزانه،بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۱		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	آ) شیمیایی(۰/۲۵) (ص ۸۱) ب)اتن (۰/۲۵) (ص۱۱۲) پ) فراورده ها (۰/۲۵) (ص ۱۰۶) ت)هیدروژنی (۰/۲۵) (ص۷۲) ث) ناهمگن (۰/۲۵) (ص۷)	۱/۲۵
۲	آ) نادرست (۰/۲۵) آرایش الکترونی وانادیم $(_{۲۳}V)$ در حالت اکسایش(II) به صورت $[Ar]\ ۳d^۳$ است. (۰/۲۵) (ص۸۴)	۰/۵
	ب) درست (۰/۲۵) (ص۹۹)	۰/۲۵
	پ) درست (۰/۲۵)(ص۱۱۴)	۰/۲۵
	ت) نادرست (۰/۲۵) عدد اکسایش اکسیژن در $OF_۲$ برابر ۲+ است. (۰/۲۵) (ص ۶۳)	۰/۵
	ث) نادرست (۰/۲۵) در سلول های سوختی هیدروژن – اکسیژن، بخش قابل توجهی از انرژی شیمیایی به انرژی الکتریکی تبدیل می شود. (۰/۲۵)(ص ۵۱)	۰/۵
۳	آ) **(b)** (۰/۲۵) زیرا با یون های موجود در این آب ها رسوب نمی دهند.(۰/۲۵) (ص۱۱)	۰/۵
	ب) آب دوست (۰/۲۵) (ص۵)	۰/۲۵
	پ)آب (۰/۲۵) زیرا این ترکیب قطبی است و آب نیز قطبی است و شبیه شبیه را در خود حل می کند.(۰/۲۵) (ص۴و ۵)	۰/۵
	ت) **(c)** (۰/۲۵) (ص۳۲)	۰/۲۵
۴	آ) $۰/۰۰۵\ molL^{-۱}$ (۰/۲۵) به ازای هر مول یون هیدرونیوم، یک مول یون فلوئورید تولید می شود، پس غلظت تعادلی این یون ها با هم برابر است. (۰/۲۵)	۰/۵
	ب) $K_a = \frac{[H^+][F^-]}{[HF]} \Rightarrow ۵/۹\times۱۰^{-۴} = \frac{(۵\times۱۰^{-۳})^۲}{[HF]} \Rightarrow [HF] = ۴/۲۴\times۱۰^{-۲}\ molL^{-۱}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (ص۲۲)	۰/۷۵
۵	واکنش**b** (۰/۲۵) از دیدگاه اتمی شمار بیشتری از اتم های واکنش دهنده به فراورده های سودمند تبدیل شده است. (۰/۵) (ص ۱۱۹)	۰/۷۵
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم"	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**شیمی ۳**	رشته:**ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه :**۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۶/ ۱۷**	ساعت شروع:**۸ صبح**
دانش آموزان روزانه،بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **شهریور ماه** سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۶	آ) HX (۰/۲۵) غلظت یون های موجود در محلول آن بیشتر است. (۰/۲۵) (ص ۱۸)	۰/۵
	ب) HA (۰/۲۵) غلظت یون **هیدرونیوم** در محلول آن **کمتر** است. (۰/۵) (ص ۲۴)	۰/۷۵
۷	آ) ساختار(۱) (۰/۲۵)	۰/۲۵
	ب) آهن (۰/۲۵)	۰/۲۵
	پ) اکسیژن (۰/۲۵) با گرفتن الکترون سبب اکسایش Fe شده است. (۰/۲۵) (ص۴۰)	۰/۵
	ت) خیر(۰/۲۵) پلاتین فلز نجیب است و اکسایش نمی یابد. (۰/۲۵) (ص ۵۸)	۰/۵
۸	آ) ۲۴۸۸ (۰/۲۵) زیرا O^{2-} چگالی بار بیشتری نسبت به F^- دارد اما چگالی بار Na^+ از Mg^{2+} کمتر است. (۰/۵)	۰/۷۵
	ب) MgO نقطه ذوب بالاتری دارد. (۰/۲۵) زیرا آنتالپی فروپاشی شبکه و نقطه ذوب جامدهای یونی اغلب رابطه مستقیم دارند. (۰/۲۵) (ص۸۱)	۰/۵
۹	آ) مولکول های CO دو اتمی ناجور هسته بوده (۰/۲۵) و قطبی هستند. (۰/۲۵) (ص ۷۳)	۰/۵
	ب)آهک اکسید فلز است(۰/۲۵) با آب باز تولید می کند. (۰/۲۵) (ص۱۴ و ۱۶)	۰/۵
	پ) فرایند هال به علت مصرف زیاد انرژی الکتریکی هزینه بالایی دارد. (۰/۲۵) همچنین بازیافت آلومینیم عمر یکی از مهم ترین منابع تجدیدناپذیر طبیعت را افزایش می دهد. (۰/۲۵) (ص ۶۲)	۰/۵
	ت)چون E° روی کمتر از E° هیدروژن است (۰/۲۵) پس قدرت کاهندگی روی بیشتر است .(۰/۲۵) (ص۴۲ و ۴۷)	۰/۵
۱۰	آ) الماس(۰/۲۵) میانگین آنتالپی پیوند الماس بیشتر و سختی آن نیز بیشتر است. (۰/۵)	۰/۷۵
	ب) نقطهٔ ذوب سیلیسیم کمتر است(۰/۲۵)	۰/۲۵
	پ) سیلیسیم کربید (۰/۲۵) (ص۷۰ و۸۷)	۰/۲۵
۱۱	آ) شمار مول های NO زیاد می شود (۰/۲۵) با افزایش حجم سامانه ، فشار کم می شود (۰/۲۵) طبق اصل لوشاتلیه واکنش در جهت تعداد مول های گازی بیشتر پیش می رود (جهت برگشت) (۰/۲۵)	۰/۷۵
	ب) تغییر نمی کند. (۰/۲۵)چون دما ثابت است ثابت تعادل تغییر نمی کند. (۰/۲۵) (ص ۱۰۴ و ۱۰۵)	۰/۵
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه سوم"	

باسمه تعالی

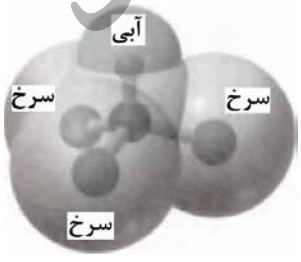
راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**شیمی ۳**	رشته:**ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	**تعداد صفحه :۳**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۶/ ۱۷**	**ساعت شروع:۸ صبح**
دانش آموزان روزانه،بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۱		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	آ) آبی(۰/۲۵) محلول بازی است یا pH آن بزرگتر از ۷ است. (۰/۲۵) ب) $[H^+]=10^{-pH}=[H^+]=10^{-10/7}=10^{+0/3}\times10^{-11}=2\times10^{-11}\,molL^{-1}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) $[H^+][OH^-]=10^{-14}\Rightarrow [OH^-]=\frac{10^{-14}}{2\times10^{-11}}=5\times10^{-4}\,molL^{-1}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (ص ۲۵ تا۲۸)	۰/۵ ۱/۲۵
۱۳	آ) تامین انرژی فعال سازی واکنش. (۰/۲۵) ب)کاتالیزگر. (۰/۲۵) پ) آزمایش (۳) (۰/۲۵) چون سرعت واکنش آن کمتر است. (۰/۲۵) ت) آنتالپی واکنش های (۱) و (۳) برابر است. (۰/۲۵)آنتالپی واکنش دهنده ها و فراورده ها با استفاده از کاتالیزگر تغییر نمی کند.(۰/۲۵) (ص ۹۷)	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۴	آ) نیم واکنش آندی (۰/۲۵) (۰/۲۵) $H_2O(l)\longrightarrow H^+(aq)+O_2(g)+e$ ب) $2H_2O(l)\longrightarrow 4H^+(aq)+O_2(g)+4e$ (هر ضریب درست ۰/۲۵ نمره، جمعا ۰/۷۵ نمره) پ) قطب مثبت(۰/۲۵) (ص ۵۴)	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۲۵
	همکار گرامی خدا قوت . جمع نمره	۲۰

همکار محترم: لطفا در صورت مشاهده پاسخ های صحیح و مشابه کتاب درسی (به جز به کار بردن تناسب در حل مسایل عددی) نمره منظور فرمایید.

باسمه تعالی

سؤالات امتحان:**شیمی ۳**	رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی:	**پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	تاریخ امتحان :**۱۴۰۱/۳/۷**	ساعت شروع :**۸ صبح**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	توجه: استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.	
۱	در هر مورد واژهٔ مناسب را انتخاب کرده و در پاسخ‌نامه بنویسید.	۱/۷۵
	آ) عنصرهای دستهٔ « $\frac{p}{d}$ » جدول دوره‌ای همگی فلزند.	
	ب) سازنده اصلی برخی لوازم پلاستیکی « $\frac{\text{پلی اتن}}{\text{کلرو اتان}}$ » است.	
	پ) لیتیم اکسید (Li_2O)در آب « $\frac{\text{اسید}}{\text{باز}}$ » آرنیوس بوده و کاغذ pH در این محلول « $\frac{\text{آبی}}{\text{سرخ}}$ » است.	
	ت) دریای الکترونی عاملی است که چیدمان کاتیون‌ها را در شبکهٔ بلوری « $\frac{\text{فلزها}}{\text{ترکیبات یونی}}$ » حفظ می‌کند.	
	ث) با افزایش دمای یک سامانهٔ تعادلی، واکنش در جهت « $\frac{\text{مصرف}}{\text{تولید}}$ » گرما پیش می‌رود و اگر این واکنش گرماگیر باشد، ثابت تعادل « $\frac{\text{کاهش}}{\text{افزایش}}$ » می‌یابد.	
۲	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید . شکل درست عبارت‌های **نادرست** را بنویسید .	۱/۷۵
	آ) یک جعبهٔ **سیاه‌رنگ**، همهٔ طول موج‌های مرئی را بازتاب می‌کند.	
	ب) مخلوط آب و روغن و صابون یک **کلویید** پایدار را تشکیل می‌دهد.	
	پ) در مبدل کاتالیستی خودروهای **بنزینی** با ورود آمونیاک، گازهای NO و NO_2 به گاز نیتروژن تبدیل می‌شوند.	
	ت) شیمی‌دان‌ها برای اندازه‌گیری پتانسیل استاندارد (E°) نیم‌سلول‌ها، از محلول‌های الکترولیتی با **غلظت ۰/۱ مولار** استفاده می‌کنند.	
۳	نقشهٔ پتانسیل رو به رو مربوط به مولکول یک مایع است. **توضیح دهید** آیا با نزدیک کردن میلهٔ شیشه‌ای باردار به باریکهٔ این مایع می‌توان آن را از راستای حرکت خود منحرف نمود؟ 	۰/۷۵
۴	اگر درصد یونش در محلولی از استیک اسید (CH_3COOH)برابر با $۳/۲\%$ و غلظت یون هیدرونیوم در آن $۱/۹۲ \times ۱۰^{-۲}$ مول برلیتر باشد.	۱
	آ) معادلهٔ یونش این اسید را بنویسید.	
	ب) غلظت محلول را **محاسبه کنید.**	
	"ادامهٔ سوالات در صفحهٔ دوم "	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان:**شیمی ۳**	رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان :**۱۴۰۱/۳/۷**	ساعت شروع :**۸ صبح**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

۵ با توجه به نیم‌واکنش‌های داده شده، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. — **۱/۲۵**

$Cu^{2+}(aq)+2e^- \longrightarrow Cu(s) \quad E^\circ = +0/34\ V$ $\qquad$ $Ag^+(aq)+e^- \longrightarrow Ag(s) \quad E^\circ = +0/80\ V$

آ) در سلول گالوانی مس– نقره، کدام فلز نقش آند را ایفا می‌کند؟ **چرا؟**

ب) در این سلول گالوانی با گذشت زمان جرم کدام تیغه **افزایش** می‌یابد؟

پ) emf این سلول را **حساب کنید.**

۶ با توجه به واکنش زیر به پرسش‌ها پاسخ دهید. — **۱**

$CH_2=CH_2 + \text{اکسنده} \longrightarrow H_2C(OH)-\overset{*}{C}H_2(OH)$

ترکیب (a)

آ) نام ترکیب (a) را بنویسید.

ب) اکسندهٔ مناسب این واکنش چیست؟

پ) عدد اکسایش اتم کربن ستاره‌دار را **به دست آورید.**

۷ با توجه به جدول زیر به پرسش‌ها پاسخ دهید. — **۱/۲۵**

یون	شعاع (pm)	نسبت بار به شعاع
Mg^{2+}	۷۲	$۲/۷۷\times۱۰^{-۲}$
Na^+	۱۰۲	.....
F^-	۱۳۳	$۷/۵\times۱۰^{-۳}$

آ) نسبت بار به شعاع یون Na^+ را حساب کنید.

ب) آنتالپی فروپاشی شبکه منیزیم فلوئورید (MgF_2) بیشتر است یا سدیم فلوئورید (NaF)؟ **چرا؟**

۸ در سامانهٔ تعادلی $\Delta H>0$ $2SO_3(g) \rightleftharpoons 2SO_2(g)+O_2(g)$ حجم ظرف را در دمای ثابت از ۷ لیتر به ۲ لیتر کاهش می‌دهیم. در تعادل جدید هر یک از موارد زیر نسبت به تعادل اولیه چه تغییری می‌کند؟ **چرا؟** — **۱/۲۵**

آ) تعداد مول‌های $SO_3(g)$ $\qquad$ **ب)** مقدار ثابت تعادل (K)

۹ **دلیل** هر یک از عبارت‌های زیر را بنویسید. — **۲**

آ) مخلوط مس(II) سولفات و آب پخش نور **ندارد.**

ب) در ساخت مته‌ها و ابزار برش شیشه از الماس استفاده می‌شود.

پ) $NaCl$ نسبت به N_2 در گسترهٔ دمایی بیشتری به حالت مایع است.

ت) بر خلاف حلبی از آهن گالوانیزه **نمی‌توان** برای ساختن ظروف بسته بندی مواد غذایی استفاده نمود.

"ادامهٔ سوالات در صفحهٔسوم "

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان:**شیمی ۳**	رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان :**۱۴۰۱/۳/۷**	ساعت شروع :**۸ صبح**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

۱۰ با توجه به واکنش‌های زیر به پرسش‌ها پاسخ دهید. — نمره: ۱/۲۵

$a) Zn(s) + Cd^{2+}(aq) \rightarrow Zn^{2+}(aq) + Cd(s)$

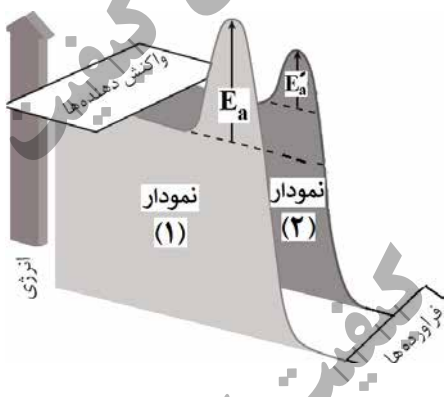
$b) Cd(s) + Pt^{2+}(aq) \rightarrow Cd^{2+}(aq) + Pt(s)$

$c) Zn(s) + Mg^{2+}(aq) \rightarrow$ انجام نمی شود

آ) گونه‌های اکسنده و کاهنده را در واکنش« a » مشخص کنید.

ب) آیا با قرار دادن تیغهٔ پلاتینی (Pt) درون محلولی از یون‌های منیزیم (Mg^{2+}) واکنش انجام می‌شود؟ **چرا؟**

۱۱ شکل زیر نمودار انرژی – پیشرفت یک واکنش را در حضور کاتالیزگر و بدون کاتالیزگر نشان می‌دهد. با توجه به آن به پرسش‌ها پاسخ دهید. — نمره: ۱



آ) تعیین کنید این واکنش گرماده است یا گرماگیر ؟ **چرا؟**

ب) کدام نمودار مربوط به انجام واکنش در حضور کاتالیزگر است؟

چرا؟

۱۲ با توجه به پاک‌کننده‌های داده شده به پرسش‌ها پاسخ دهید. — نمره: ۱/۵

پاک‌کننده	فرمول ساختاری پاک‌کننده
A	HCl
B	$\underbrace{C_{17}H_{35}}_{\text{بخش(۱)}} - \underbrace{COO^-K^+}_{\text{بخش(۲)}}$
C	NaOH
D	$C_{12}H_{25} - C_6H_4 - SO_3^-Na^+$

آ) کدام یک پاک‌کنندهٔ غیر صابونی است؟

ب) تعیین کنید هر یک از بخش‌های «۱ و ۲» در پاک‌کننده (B) آب‌دوست است یا آب‌گریز؟

پ) برای بازکردن لولهٔ فاضلابی که با اسیدهای چرب مسدود شده، کدام پاک‌کننده مناسب تر است؟ **چرا؟**

۱۳ pH محلول بازی BOH برابر ۱۳ است، غلظت یون هیدرونیوم و یون هیدروکسید را در این محلول **محاسبه کنید.** — نمره: ۱

"ادامهٔ سوالات در صفحهٔ‌چهارم "

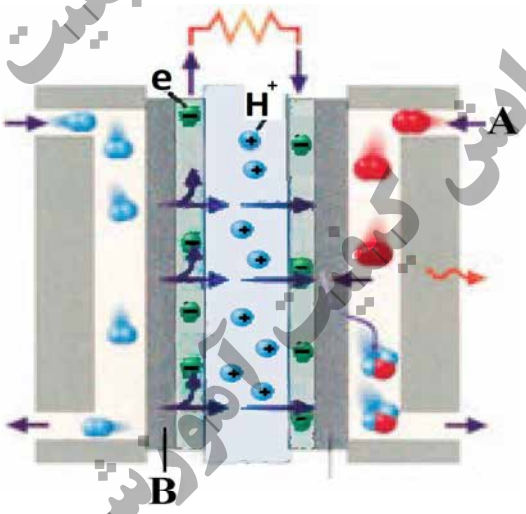
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان:**شیمی ۳**	رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی:	**پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	تاریخ امتحان :**۱۴۰۱/۳/۷**	ساعت شروع :**۸ صبح**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۴	**با توجه به جدول داده شده به پرسش‌ها پاسخ دهید.** **آ)** باران اسیدی حاوی کدام اسیدها است؟ **ب)** در شرایط یکسان، محلول کدام اسید رسانایی الکتریکی کمتری دارد؟ **چرا؟** **پ)** در دمای اتاق سرعت واکنش یک قطعه نوار منیزیم با ۱۰۰ میلی لیتر محلول ۰/۱ مولار کدام اسید ($HCOOH$ یا HNO_3) بیشتر خواهد بود؟ **چرا؟**	۱/۷۵
۱۵	**شکل زیر یک سلول سوختی (هیدروژن – اکسیژن) را نشان می‌دهد. با توجه به آن به پرسش‌ها پاسخ دهید.** **آ)** این فرآیند در چه سلولی (گالوانی یا الکترولیتی) انجام می‌شود؟ **چرا؟** **ب)** به جای« A و B » واژه توصیفی یا نماد شیمیایی مناسب قرار دهید. **پ)** فراورده نهایی در این سلول سوختی چیست؟ **ت)** یک چالش در کاربرد این سلول سوختی را بنویسید.	۱/۵
	پیروز باشید. جمع نمره	۲۰

فرمول شیمیایی اسید	ثابت یونش اسید در $25^\circ C$
H_2SO_4	بسیار بزرگ
HNO_3	بزرگ
$HCOOH$	$1/8 \times 10^{-4}$



راهنمای جدول تناوبی عنصرها
۶ عدد اتمی
C
۱۲/۰۱ جرم اتمی میانگین

۱ H ۱/۰۰۸																	۲ He ۴/۰۰۳
۳ Li ۶/۹۴۱	۴ Be ۹/۰۱۲											۵ B ۱۰/۸۱	۶ C ۱۲/۰۱	۷ N ۱۴/۰۱	۸ O ۱۶/۰۰	۹ F ۱۹/۰۰	۱۰ Ne ۲۰/۱۸
۱۱ Na ۲۲/۹۹	۱۲ Mg ۲۴/۳۱											۱۳ Al ۲۶/۹۸	۱۴ Si ۲۸/۰۹	۱۵ P ۳۰/۹۷	۱۶ S ۳۲/۰۷	۱۷ Cl ۳۵/۴۵	۱۸ Ar ۳۹/۹۵
۱۹ K ۳۹/۱۰	۲۰ Ca ۴۰/۰۸	۲۱ Sc ۴۴/۹۶	۲۲ Ti ۴۷/۸۷	۲۳ V ۵۰/۹۴	۲۴ Cr ۵۲/۰۰	۲۵ Mn ۵۴/۹۴	۲۶ Fe ۵۵/۸۵	۲۷ Co ۵۸/۹۳	۲۸ Ni ۵۸/۶۹	۲۹ Cu ۶۳/۵۵	۳۰ Zn ۶۵/۳۹	۳۱ Ga ۶۹/۷۲	۳۲ Ge ۷۲/۶۴	۳۳ As ۷۴/۹۲	۳۴ Se ۷۸/۹۶	۳۵ Br ۷۹/۹۰	۳۶ Kr ۸۳/۸۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی ۳**	رشته: **ریاضی فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۳/۷**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **خرداد ماه** سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	آ) **d** (۰/۲۵) (ص ۸۷) ب) پلی اتن (۰/۲۵) (ص ۱۱۲) پ) باز (۰/۲۵)-آبی (۰/۲۵) (ص ۱۶) ت) فلزها (۰/۲۵) (ص۸۲) ث) مصرف (۰/۲۵) - افزایش (۰/۲۵) (ص۱۰۶)	۱/۷۵
۲	آ) نادرست (۰/۲۵)یک جعبهٔ سفید رنگ، همهٔ طول موج‌های مرئی را بازتاب می‌کند. (۰/۲۵)(ص۸۳) ب) درست (۰/۲۵)(ص۷) پ) نادرست (۰/۲۵) در مبدل کاتالیستی خودروهای دیزلی با ورود آمونیاک، گازهای NO و NO_2 به گاز نیتروژن تبدیل می‌شوند. (۰/۲۵) (ص۱۰۰) ت) نادرست (۰/۲۵)شیمی‌دان‌ها برای اندازه‌گیری پتانسیل استاندارد (E°)نیم‌سلول‌ها، از محلول‌های الکترولیتی با غلظت ۱ مولار استفاده می‌کنند. (۰/۲۵)(ص ۴۷)	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵
۳	بله (۰/۲۵) زیرا این مایع دارای مولکول‌های قطبی است و توزیع الکترون‌ها بر روی اتم‌های آن یکنواخت نیست (یا تراکم بار الکتریکی بر روی اتم‌های آن یکسان نیست.) (۰/۵) (ص۷۵)	۰/۷۵
۴	آ) (۰/۵) $CH_3COOH(aq) \rightleftharpoons H^+(aq) + CH_3COO^-(aq)$ ب) $\underbrace{[CH_3COOH] = 0/6\ mol.L^{-1}}_{(0/25)} \rightarrow \underbrace{\text{درصد یونش} = \frac{[H^+]}{[CH_3COOH]} \times 100 \rightarrow 3/2 = \frac{1/92 \times 10^{-2}}{[CH_3COOH]} \times 100}_{(0/25)}$ ص۱۹	۰/۵ ۰/۵
۵	آ) مس(۰/۲۵) پتانسیل کاهشی استاندارد آن کوچک‌تر بوده و تمایل آن به اکسید شدن بیشتر است. (۰/۲۵) ب) نقره (۰/۲۵) پ) (۰/۵) $emf = E^\circ_c - E^\circ_a \Rightarrow emf = +0/80 - (0/34) = 0/46\ V$ ص۴۴ تا۴۷	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۶	آ) اتیلن گلیکول (۰/۲۵) ب) محلول آبی و رقیق پتاسیم پرمنگنات (۰/۵) پ) «۱- » (۰/۲۵) ص۱۱۶	۱
۷	آ) $\underbrace{\text{نسبت بار به شعاع} = \frac{1}{102}}_{(0/25)} \underbrace{= 9/8 \times 10^{-3}}_{(0/25)} \rightarrow \text{نسبت بار به شعاع} = \frac{\text{بار یون}}{\text{شعاع یون}}$ ب) (MgF_2) (۰/۲۵) زیرا چگالی بار یون منیزیم بیشتر از یون سدیم است و شبکهٔ آن دشوارتر فروپاشیده می‌شود. (۰/۵) ص۷۸ تا۸۰	۰/۵ ۰/۷۵
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم"	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی ۳**	رشته:**ریاضی فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه :**۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/ ۳ / ۷**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **خرداد ماه** سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۸	آ) تعداد مول $SO_3(g)$ افزایش می‌یابد (۰/۲۵) – با کاهش حجم، فشار افزایش یافته (۰/۲۵) و طبق اصل لوشاتلیه واکنش در جهت شمار مول‌های گازی کمتر پیش می‌رود. (۰/۲۵) ب) مقدار ثابت تعادل K تغییر نمی‌کند (۰/۲۵) – زیرا ثابت تعادل K فقط به دما بستگی دارد (یا دما ثابت است.) (۰/۲۵) (ص۶۳)	۰/۷۵ ۰/۵
۹	آ) زیرا مخلوط این دو ماده، محلول است (۰/۲۵) و اندازهٔ ذرات تشکیل‌دهندهٔ آنها به قدر کافی بزرگ نیست که توانایی پخش نور را داشته باشند. (۰/۲۵) ص ۷ ب) الماس جامد کووالانسی است (۰/۲۵) و در سرتاسر ساختار آن اتم‌های کربن با پیوند اشتراکی به هم متصل‌اند. این ساختار، سخت و برای برش شیشه مناسب است. (۰/۲۵) ص۷۰ پ) زیرا تفاوت بین نقاط ذوب و جوش آن بیشتر (۰/۲۵) و نیروهای جاذبه میان ذره‌های سازندهٔ آن قوی‌تر است. (۰/۲۵) ص۷۶ ت) زیرا روی برخلاف قلع با مواد غذایی واکنش می‌دهد و باعث فساد و مسمومیت مواد غذایی می‌شود. (۰/۵) ص۵۹	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۰	آ) Cd^{2+}: اکسنده (۰/۲۵) Zn: کاهنده (۰/۲۵) ص۴۲ ب) خیر (۰/۲۵) زیرا قدرت کاهندگی فلز پلاتین (Pt) از فلز منیزیم (Mg) کمتر است. (۰/۵) ص۴۳	۰/۵ ۰/۷۵
۱۱	آ) گرماده (۰/۲۵) زیرا سطح انرژی فراورده‌ها از واکنش‌دهنده‌ها پایین‌تر است. (۰/۲۵) ب) نمودار (۲) (۰/۲۵) زیرا کاتالیزگر انرژی فعال‌سازی را کاهش می‌دهد. (۰/۲۵) ص۹۶ تا۹۷	۰/۵ ۰/۵
۱۲	آ) پاک‌کنندهٔ D (۰/۲۵) ص۱۰ ب) بخش ۱: آب‌گریز (۰/۲۵) بخش ۲: آب‌دوست (۰/۲۵) ص۶ پ) پاک‌کنندهٔ C یا NaOH (۰/۲۵) زیرا سبب خنثی شدن اسید چرب می‌شود (۰/۲۵) در ضمن با اسید چرب صابون تولید می‌کند و خود پاک‌کننده است . (۰/۲۵)ص۳۱	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۷۵
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه سوم"	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی ۳**	رشته: **ریاضی فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/ ۳ / ۷**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **خرداد ماه** سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	ص ۲۵ تا ۲۸ $\underbrace{[H^+]=10^{-pH}=}_{(0/25)}\Rightarrow\underbrace{[H^+]=10^{-13}}_{(0/25)}$ $\underbrace{[H^+][OH^-]=10^{-14}\Rightarrow[OH^-]=\frac{10^{-14}}{10^{-13}}=\underbrace{0/1\ \ mol.L^{-1}}_{(0/25)}}_{(0/25)}$	۱
۱۴	آ) H_2SO_4 (۰/۲۵) و HNO_3 (۰/۲۵)	۰/۵
	ب) $HCOOH$ (۰/۲۵) – زیرا یک اسید ضعیف است (۰/۲۵) و در آب به طور کامل یونیده نمی‌شود. (۰/۲۵)	۰/۷۵
	پ) HNO_3 (۰/۲۵) – چون قدرت اسیدی بیشتری دارد. (۰/۲۵) ص۲۳ تا۲۴	۰/۵
۱۵	آ) گالوانی(۰/۲۵) زیرا برای انجام آن نیاز به استفاده از باتری نیست (یا چون این واکنش به صورت خودبه‌خودی انجام می‌شود.) (۰/۲۵)	۰/۵
	ب) A : اکسیژن (۰/۲۵) B : آند با کاتالیزگر (۰/۲۵)	۰/۵
	پ) آب (۰/۲۵)	۰/۲۵
	ت) تامین سوخت آن است (۰/۲۵) ص ۵۱ تا ۵۳	۰/۲۵
	همکار گرامی خسته نباشید. جمع نمره	۲۰

همکار محترم: لطفا در صورت مشاهده پاسخ‌های صحیح و مشابه کتاب درسی (به جز به کار بردن تناسب در حل مسایل عددی) نمره منظور فرمایید.

باسمه تعالی

سؤالات امتحان:**شیمی ۳**	رشته :**ریاضی– فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع :**۱۰ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
نام و نام خانوادگی:	**پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۸	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت دی** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	توجه: استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.	
۱	با استفاده از واژه های درون کادر ، عبارت های زیر را کامل کنید. **کاهش – باز–الماس– اسید –ضدعفونی –گرافیت – CO – افزایش – حلال چسب** **آ)** در ساخت مته ها و ابزار برش شیشه از .....استفاده می شود . **ب)** سلول های سوختی افزون بر کارایی بیشتر ، رد پای کربن دی اکسید را ..... می دهند. **پ)**محلول آبی گوگرد تری اکسید (SO_3) یک ..... و محلول آبی باریم اکسید (BaO) یک ..... آرنیوس به شمار می رود. **ت)** ازاتیل استات به عنوان ..... استفاده می شود و اتانول برای .....به کار می رود.	۱/۵
۲	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید. شکل درست عبارت های **نادرست** را بنویسید . **آ)** نافلزها اغلب کاهنده هستند. **ب)**ذرات سازنده کلوییدها توده های مولکولی یا یونی است. **پ)**سختی کربن دی اکسید جامد $CO_2(s)$از سیلیس $SiO_2(s)$ بیشتراست. **ت)** جهت حرکت الکترون ها در مدار بیرونی یک سلول گالوانی ، همواره از کاتد به آند است .	۱/۷۵
۳	با توجه به نقشهٔ پتانسیل الکتروستاتیکی زیر پاسخ دهید.  **آ)** این مولکول قطبی است یا ناقطبی؟ **چرا؟** **ب)** کدام رنگ تراکم بیشتر بار الکتریکی را در این نقشه نشان می دهد؟	۰/۷۵
۴	با توجه به جدول زیر پاسخ دهید. **آ)** چگالی بار یون Na^+ بیشتر است یا یون K^+؟ **چرا؟** **ب)**آنتالپی فروپاشی شبکه کلسیم فلوئورید (CaF_2)بیشتر است یا کلسیم اکسید (CaO)؟ **چرا؟** **پ)** با توجه به داده های جدول فرمول شیمیایی ترکیبی را بنویسید که دارای **کمترین** نقطه ذوب است.	۱/۲۵

کاتیون	شعاع (pm)	آنیون	شعاع (pm)
Ca^{2+}	۹۹	F^-	۱۳۳
Na^+	۱۰۲	O^{2-}	۱۴۰
K^+	۱۳۸/۱	Cl^-	۱۸۱

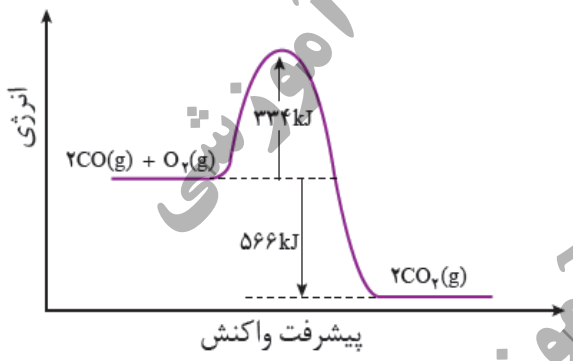
"ادامهٔ سوالات در صفحهٔ دوم "

باسمه تعالی

سؤالات امتحان:**شیمی ۳**	رشته :**ریاضی– فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع :**۱۰ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
نام و نام خانوادگی:	**پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۸	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت دی** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۵	غلظت یون هیدروکسید در یک نوع صابون برابر 10^{-8} مول بر لیتر است . اگر pH پوست دست انسان در حدود (۵/۶ تا ۶/۲) باشد ، **با محاسبه نشان دهید** آیا این صابون برای شستن دست ها **مناسب است ؟**	۱/۲۵
۶	بخشی از یک ورقهٔ آهنی با لایهٔ نازکی از فلز روی پوشش داده شده است . به پرسش های زیر پاسخ دهید. **آ)** نام این نوع آهن چیست؟ **ب)** نیم واکنش های اکسایش وکاهش را هنگام ایجاد خراش در سطح این نوع ورق بنویسید.($E^\circ_{\text{روی}} > E^\circ_{\text{آهن}}$)	۱/۲۵
۷	با توجه به جدول زیر که ثابت یونش چند باز در دمای $25^\circ C$ نشان داده شده است به پرسش های زیر پاسخ دهید. **آ)**کدام یک باز **قوی تری** است؟ **چرا؟** **ب)**بدون محاسبه بیان کنید که pH کدام محلول **کمتر** است؟ **دلیل بنویسید.** **پ)** در دمای یکسان،رسانایی الکتریکی محلول ۱ مولار سدیم هیدروکسید **کمتر** است یا محلول ۱ مولار دی متیل آمین؟	۱/۲۵
۸	نمودار زیر مربوط به واکنش حذف آلایندهٔ CO در اگزوز خودرو در غیاب مبدل کاتالیستی است، با توجه به آن پاسخ دهید. **آ)انرژی فعال سازی** و **آنتالپی** این واکنش چقدر است ؟ **ب)**این واکنش گرماده است یا گرماگیر؟ چرا؟ **پ)** با استفاده از مبدل کاتالیستی، **انرژی فعال سازی** و **آنتالپی** این واکنش چه تغییری می کند؟	۱/۵
۹	دلیل هریک از عبارت های زیر را بنویسید. **آ)** اسیدهای چرب نمی توانند به خوبی در آب حل شوند. **ب)** انرژی فعالسازی واکنش تبدیل پارازایلن به ترفتالیک اسید زیاد است. **پ)** شبکهٔ بلوری فلزها، براثر ضربهٔ چکش نمی شکنند. **ت)** ترکیبات یونی فقط در حالت مذاب و محلول رسانایی الکتریکی دارند.	۲
	"ادامهٔ سوالات در صفحهٔ سوم "	

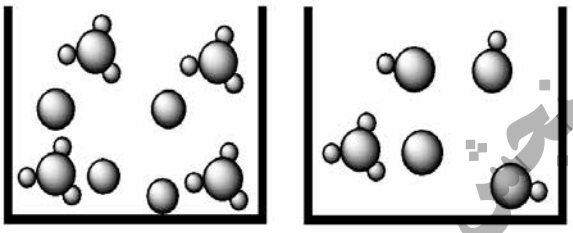
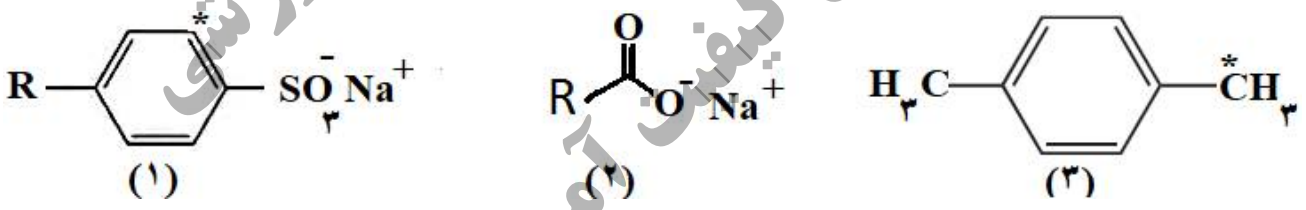
نام اسید	فرمول شیمیایی	K_b
دی متیل آمین	$NH(CH_3)_2(aq)$	$5/9\times10^{-4}$
آمونیاک	$NH_3(aq)$	$1/8\times10^{-5}$
سدیم هیدروکسید	$NaOH(aq)$	بسیار بزرگ



مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان:**شیمی ۳**	رشته :**ریاضی– فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع :**۱۰ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
نام و نام خانوادگی:	**پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۸	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت دی** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

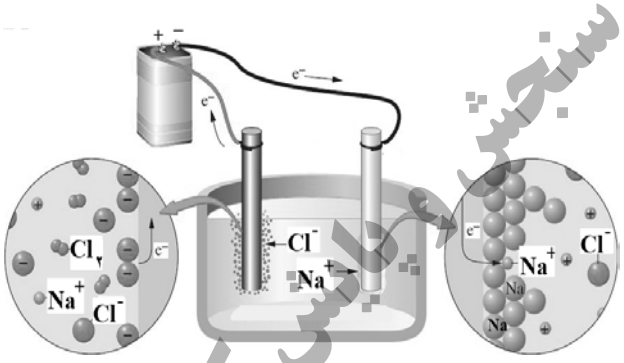
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۰	در مورد دو محلول اسیدی زیر به پرسش ها پاسخ دهید. **آ)** درصد یونش محلول (۲) را محاسبه کنید. **ب)**در شرایط یکسان سرعت واکنش فلز منیزیم با یک لیتر محلول ۱ مولار کدام اسید (۱) یا (۲) **بیشتر** است؟**چرا؟**  (۱) (۲)	۱
۱۱	با توجه به جدول زیر که غلظت تعادلی مواد شرکت کننده واکنش $PCl_5(g) \rightleftharpoons PCl_3(g) + Cl_2(g)$ را در دمای $200^\circ C$ نشان می دهد، پاسخ دهید. **آ)** مقدار ثابت تعادل واکنش (K) را در این دما حساب کنید. **ب)** باخارج کردن مقداری ازگاز کلر، سامانه تعادلی درچه جهتی جابجا می شود؟**چرا؟** **پ)**با افزایش فشار پیش بینی کنید تعادل در کدام جهت جابجا می شود؟**چرا؟**	۱/۵
۱۲	با توجه به فرمول ساختاری ترکیب های زیر، به پرسش ها پاسخ دهید.  (۱) (۲) (۳) **آ)** عدد اکسایش اتم های کربن های ستاره دار در ترکیب های شماره (۳) و (۱) را تعیین کنید. **ب)** ترکیب (۲) پاک کنندهٔ صابونی است یا غیرصابونی؟ **پ)** کدام ترکیب (۱) یا (۲) در آب سخت بیشتر کف می کند؟ **چرا؟**	۱/۲۵
۱۳	اگر غلظت تعادلی اسید تک پروتون دار (HA)برابر ۰/۰۱ مولار و ثابت تعادل آن $۹ / ۴ \times ۱۰^{-۵}$ باشد غلظت یون هیدرونیوم را در این محلول بدست آورید. $HA(aq) \rightleftharpoons H^+(aq) + A^-(aq)$	۱
	"ادامهٔ سوالات در صفحهٔ چهارم "	

ماده	Cl_2	PCl_3	PCl_5
غلظت تعادلی	۲×۱۰^{-۶}	۱×۱۰^{-۴}	۴×۱۰^{-۲}

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان:**شیمی ۳**	رشته :**ریاضی– فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع :**۱۰ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
نام و نام خانوادگی:	**پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۸	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت دی** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۴	**با توجه به شکل زیر که مربوط به برقکافت سدیم کلرید مذاب است به پرسش ها پاسخ دهید.**  **آ) نوع این سلول گالوانی است یا الکترولیتی؟ چرا؟** **ب) علت افزودن مقداری کلسیم کلرید به سدیم کلرید در این فرایند چیست؟** **پ) تعیین کنید در آند این سلول چه ماده ای تولید می شود؟**	۱
۱۵	**با توجه به نیم واکنش های زیر به پرسش ها پاسخ دهید.** **آ) چرا خوردگی آهن در محیط اسیدی به میزان بیشتری رخ می دهد؟** ۱) $4H^+(aq)+O_2(g)+4e^-\rightarrow 2H_2O(l)\quad E^\circ=+1/23V$ ۲) $2H_2O(l)+O_2(g)+4e^-\rightarrow 4OH^-(aq)\quad E^\circ=+0/40V$ ۳) $Fe^{2+}(aq)+2e^-\rightarrow Fe(s)\quad E^\circ=-0/44V$ ۴) $Au^{3+}(aq)+3e^-\rightarrow Au(s)\quad E^\circ=+1/50V$ **ب) چرا با گذشت زمان فلز طلا در هوای مرطوب همچنان درخشان باقی می ماند؟** **پ) نیروی الکتروموتوری (emf)سلولی که در آن واکنش زیر رخ می دهد را محاسبه نمایید.** $2Au^{3+}(aq)+3Fe(s)\rightarrow 2Au(s)+3Fe^{2+}(aq)$	۱/۷۵
	موفق باشید.	**جمع نمره ۲۰**

راهنمای جدول تناوبی عنصرها
۶ عدد اتمی
C
۱۲/۰۱ جرم اتمی میانگین

۱ H ۱/۰۰۸																	۲ He ۴/۰۰۳
۳ Li ۶/۹۴۱	۴ Be ۹/۰۱۲											۵ B ۱۰/۸۱	۶ C ۱۲/۰۱	۷ N ۱۴/۰۱	۸ O ۱۶/۰۰	۹ F ۱۹/۰۰	۱۰ Ne ۲۰/۱۸
۱۱ Na ۲۲/۹۹	۱۲ Mg ۲۴/۳۱											۱۳ Al ۲۶/۹۸	۱۴ Si ۲۸/۰۹	۱۵ P ۳۰/۹۷	۱۶ S ۳۲/۰۷	۱۷ Cl ۳۵/۴۵	۱۸ Ar ۳۹/۹۵
۱۹ K ۳۹/۱۰	۲۰ Ca ۴۰/۰۸	۲۱ Sc ۴۴/۹۶	۲۲ Ti ۴۷/۸۷	۲۳ V ۵۰/۹۴	۲۴ Cr ۵۲/۰۰	۲۵ Mn ۵۴/۹۴	۲۶ Fe ۵۵/۸۵	۲۷ Co ۵۸/۹۳	۲۸ Ni ۵۸/۶۹	۲۹ Cu ۶۳/۵۵	۳۰ Zn ۶۵/۳۹	۳۱ Ga ۶۹/۷۲	۳۲ Ge ۷۲/۶۴	۳۳ As ۷۴/۹۲	۳۴ Se ۷۸/۹۶	۳۵ Br ۷۹/۹۰	۳۶ Kr ۸۳/۸۰

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**شیمی ۳**	رشته:**ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه :**۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۸ /۱۰ /۱۴۰۰**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**
دانش آموزان روزانه،بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه** سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	آ) الماس(۰/۲۵) (ص۷۰) ب) کاهش (۰/۲۵) (ص۵۰) پ)اسید(۰/۲۵) - باز(۰/۲۵) (ص۱۶) ت) حلال چسب(۰/۲۵) – ضدعفونی (۰/۲۵) (ص۱۱۲)	۱/۵
۲	آ)نادرست (۰/۲۵) نافلزها اغلب اکسنده هستند.(۰/۲۵) (ص۴۰) ب) درست (۰/۲۵)(ص۷) پ)نادرست (۰/۲۵) سختی کربن دی اکسید جامد $CO_2(s)$ ، از سیلیس $SiO_2(s)$ کمتر است.(۰/۲۵) ص۶۹ ت) نادرست (۰/۲۵) جهت حرکت الکترون ها در مدار بیرونی یک سلول گالوانی ، همواره از آند به کاتد است .(۰/۲۵) ص۴۵	۱/۷۵
۳	آ) ناقطبی(۰/۲۵) زیرا بار الکتریکی در پیرامون اتم های مرکزی توزیع متقارن دارد. (۰/۲۵) ب) سرخ (۰/۲۵) ص۷۴	۰/۵ ۰/۲۵
۴	آ) $K^+ < Na^+$ (۰/۲۵) زیراشعاع Na^+ نسبت به K^+ کمتر است. (۰/۲۵) ب) CaO (۰/۲۵) زیرا بار الکتریکی آنیون آن بیشتر است. (۰/۲۵) پ) KCl (۰/۲۵) (ص۷۸ تا ص۷۹)	۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵
۵	بله مناسب است. (۰/۲۵) ص۲۷ تا ص ۳۰ $\underbrace{[H^+][OH^-]=10^{-14} \Rightarrow [H^+]=\frac{10^{-14}}{10^{-8}}}_{(۰/۲۵)}=\underbrace{10^{-6}\,mol.L^{-1}}_{(۰/۲۵)}$ $\underbrace{pH=-\log[H^+]=-\log 10^{-6}}_{(۰/۲۵)}=\underbrace{+6}_{(۰/۲۵)}$	۱/۲۵
۶	آ) آهن گالوانیزه یا آهن سفید(۰/۲۵) ب)نیم واکنش اکسایش: $Zn(s) \longrightarrow Zn^{2+}(aq)+2e^-$ (۰/۵) نیم واکنش کاهش: $2H_2O(l)+O_2(g)+4e^- \rightarrow 4OH^-(aq)$ (۰/۵) ص ۵۹	۰/۲۵ ۱
۷	آ) سدیم هیدروکسید (۰/۲۵) چون ثابت یونش بازی بزرگتری دارد. (۰/۲۵) ب)آمونیاک (۰/۲۵) چون باز ضعیف تری است. (۰/۲۵) پ) دی متیل آمین (۰/۲۵) ص۳۶	۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم"	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**شیمی ۳**	رشته:**ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه :**۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۸ /۱۰ /۱۴۰۰**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**
دانش آموزان روزانه،بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **دی ماه** سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۸	**آ) انرژی فعال سازی ۳۳۴ کیلو ژول(۰/۲۵) و آنتالپی واکنش برابر ۵۶۶ کیلو ژول (۰/۲۵)** **ب) گرماده (۰/۲۵) زیرا سطح انرژی فراورده ها پایین تر از واکنش دهنده ها است. (۰/۲۵)** **پ) انرژی فعال سازی کاهش می یابد(۰/۲۵) اما آنتالپی واکنش تغییر نمی کند. (۰/۲۵)** ص ۹۸	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۹	**آ) در اسیدهای چرب بخش ناقطبی بر بخش قطبی غلبه می کند (۰/۲۵) پس آب که حلال قطبی است نمی تواند اسید چرب ناقطبی را در خود حل کند. (۰/۲۵) ص۶** **ب) چون برای این واکنش افزون بر اکسنده (۰/۲۵) به گرما (۰/۲۵) نیاز است. ص۱۱۵** **پ)هنگامی که ضربه ای به فلز وارد می شود لایه یا لایه هایی از کاتیون ها در شبکه جا به جا می شود (۰/۲۵) اما دریای الکترونی جاذبهٔ میان لایه ها را حفظ می کند . (۰/۲۵)ص۸۲** **ت) درحالت جامد یون ها حرکت انتقالی ندارند وجا به جا نمی شوند . اما درحالت مذاب یا محلول در آب به دلیل جا به جایی یون ها به سوی قطب های نا همنام رسانایی انجام می شود.(۰/۵)ص ۸۷**	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۰	**آ)** $\text{درصد یونش} = \frac{\text{شمار مولکول های یونیده شده}}{\text{شمار کل مولکول های حل شده}} \times ۱۰۰ = \frac{۱}{۴} \times ۱۰۰ = \underbrace{\%\,۲۵}_{(۰/۲۵)}$ $\underbrace{\qquad\qquad}_{(۰/۲۵)}$ **ب) محلول (۱) (۰/۲۵) چون اسید قوی تر است. (۰/۲۵) ص۱۸**	۰/۵ ۰/۵
۱۱	**آ)** $\underbrace{K=\frac{[Cl_۲][PCl_۳]}{[PCl_۵]}}_{(۰/۲۵)} \Rightarrow \underbrace{K=\frac{(۲\times۱۰^{-۶})(۱\times۱۰^{-۴})}{(۴\times۱۰^{-۲})}=۵\times۱۰^{-۹}}_{(۰/۲۵)}$ **ب) راست (۰/۲۵) زیرا گاز کلر خارج شده را تولید کند. (۰/۲۵)** **پ) چپ (۰/۲۵) با افزایش فشار واکنش در جهت شمار مول های گازی کمتر پیش می رود. (۰/۲۵)** ص۱۰۵	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۲	**آ) ترکیب (۱) : ۱– (۰/۲۵) ترکیب(۳) : ۳– (۰/۲۵) ص ۱۲۱** **ب) صابونی (۰/۲۵)** **پ) ترکیب (۱)(۰/۲۵) چون پاک کننده های غیر صابونی با یون های موجود در آب سخت رسوب نمی دهند. (۰/۲۵) ص۱۱**	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۱۳	$\underbrace{K=\frac{[H^+][A^-]}{[HA]}}_{(۰/۲۵)} \rightarrow \underbrace{[H^+]=[A^-]}_{(۰/۲۵)} \rightarrow \underbrace{۴/۹\times۱۰^{-۵}=\frac{[H^+]^۲}{۰/۰۱}}_{(۰/۲۵)} \rightarrow [H^+]^۲=۴۹\times۱۰^{-۸} \rightarrow [H^+]=۷\times۱۰^{-۴}\,mol.L^{-۱}(۰/۲۵)$ **ص۲۲**	۱
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه سوم"	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**شیمی ۳**	رشته:**ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	**تعداد صفحه :۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	**تاریخ امتحان : ۱۸ /۱۰ /۱۴۰۰**	**ساعت شروع:۱۰ صبح**
دانش آموزان روزانه،بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت دی ماه سال ۱۴۰۰		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۴	**آ) الکترولیتی (۰/۲۵) - زیرا برای انجام برقکافت نیاز به استفاده از باتری داریم. (چون این واکنش به صورت طبیعی انجام نمی شود.) (۰/۲۵)** **ب) پایین آوردن نقطهٔ ذوب (۰/۲۵)** **پ) گاز کلر(۰/۲۵)ص۵۵**	**۰/۵** **۰/۲۵** **۰/۲۵**
۱۵	**آ) با توجه به این که E° برای کاهش اکسیژن در محیط اسیدی بیشتراز محیط خنثی (آبی) است (۰/۲۵)یعنی در محیط اسیدی، O_2 اکسنده تر است بنابراین قدرت خورندگی آن افزایش می یابد. (۰/۲۵)** **ب) ازآنجا که E° طلا از E° اکسیژن مثبت تر(بیشتر) است (۰/۲۵)در مقابل طلا، اکسیژن کاهنده تر است و طلا دچار اکسایش نخواهد شد. (۰/۲۵)** **پ)** $\underbrace{emf = E^\circ_c - E^\circ_a}_{(۰/۲۵)} \rightarrow \underbrace{E^\circ = ۱/۵ - (-۰/۴۴)}_{(۰/۲۵)} = \underbrace{+۱/۹۴V}_{(۰/۲۵)}$ **ص ۵۷**	**۰/۵** **۰/۵** **۰/۷۵**
	خسته نباشید. **جمع نمره**	**۲۰**

همکار محترم: لطفا در صورت مشاهده پاسخ های صحیح و مشابه کتاب درسی (به جز به کار بردن تناسب در حل مسایل عددی) نمره منظور فرمایید.

باسمه تعالی

سؤالات امتحان: **شیمی ۳**	رشته :**ریاضی– فیزیک علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی:	**پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۶ /۱۷**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	توجه : استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.	
۱	**با استفاده از واژه های درون کادر ، عبارت های زیر را کامل کنید.** **ظرفیت – ذره‌های ریز ماده – یونی – پارازایلن – پلاتین – مولکولی – درونی– مولکول‌ها و یون‌ها – ضعیف – اتیلن گلیکول– قوی** **آ)**ذره‌های سازندهٔ مخلوط های سوسپانسیون، ..... است . **ب)**یکی از مونومر های سازندهٔ پلی اتیلن ترفتالات، ..... است. **پ)**بازها با ثابت یونش کوچک ،الکترولیت ..... به شمار می روند . **ت)**هنگام جراحی از فلز ..... می توان در بخش های مختلف بدن استفاده کرد . **ث)**در شبکهٔ بلوری جامدهای فلزی، الکترون های ..... دریای الکترونی را می سازند . **ج)** ترکیب هایی که در دما و فشار اتاق به حالت مایع هستند، جزو ترکیب های ..... به شمار می روند.	۱/۵
۲	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید . شکل درست عبارت های **نادرست** را بنویسید . **آ)**کوارتز ازجمله نمونه های ناخالص سیلیس است. **ب)**جسمی که آبکاری می شود به قطب مثبت باتری اتصال دارد. **پ)** گروه های عاملی مختلف ، گسترهٔ معین و منحصر به فردی از پرتوهای فروسرخ را جذب می کنند. **ت)** در شرایط یکسان دما و غلظت هرچه ثابت یونش یک اسید بیشتر باشد **pH** محلول آن اسید بیشتر است .	۱/۷۵
۳	نقشه های پتانسیل الکترواستاتیکی پروپان و دی متیل اتر با جرم مولی نزدیک به هم به صورت زیر است . با توجه به آن ها به پرسش ها پاسخ دهید. **آ)**کدام یک در میدان الکتریکی جهت گیری نمی کند؟ **چرا؟** **ب)** کدام یک از این دو ماده ی گازی شکل، آسان تر به مایع تبدیل می شود؟ **توضیح دهید.**  	۱/۲۵
۴	آنتالپی فروپاشی شبکه بلور $NaCl\ (s)$ و $KBr(s)$ به ترتیب ۷۸۷ و ۶۸۹ کیلوژول بر مول است. کدام یک از اعداد « ۷۱۷، ۶۴۹ ، ۱۰۳۷» را می توان به آنتالپی فروپاشی شبکه بلور $KCl\ (s)$ نسبت داد؟ **چرا؟**	۱
	"ادامهٔ سوالات در صفحهٔ دوم "	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان: **شیمی ۳**	رشته :**ریاضی– فیزیک علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی:	**پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۶ /۱۷**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

۵ با توجه به جدول زیر به پرسش ها پاسخ دهید. — **۱/۷۵**

نام پاک کننده	فرمول ساختاری پاک کننده
A	$NaOH$
B	$C_{17}H_{35} - COO^-K^+$
C	$C_{12}H_{25} - C_6H_4 - SO_3^-Na^+$
D	$C_{17}H_{35} - COO^-Na^+$

آ) کدام پاک کننده (ها) صابون مایع هستند ؟

ب)کدام پاک کننده (ها) افزون بر ، برهم کنش میان ذره ها با آلاینده ها واکنش می دهند؟ **چرا؟**

پ) تعیین کنید کدام پاک کننده (C یا D) در آب سخت خاصیت پاک کنندگی خود را حفظ می کند؟**چرا؟**

ت) تعیین کنید بخش($C_{12}H_{25} - C_6H_4$) در پاک کنندهٔ (C) ،آب دوست است یا آب گریز ؟ **چرا؟**

۶ pH در نمونه ای از محلول خاک یک زمین کشاورزی برابر ۶ است . — **۱/۵**

آ)تعیین کنید برای کاهش میزان اسیدی بودن این خاک ، بهتر است محلول کدام ماده (CaO یا N_2O_5) را به آن اضافه کنیم ؟ **دلیل بنویسید.**

ب) غلظت یونهای هیدرونیوم وهیدروکسید را در این محلول **محاسبه کنید.**

۷ با توجه به شکل زیر به پرسش ها پاسخ دهید. — **۱**



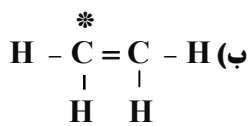
آ) تعیین کنید این شکل مربوط به مبدل کاتالیستی در چه نوع خودروهای (بنزینی یا دیزلی) است؟

ب) معادلهٔ شیمیایی حذف هیدروکربن های نسوخته توسط این قطعه را بنویسید؟
(موازنه واکنش الزامی نیست)

پ)چرا با وجود این قطعه در گازهای خروجی از اگزوز خودرو ها به هنگام گرم شدن و روشن شدن خودرو به ویژه در روز های سرد زمستان گاز های بیشتری مشاهده می شود؟

۸ عدد اکسایش اتم نشان دار شده با ستاره را **محاسبه کنید.** — **۱**

آ) $\overset{*}{Cl}O_4^{1-}$

ب)


"ادامهٔ سوالات در صفحهٔ سوم "

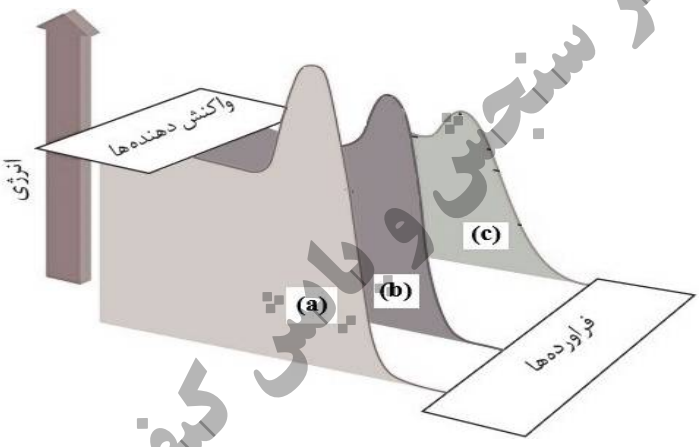
باسمه تعالی

سؤالات امتحان: **شیمی ۳**	رشته :**ریاضی– فیزیک علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی:	**پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۶ /۱۷**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

۹ جدول زیر واکنش گازهای هیدروژن و اکسیژن را در شرایط گوناگون و دمای $25^{\circ}C$ نشان می دهد، با توجه به آن پاسخ دهید. **۱/۷۵**

آزمایش	شرایط آزمایش	سرعت واکنش
۱	بدون حضور کاتالیزگر	ناچیز
۲	ایجاد جرقه	انفجاری
۳	در حضور پودر روی	سریع
۴	در حضور توری پلاتین	انفجاری



آ) نقش پودر روی در این واکنش چیست؟

ب) نقش جرقه در انجام واکنش (۲) چیست؟

پ) هر یک از نمودارهای (b) و (c) را به کدام یک از آزمایش های (۳ یا ۴) می توان نسبت داد؟

ت) با استفاده از توری پلاتینی در آزمایش (۴) آنتالپی واکنش (ΔH) چه تغییری می کند؟**چرا؟**

۱۰ با توجه به جدول زیر، پاسخ دهید. **۱**

نیم واکنش کاهش	$E^{\circ}(V)$
$2H^{+}(aq)+2e^{-}\longrightarrow H_2(s)$	۰/۰۰
$Al^{3+}(aq)+3e^{-}\longrightarrow Al(s)$	−۱/۶۶
$Mn^{2+}(aq)+2e^{-}\longrightarrow Mn(s)$	−۱/۱۸
$Cu^{2+}(aq)+2e^{-}\longrightarrow Cu(s)$	+۰/۳۴

آ)کدام گونه قوی ترین کاهنده است؟ **چرا؟**

ب)آیا محلول هیدروکلریک اسید را می توان در ظرفی از جنس فلز مس نگه داری کرد؟**چرا؟**

۱۱ اگر در محلول ۰/۶ مولار فورمیک اسید ($HCOOH$) ، غلظت یون هیدرونیوم برابر با $1/83\times10^{-2}$ مول برلیتر باشد. **۱**

آ) معادلهٔ یونش فرمیک اسید را بنویسید.

ب) درصد یونش آن را **حساب کنید.**

۱۲ دلیل هر یک از عبارتهای زیر را بنویسید. **۱/۵**

آ) از حلبی برای ساختن ظروف بسته بندی مواد غذایی استفاده می کنند.

ب)گرافیت موجود در مغز مداد بر روی کاغذ اثر به جا می گذارد.

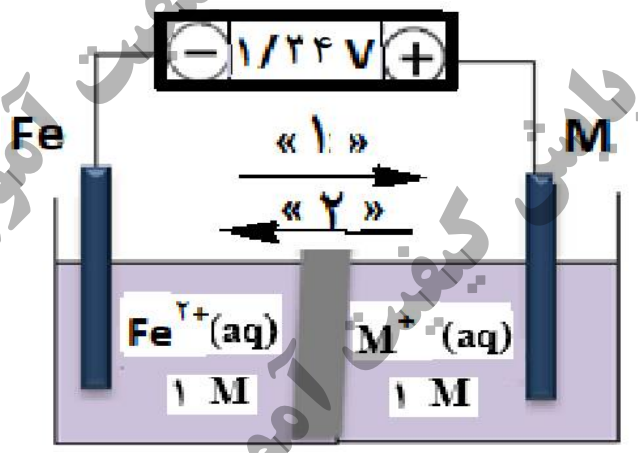
پ)سلول سوختی نوعی سلول گالوانی است.

"ادامهٔ سوالات در صفحهٔچهارم"

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان: **شیمی ۳**	رشته :**ریاضی– فیزیک علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی:	**پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۶ /۱۷**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۳	**با توجه به واکنش های زیر به پرسش ها پاسخ دهید .** ۱) $N_2(g)+3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g) \quad \Delta H<0$ ۲) $2SO_3(g) \rightleftharpoons 2SO_2(g)+O_2(g) \quad \Delta H>0$ **آ)** با کاهش دما مقدار فرآورده در واکنش (۱) چه تغییری می‌کند ؟ **چرا؟** **ب)** با افزایش دما در واکنش (۲) ، (K)چه تغییری می کند؟ **پ)** در دمای ثابت افزایش فشار سامانهٔ تعادلی (۲) را ، در چه جهتی جابجا می کند؟ **چرا؟**	۱/۵
۱۴	**شکل روبه رو، ولتاژ ولت سنج را در سلول گالوانی نشان داده با توجه به آن ، به پرسش های زیر پاسخ دهید .**  **آ)**در این سلول کدام فلز (Fe یا M) نقش کاتد را ایفا می کند ؟ **ب)**با انجام واکنش جرم کدام تیغه (Fe یا M) کاهش می یابد؟ **پ)** کدام مورد « ۱ » یا « ۲ » جهت حرکت آنیون ها را نشان می دهد؟ **ت)** کدام ذره (Fe^{2+} یا M^{+}) اکسنده تر است؟ **ث)**اگر پتانسیل کاهشی استاندارد Fe^{2+} / Fe برابر ۰/۴۴V– باشد، پتانسیل کاهشی استاندارد M^{+} / M را **محاسبه کنید.**	۱/۵
۱۵	**برای تولید ۱۶۸ میلی لیتر گاز کربن دی اکسید(CO_2) در شرایط STP ، چند میلی لیتر محلول هیدروکلریک اسید ۰/۰۵ مولار باید با مقدار کافی از سدیم هیدروژن کربنات واکنش دهد؟** $NaHCO_3(aq)+HCl(aq) \rightarrow CO_2(g)+NaCl(aq)+H_2O(l)$	۱
	موفق باشید. **جمع نمره**	**۲۰**

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

راهنمای جدول تناوبی عنصرها
۶ عدد اتمی
C
۱۲/۰۱ جرم اتمی میانگین

۱ H ۱/۰۰۸																	۲ He ۴/۰۰۳
۳ Li ۶/۹۴۱	۴ Be ۹/۰۱۲											۵ B ۱۰/۸۱	۶ C ۱۲/۰۱	۷ N ۱۴/۰۱	۸ O ۱۶/۰۰	۹ F ۱۹/۰۰	۱۰ Ne ۲۰/۱۸
۱۱ Na ۲۲/۹۹	۱۲ Mg ۲۴/۳۱											۱۳ Al ۲۶/۹۸	۱۴ Si ۲۸/۰۹	۱۵ P ۳۰/۹۷	۱۶ S ۳۲/۰۷	۱۷ Cl ۳۵/۴۵	۱۸ Ar ۳۹/۹۵
۱۹ K ۳۹/۱۰	۲۰ Ca ۴۰/۰۸	۲۱ Sc ۴۴/۹۶	۲۲ Ti ۴۷/۸۷	۲۳ V ۵۰/۹۴	۲۴ Cr ۵۲/۰۰	۲۵ Mn ۵۴/۹۴	۲۶ Fe ۵۵/۸۵	۲۷ Co ۵۸/۹۳	۲۸ Ni ۵۸/۶۹	۲۹ Cu ۶۳/۵۵	۳۰ Zn ۶۵/۳۹	۳۱ Ga ۶۹/۷۲	۳۲ Ge ۷۲/۶۴	۳۳ As ۷۴/۹۲	۳۴ Se ۷۸/۹۶	۳۵ Br ۷۹/۹۰	۳۶ Kr ۸۳/۸۰

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**شیمی ۳**	رشته:**ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه :**۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/ ۶ / ۱۷**	ساعت شروع:**۸ صبح**
دانش آموزان روزانه،بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **شهریورماه** سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	آ) ذره های ریز ماده (۰/۲۵) ص۷ ب) اتیلن گلیکول (۰/۲۵)ص۱۱۴ پ) ضعیف (۰/۲۵) ص ۳۳ ت)پلاتین (۰/۲۵) ص ۶۳ ث)ظرفیت(۰/۲۵) ص ۸۲ ج) مولکولی (۰/۲۵) ص۸۷	۱/۵
۲	آ) نادرست (۰/۲۵)- کوارتز ازجمله نمونه های خالص سیلیس است. (۰/۲۵) ص ۶۸	۰/۵
	ب) نادرست(۰/۲۵)- جسمی که آبکاری می شود به قطب منفی باتری اتصال دارد.(۰/۲۵) ص ۶۰	۰/۵
	پ) درست(۰/۲۵)ص ۹۳	۰/۲۵
	ت) نادرست(۰/۲۵)در شرایط یکسان دما وغلظت هرچه ثابت یونش یک اسید بیشتر باشد PH محلول آن اسید کمتر است . (۰/۲۵)ص ۲۴	۰/۵
۳	آ) پروپان(۰/۲۵)– زیرا توزیع بارالکتریکی آن یکنواخت است. (۰/۲۵)	۰/۵
	ب) دی متیل اتر(۰/۲۵)- زیرا قطبی است (۰/۲۵) پس نیروی جاذبه قوی تری بین مولکول های آن برقرار می شود و آسان تر مایع می شود. (۰/۲۵)ص۸۸	۰/۷۵
۴	۷۱۷ (۰/۲۵)- چگالی بار K^+ کمتر از Na^+است(۰/۲۵) و Br^- نیز چگالی بار کم تری نسبت به Cl^-دارد (۰/۲۵)پس آنتالپی فروپاشی $KCl\,(s)$ کمتر از $NaCl\,(s)$ و بیشتر از $KBr(s)$ است.(۰/۲۵)ص ۷۷ تا ص ۸۱	۱
۵	آ) پاک کننده B (۰/۲۵)ص ۶	۰/۲۵
	ب) پاک کننده A (۰/۲۵)– زیرا یک پاک کنندهٔ خورنده است . (۰/۲۵)ص ۱۲	۰/۵
	پ) پاک کننده C (۰/۲۵)– زیرا پاک کنندهٔ غیر صابونی است و با یون های موجود در این آب ها رسوب نمی دهد (۰/۲۵)ص۱۱	۰/۵
	ت) آب گریز (۰/۲۵)- زیرا ناقطبی است (۰/۲۵) ص ۱۱	۰/۵
۶	آ) CaO (۰/۲۵)- زیرا اکسید های فلزی در آب خاصیت بازی داشته و تولید یون هیدروکسید می کنند (۰/۲۵)ص۱۶	۰/۵
	ب)ص۲۶ تا۲۸	
	$\underbrace{[H^+]=10^{-pH}\xrightarrow{pH=6}}_{(۰/۲۵)}\underbrace{=[H^+]=10^{-6}\,mol.L^{-1}}_{(۰/۲۵)}$	۱
	$\underbrace{[H^+][OH^-]=10^{-14}\Rightarrow[OH^-]=\frac{10^{-14}}{10^{-6}}}_{(۰/۲۵)}=\underbrace{10^{-8}\,mol.L^{-1}}_{(۰/۲۵)}$	
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم"	

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**شیمی ۳**	رشته:**ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه :**۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/ ۶ / ۱۷**	ساعت شروع:**۸ صبح**
دانش آموزان روزانه،بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **شهریورماه** سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۷	آ) خودروهای بنزینی (۰/۲۵) ب) $\underbrace{C_xH_y(g)+O_2(g)}_{(۰/۲۵)} \rightarrow \underbrace{CO_2(g)+H_2O(g)}_{(۰/۲۵)}$ پ) زیرا هر کاتالیزگر در گسترهٔ دمایی مناسب و معینی واکنش را به بهترین شکل سرعت می بخشد. (۰/۲۵) ص۹۸ تا ص ۱۰۰	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۲۵
۸	آ) $Cl+۴\times(-۲)=-۱\Rightarrow Cl=+۷$ (۰/۵) ب) $C: ۴-۶=-۲$ (۰/۵) ص ۶۳	۱
۹	آ) کاتالیزگر(۰/۲۵) ب) تامین انرژی فعالسازی واکنش (۰/۲۵) پ) نمودار(b): در حضور پودر روی(۰/۲۵) نمودار(c): در حضور توری پلاتینی (۰/۲۵) ت) ثابت می ماند (۰/۲۵) با استفاده از کاتالیزگر سطح انرژی واکنش دهنده ها و فرآورده ها تغییر نمی کند پس آنتالپی واکنش ثابت می ماند. (۰/۵)ص ۹۷	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۷۵
۱۰	آ) Al(۰/۲۵)- چون E° منفی تری دارد .(۰/۲۵) ب) بله (۰/۲۵)- زیرا E° هیدروژن کمتر از مس است و نمی تواند از آن الکترون بگیرد.(۰/۲۵) ص ۶۴	۰/۵ ۰/۵
۱۱	آ) $\underbrace{HCOOH(aq)}_{(۰/۲۵)} \rightarrow \underbrace{H^+(aq)+HCOO^-(aq)}_{(۰/۲۵)}$ ب) $\underbrace{\%۳/۰۵}_{(۰/۲۵)}=\frac{۰/۰۱۸۳}{۰/۶}\times ۱۰۰=\underbrace{\frac{\text{غلظت مولی اسید یونیده}}{\text{غلظت مولی اسید حل شده}}\times ۱۰۰}_{(۰/۲۵)}=\text{درصد یونش}$ ص ۱۹	۰/۵ ۰/۵
۱۲	آ) زیرا قلع با مواد غذایی واکنش نمی دهد. (۰/۵) ص۵۹ ب) گرافیت ساختار لایه ای دارد (۰/۲۵) و بین لایه ها نیروهای ضعیف واندروالس وجود دارد که می تواند روی کاغذ اثر به جا بگذارد. (۰/۲۵)ص ۷۰ پ) زیرا در سلول سوختی انجام یک واکنش اکسایش - کاهش منجر به تولید انرژی الکتریکی می شود. (۰/۵) ص۵۴	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه سوم"	

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:**شیمی ۳**	رشته:**ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه :**۳**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/ ۶ / ۱۷**	ساعت شروع:**۸ صبح**
دانش آموزان روزانه،بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **شهریورماه** سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	آ) افزایش می یابد (۰/۲۵) - با توجه به این که این واکنش گرماده است ، کاهش دما تعادل را به سمتی می برد تا طبق اصل لوشاتلیه اثر دما جبران شده و گرما تولید شود(۰/۲۵)یعنی واکنش رفت پیشرفت کرده و مقدار فرآورده ها افزایش پیدا می کند. (۰/۲۵)ص ۱۰۶ ب) افزایش می یابد(۰/۲۵)ص۱۰۶ پ) جهت چپ (۰/۲۵) – زیرا افزایش فشار بر سامانه تعادلی سبب می شود که تعادل در جهت تولید تعداد مولهای گازی کمتر جابه جا شود . (۰/۲۵) ص ۱۰۵	۰/۷۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۱۴	آ) M (۰/۲۵) ب) Fe (۰/۲۵) پ) ۲ (۰/۲۵) ت) M^+ (۰/۲۵) ث) $E^\circ = E_c^\circ - E_a^\circ \rightarrow ۱/۲۴ = E_c^\circ - (-۰/۴۴) \rightarrow E_a^\circ = ۰/۸V\,(۰/۲۵)$ (۰/۲۵) ص ۴۴ تا ۴۸	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۵	$\underbrace{۱۶۸mLCO_۲ \times \frac{۱molCO_۲}{۲۲/۴LCO_۲}}_{(۰/۲۵)} \times \underbrace{\frac{۱molHCl}{۱molCO_۲}}_{(۰/۲۵)} \times \underbrace{\frac{۱LHCl}{۰/۰۵molHCl}}_{(۰/۲۵)} = \underbrace{۱۵۰mLHCl}_{(۰/۲۵)}$ ص۳۶	۱
	خسته نباشید . جمع نمره	۲۰

همکار محترم : لطفا در صورت مشاهده پاسخ های صحیح و مشابه کتاب درسی (به جز استفاده از تناسب در حل مسائل) نمره منظور فرمایید.

باسمه تعالی

سؤالات امتحان: **شیمی ۳**	رشته :**ریاضی– فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع : **۸ صبح**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی:	**پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۲/۲۹**	تعداد صفحه: **۴**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت خرداد**ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

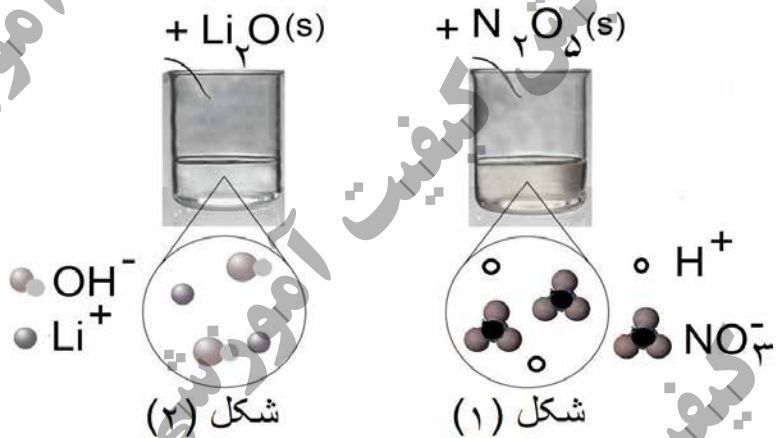
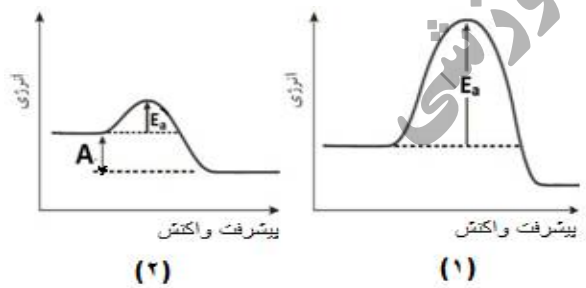
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	توجه: استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.	
۱	با استفاده از واژه های درون کادر ، عبارت های زیر را کامل کنید. **کاهش - فلزی-شاره یونی- ندارند -افزایش -یونی-آب-دارند-گاز اکسیژن- شاره مولکولی** **آ)**کاتالیزگر در هر واکنش شیمیایی با ..... انرژی فعال سازی ، سرعت واکنش را ..... می دهد. **ب)** در فناوری پیشرفته، برای تولید انرژی الکتریکی از پرتوهای خورشیدی، شاره ای بسیار داغ که باعث تولید بخار داغ می شود ..... است . **پ)**براثر ضربهٔ چکش، شبکهٔ بلوری جامد .....، درهم فرو ریخته و می شکند. **ت)**فرآورده نهایی در سلول سوختی ..... می باشد و این سلول توانایی ذخیرهٔ انرژی شیمیایی را	۱/۵
۲	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید . شکل درست عبارت های نادرست را بنویسید . **آ)**ذره های موجود در محلول درشت تر از کلویید هستند، به همین دلیل نور را پخش می کنند. **ب)** ازطیف سنجی فروسرخ می توان برای شناسایی آلاینده هایی مانندکربن مونوکسید واکسیدهای نیتروژن استفاده کرد. **پ)**در واکنش «$Sn\,(s) + 2Cr^{3+}(aq) \rightarrow Sn^{2+}(aq) + 2Cr^{2+}(aq)$» یون ($Sn^{2+}$) نقش کاهنده را دارد. **ت)**عدد اکسایش کربن در کلروفرم مایع ($CHCl_3$)برابر ۳+ است.	۱/۷۵
۳	با توجه به جدول زیر که ثابت یونش چند اسید مقایسه شده است، پاسخ دهید . **آ)**کدام اسید قوی تر است؟ **چرا**؟ **ب)**در دما و غلظت یکسان، رسانایی الکتریکی کدام اسید کمتر است؟ **چرا**؟ **پ)**در شرایط یکسان سرعت واکنش فلز منیزیم با یک لیتر محلول ۱ مولار کدام اسید جدول بالا بیشتر است؟	۱/۲۵
۴	pH یک نمونه آب پرتقال در حدود ۵/۳ است. غلظت یون های هیدروکسید را در این نمونه در دمای اتاق بر حسب مول بر لیتر حساب کنید. $\log 5 = 0/7$	۱
	"ادامهٔ سوالات در صفحهٔ دوم "	

نام اسید	فرمول شیمیایی	ثابت یونش اسید
هیدروسیانیک اسید	HCN	$4/9 \times 10^{-10}$
هیدروفلوئوریک اسید	HF	$5/9 \times 10^{-4}$
نیترو اسید	HNO_2	$4/5 \times 10^{-4}$

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

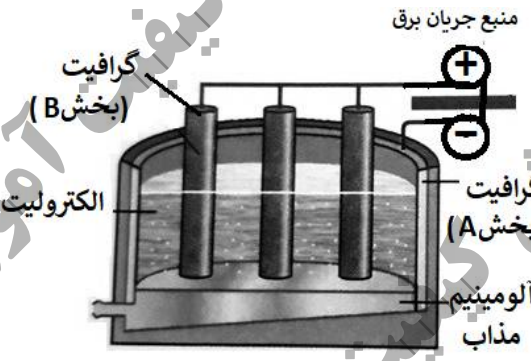
باسمه تعالی

سؤالات امتحان: **شیمی ۳**	رشته :**ریاضی– فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع : **۸ صبح**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی:	**پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۲/۲۹**	تعداد صفحه: **۴**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت خرداد**ماه سال **۱۴۰۰**		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۵	**به سوالات زیر پاسخ دهید.** **آ)مونومرهای سازنده پلی اتیلن ترفتالات را نام ببرید.** **ب)تعیین کنید نقطهٔ ذوب کدام ترکیب « $CO_2(s)$ یا $SiO_2(s)$ » بیشتر است؟ چرا؟** **پ)با توجه به این که « $E^\circ_{روی} > E^\circ_{آهن} > E^\circ_{قلع}$ » تعیین کنید، با ایجاد خراش در سطح کدام نوع آهن «حلبی یا آهن گالوانیزه» از فلز آهن، در برابر خوردگی محافظت می شود؟ چرا؟** **ت)تعیین کنید در شکل مقابل، نقشهٔ پتانسیل الکترواستاتیکی یک مولکول (ناقطبی یا قطبی) نشان داده شده است؟ چرا؟** 	۲/۷۵
۶	**با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید.** **آ)مشخص کنید درشکل (۱) اکسیدی که در آب وارد می شود اسید آرنیوس است یا باز آرنیوس؟ چرا؟** **ب) معادله شیمیایی لیتیم اکسید (Li_2O) را با آب بنویسید.**  **پ)کاغذ pH درمحلول شکل(۲) به چه رنگی در می آید؟ چرا؟**	۱/۵
۷	**با توجه به این که فسفر سفید بر خلاف گاز هیدروژن در هوا و در دمای اتاق می سوزد به سوالات پاسخ دهید.** **آ)کدام نمودار سوختن فسفر سفید را نشان می دهد؟ چرا؟** **ب) کدام واکنش در شرایط یکسان **کندتر** انجام می شود؟** **پ) در **نمودار ۲** ، حرف A چه کمیتی را نشان می دهد؟** 	۱/۲۵
	"ادامهٔ سوالات در صفحهٔسوم "	

باسمه تعالی

سؤالات امتحان: **شیمی ۳**	رشته :**ریاضی– فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع : **۸ صبح**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی:	**پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۲/۲۹**	تعداد صفحه: **۴**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت خرداد**ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۸	pH محلول ۰/۰۵ مولار اسید استیک را حساب کنید. درصد یونش اسید را ۲ درصد در نظر بگیرید.	۱
۹	با توجه به پتانسیل کاهشی استاندارد نقره و منیزیم به پرسش های زیر پاسخ دهید. $E^\circ(Mg^{2+}/Mg) = -2/37 \qquad E^\circ(Ag^+/Ag) = +0/8$ **آ)** در سلول گالوانی منیزیم – نقره ، کدام فلز نقش کاتد را ایفا می کند؟ چرا؟ **ب)** نیم واکنش انجام گرفته در آند را بنویسید؟ **پ)** emf سلول منیزیم – نقره را حساب کنید. **ت)** با انجام واکنش جرم کدام الکترود **کاهش** می یابد؟	۱/۵
۱۰	با توجه به شکل زیرکه مربوط به فرآیند هال برای تولید آلومینیوم است به پرسش ها پاسخ دهید.  **آ)** این فرآیند در چه نوع سلولی« گالوانی- الکترولیتی » انجام می شود؟ چرا؟ **ب)** تعیین کنید کدام بخش گرافیتی « A یا B »،نقش آند این سلول را ایفا می کند ؟ چرا؟ **پ)** واکنش کلی این سلول را کامل کنید. (موازنهٔ واکنش الزامی نیست). $2Al_2O_3(s) + 3C(l) \rightarrow \ldots\ldots + \ldots\ldots$	۱/۵
۱۱	با توجه به واکنش زیر که نوعی پاک کننده پودری را نشان می دهد به سوالات پاسخ دهید. فرآورده های دیگر + گاز A ⟶ آب + مخلوط آلومینیم و سدیم هیدروکسید **آ)** نام گاز A را بنویسید. **ب)** آیا این پودر پاک کننده خورنده است؟ دلیل بنویسید. **پ)** تولید گاز چگونه قدرت پاک کنندگی این مخلوط را افزایش می‌دهد؟ توضیح دهید.	۱/۲۵
۱۲	آنتالپی فروپاشی شبکهٔ یونی منیزیم فلوئورید ($MgF_2(s)$) برابر با $2965\ kJmol^{-1}$ است . کدام مورد ، معادلهٔ واکنش $\Delta H_{\text{فروپاشی}}$ این ترکیب را به درستی نشان می دهد ؟ دلایل انتخاب خود را بنویسید. I) $MgF_2(s) + 2965kJ \rightarrow Mg(s) + F_2(g)$ II) $MgF_2(s) + 2965kJ \rightarrow Mg^{2+}(g) + 2F^-(g)$ III) $MgF_2(g) \rightarrow Mg^{2+}(g) + 2F^-(g) + 2965kJ$	۱
	"ادامهٔ سوالات در صفحهٔچهارم "	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

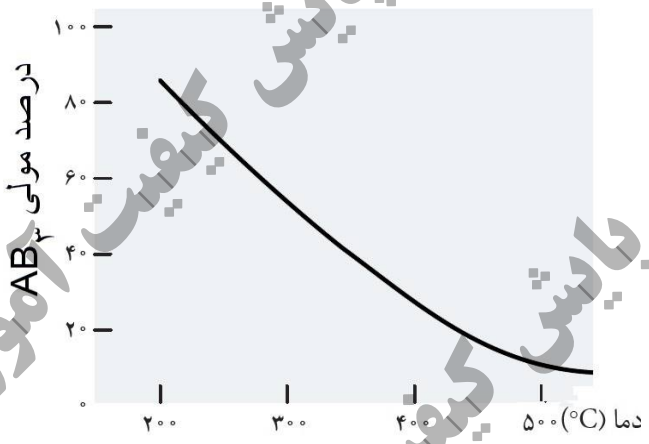
باسمه تعالی

سؤالات امتحان: **شیمی ۳**	رشته :**ریاضی– فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع : **۸ صبح**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی:	**پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۲/۲۹**	تعداد صفحه: **۴**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت خرداد**ماه سال **۱۴۰۰**		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۳	با توجه به جدول زیر پاسخ دهید. **آ)** نسبت باربه شعاع را، برای یون O^{2-}را محاسبه کنید ؟ **ب)**نیروی جاذبه میان کدام کاتیون با کدام آنیون از همه **ضعیف تر** است؟ چرا؟	۱

کاتیون	شعاع(pm)	آنیون	شعاع(pm)
Na^+	۱۰۲	O^{2-}	۱۴۰
K^+	۱۳۸/۱	S^{2-}	۱۸۴

۱۴	با توجه به نمودار زیر که درصد مولی $AB_3(g)$ را برای سامانه تعادلی زیر در فشار ثابت نشان می دهد، به سوالات پاسخ دهید. $A_2(g)+3B_2(g) \rightleftharpoons 2AB_3(g)$ **آ)** با افزایش دما درصد مولی $AB_3(g)$ در سامانه چه تغییری می کند؟ **ب)**این واکنش گرماده است یا گرماگیر؟ چرا؟ **پ)** مقدار ثابت تعادل آن در سه دمای ۲۵ ، ۲۰۰ و ۴۰۰ درجه سلسیوس به صورت زیر است. $K_1=6/2\times10^{-4}$, $K_2=0/65$, $K_3=6/0\times10^{5}$ کدام یک ، ثابت تعادل را در دمای اتاق نشان می دهد؟دلیل بنویسید.	۱/۷۵



راهنمای جدول تناوبی عنصرها
۶ عدد اتمی
C
۱۲/۰۱ جرم اتمی میانگین

۱ H ۱/۰۰۸																	۲ He ۴/۰۰۳
۳ Li ۶/۹۴۱	۴ Be ۹/۰۱۲											۵ B ۱۰/۸۱	۶ C ۱۲/۰۱	۷ N ۱۴/۰۱	۸ O ۱۶/۰۰	۹ F ۱۹/۰۰	۱۰ Ne ۲۰/۱۸
۱۱ Na ۲۲/۹۹	۱۲ Mg ۲۴/۳۱											۱۳ Al ۲۶/۹۸	۱۴ Si ۲۸/۰۹	۱۵ P ۳۰/۹۷	۱۶ S ۳۲/۰۷	۱۷ Cl ۳۵/۴۵	۱۸ Ar ۳۹/۹۵
۱۹ K ۳۹/۱۰	۲۰ Ca ۴۰/۰۸	۲۱ Sc ۴۴/۹۶	۲۲ Ti ۴۷/۸۷	۲۳ V ۵۰/۹۴	۲۴ Cr ۵۲/۰۰	۲۵ Mn ۵۴/۹۴	۲۶ Fe ۵۵/۸۵	۲۷ Co ۵۸/۹۳	۲۸ Ni ۵۸/۶۹	۲۹ Cu ۶۳/۵۵	۳۰ Zn ۶۵/۳۹	۳۱ Ga ۶۹/۷۲	۳۲ Ge ۷۲/۶۴	۳۳ As ۷۴/۹۲	۳۴ Se ۷۸/۹۶	۳۵ Br ۷۹/۹۰	۳۶ Kr ۸۳/۸۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی ۳**	رشته:**ریاضی – فیزیک و علوم تجربی**	تعداد صفحه : **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۲/۲۹**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه،بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت**خرداد ماه** سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	آ)کاهش (۰/۲۵) – افزایش(۰/۲۵) ص ۹۷ ب) شاره یونی(۰/۲۵) ص ۷۶ پ) یونی(۰/۲۵) ص ۸۷ ت) آب (۰/۲۵) – ندارد(۰/۲۵) ص ۵۳	۱/۵
۲	آ) نادرست (۰/۲۵) ذره های موجود در کلویید درشت تر از محلول هستند و به همین دلیل نور را پخش می کنند. (۰/۲۵) ص۷ ب) درست (۰/۲۵) ص۹۴ پ)نادرست (۰/۲۵) یون (Sn^{2+}) نقش اکسنده را دارد. (۰/۲۵) ص۴۱ ت) نادرست (۰/۲۵)عدد اکسایش کربن در کلروفرم مایع ($CHCl_3$) برابر ۲+ است.(۰/۲۵) ص۶۳	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵
۳	آ) هیدروفلوئوریک اسید(۰/۲۵) ثابت یونش آن بزرگ تر است. (۰/۲۵) ب) هیدروسیانیک اسید (۰/۲۵)میزان یونش آن در آب کمتر است و غلظت یون ها در محلول آن کمتر است. (۰/۲۵) پ) هیدروفلوئوریک اسید (۰/۲۵)ص۱۶ تا ص ۲۷	۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵
۴	$\underbrace{[H^+]=10^{-pH} \xrightarrow{pH=5/3} [H^+]=10^{-5/3}}_{(0/25)} = \underbrace{10^{-6}\times 10^{0/7}=5\times 10^{-6}\,mol.L^{-1}}_{(0/25)}$ ص ۳۵ $\underbrace{[H^+][OH^-]=10^{-14} \Rightarrow [OH^-]=\frac{10^{-14}}{5\times 10^{-6}}}_{(0/25)} = \underbrace{2\times 10^{-9}\,mol.L^{-1}}_{(0/25)}$	۱
۵	آ) اتیلن گلیکول (۰/۲۵) – ترفتالیک اسید(۰/۲۵) ص ۱۱۳ ب) $SiO_2(s)$ (۰/۲۵)– زیرا سیلیس یک جامد کوالانسی است (۰/۲۵) اما $CO_2(s)$ یک جامد مولکولی است (۰/۲۵)ص ۶۹ پ)آهن گالوانیزه (۰/۲۵)– چون پتانسیل کاهشی فلز روی کمتر از فلز آهن است، در رقابت برای اکسایش،روی برنده شده وخورده می شود. (۰/۵)ص ۵۹ ت) قطبی (۰/۲۵) زیرا توزیع الکترون ها پیرامون اتم مرکزی آن متقارن نیست.(۰/۵)ص ۷۳	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵
۶	آ) اسید آرنیوس (۰/۲۵) زیرا با حل شدن درآب، باعث افزایش غلظت یون های هیدرونیوم شده است. (۰/۲۵) ب) $\underbrace{Li_2O(s)+H_2O(l)}_{(0/25)} \rightarrow \underbrace{2Li^+(aq)+2OH^-(aq)}_{(0/25)}$ پ) آبی (۰/۲۵) – رنگ کاغذ pH در محلول بازی آبی می شود. (۰/۲۵) ص ۱۶	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۷	آ) نمودار (۲) (۰/۲۵) – هر چه انرژی فعالسازی واکنش کمتر باشد آن واکنش در دمای پایین تر و راحت تر انجام می شود. (۰/۵) ب) سوختن هیدروژن یا نمودار (۱) (۰/۲۵) پ) تغییرات آنتالپی (ΔH) (۰/۲۵) ص ۹۶	۰/۷۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم"	

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی ۳**	رشته:**ریاضی – فیزیک و علوم تجربی**	تعداد صفحه : **۲**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۲/۲۹**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه،بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت**خرداد ماه** سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۸	ص ۲۸ $\underbrace{pH=-\log\left[H^+\right]}_{(۰/۲۵)} \Rightarrow \underbrace{pH=-\log۱۰^{-۳}=۳}_{(۰/۲۵)}$ $\underbrace{\left[H^+\right]=M.\alpha=۰/۰۵\times\frac{۲}{۱۰۰}}_{(۰/۲۵)}=\underbrace{۱۰^{-۳}\,mol.L^{-۱}}_{(۰/۲۵)}$	۱
۹	آ) نقره (۰/۲۵) – زیراپتانسیل کاهشی آن از منیزیم بیشتر است. (۰/۲۵)	۰/۵
	ب) $Mg\,(s) \rightarrow Mg^{۲+}(aq) + ۲e^-$ (۰/۲۵)	۰/۲۵
	پ) $E^\circ = E^\circ_c - E^\circ_a$ (۰/۲۵) $E^\circ = ۰/۸-(-۲/۳۷) = +۳/۱۷V$ (۰/۲۵)	۰/۵
	ت) منیزیم (۰/۲۵) ص ۴۴ تا ص ۴۹	۰/۲۵
۱۰	آ) الکترولیتی (۰/۲۵)- زیرا برای انجام آن از باتری استفاده شده است یا چون این واکنش به صورت طبیعی انجام نمی شود. (۰/۲۵)	۰/۵
	ب) بخش B (۰/۲۵)- زیرا به قطب مثبت باطری متصل است . (۰/۲۵)	۰/۵
	پ) Al (۰/۲۵) و $CO_۲$ (۰/۲۵) ص ۶۱	۰/۵
۱۱	آ) گاز هیدروژن (۰/۲۵)	۰/۲۵
	ب) بله (۰/۲۵)- زیرا با آلاینده ها واکنش می دهد (۰/۲۵)	۰/۵
	پ) تولید گاز ، با ایجاد فشار و رفتارمکانیکی، بازکردن مجاری راتسهیل می کند.(۰/۵)ص ۱۳	۰/۵
۱۲	معادلهٔ (II) (۰/۲۵) – زیرا آنتالپی فروپاشی ، گرمای مصرف شده (۰/۲۵) برای فروپاشی یک مول جامد یونی (۰/۲۵) وتبدیل آن به یونهای گازی سازنده است . (۰/۲۵)ص ۸۰	۱
۱۳	آ) $\underbrace{۰/۰۱۴}_{(۰/۲۵)}=\frac{۲}{۱۴۰}=\underbrace{\frac{\text{بار یون}}{\text{شعاع یون}}}_{(۰/۲۵)}$ =نسبت باربه شعا ع	۰/۵
	ب) K^+ با $S^{۲-}$ (۰/۲۵) زیرا چگالی باردر این یونها کمتر است (۰/۲۵)ص ۷۹	۰/۵
۱۴	آ) کم می شود (۰/۲۵)	۰/۲۵
	ب) گرماده (۰/۲۵)– زیرا با افزایش دما واکنش در جهت برگشت پیش رفته و از مقدار فرآورده ها کاسته شده است. (۰/۵)	۰/۷۵
	پ) $K_۲$ (۰/۲۵)- چون واکنش در جهت رفت گرماده است پس هر چه دما پایین تر باشد میزان پیشرفت واکنش بیشتر است. (۰/۵) ص ۱۰۶	۰/۷۵
	خسته نباشید . جمع نمره	۲۰

همکار محترم : لطفا در صورت مشاهده پاسخ های صحیح و مشابه کتاب درسی (به جز استفاده از تناسب در حل مسائل) نمره منظور فرمایید.

باسمه تعالی

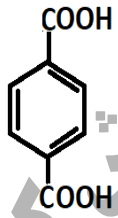
سؤالات امتحان:**شیمی ۳**	رشته :**ریاضی– فیزیک و علوم تجربی**	تعداد صفحه:**۴**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی:	**پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۱۰/۲۴**	ساعت شروع :**۱۰ صبح**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت دی**ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	توجه: استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.	
۱	در هر مورد از بین دو واژهٔ داده شده ، واژهٔ مناسب را انتخاب کرده و در پاسخ‌نامه بنویسید. **آ)** در فرآیند هال، گاز کربن دی اکسید در« کاتد / آند »تولید می شود. **ب)**در ساخت مبدل کاتالیستی خودروهای « بنزینی / دیزلی » از آمونیاک استفاده شده است. **پ)**در شبکهٔ بلوری فلزها، الکترون‌های « درونی / ظرفیت » سازندهٔ دریای‌الکترونی هستند. **ت)**کلسیم اکسید (CaO) یک « باز / اسید »آرنیوس به شمار می رود، زیرا در آب سبب افزایش غلظت یون « هیدرونیوم / هیدروکسید » می شود. **ث)**به شمار نزدیکترین یون های ناهمنام موجود پیرامون هر یون در شبکهٔ بلور ترکیبات یونی « عدد اکسایش / عدد کوئوردیناسیون » می گویند.	۱/۵
۲	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را تعیین کرده و در صورت **نادرست بودن** شکل درست آن را بنویسید. **آ)**سلول سوختی نوعی سلول الکترولیتی است. **ب)**مقاومت کششی گرافن بیشتر از فولاد است. **پ)**محلول کات کبودبرخلاف رنگ های پوششی توانایی پخش نور را دارد. **ت)**کاتالیزگرها در هر واکنش شیمیایی با کاهش انرژی فعالسازی سبب افزایش آنتالپی واکنش می‌شوند. **ث)**درنقشهٔ پتانسیل الکترواستاتیکی مولکولهای دواتمی ناجورهسته ، توزیع الکترون ها یکنواخت بوده و تراکم بار الکتریکی روی اتم های سازندهٔ آن یکسان است.	۲/۲۵
۳	با توجه به فرمول ساختاری ترکیبات زیر به پرسش پاسخ دهید . ترکیب (۱) : $C_{17}H_{35}-COONa$ ترکیب (۲) : $C_{12}H_{25}-C_6H_4-SO_2Na$ **آ)**کدام ترکیب یک پاک کنندهٔ غیر صابونی است ؟ **دلیل بنویسید.** **ب)**قدرت پاک کنندگی کدام ترکیب کمتر است ؟**دلیل بنویسید.** **پ)**توضیح دهید چرا مولکولهای صابون ، پاک کنندهٔ مناسبی برای چربی ها به شمار می رود؟	۱/۵
	ادامهٔ سوالات در صفحهٔ دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان:**شیمی ۳**	رشته :**ریاضی– فیزیک و علوم تجربی**	تعداد صفحه:**۴**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی:	**پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۱۰/۲۴**	ساعت شروع :**۱۰ صبح**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت دی**ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۴	در نمونه ای از آب انار ، غلظت یون هیدرونیوم ۲×۱۰^{-۴} مول برلیتر است. **آ)** pH این محلول را **محاسبه کنید.** **ب)**غلظت یون هیدروکسید را در این نمونه **محاسبه کنید.** **پ)** خاصیت این محلول را تعیین کنید. (اسیدی ، بازی ، خنثی)	۱/۲۵
۵	با توجه به ترکیبات مقابل به پرسش ها پاسخ دهید. **آ)**کدام یک از این ترکیبات مونومرهای سازندهٔ پلی اتیلن تر فتالات (PET) هستند؟ **ب)**کدام ترکیب (ها) را می توان از تقطیر نفت خام بدست آورد؟ **پ)**کدام ترکیب به عنوان افشانهٔ بی حس کنندهٔ موضعی استفاده می شود؟ $HO-CH_۲-CH_۲-OH$ (۱) $CH_۲=CH_۲$ (۲) $CH_۳-CH_۲-Cl$ (۳)  (۴)  (۵)	۱/۲۵
۶	با توجه به ترکیبات « سیلیس $SiO_۲(s)$ و کربن دی اکسید جامد $CO_۲(s)$» به پرسش های زیر پاسخ دهید. **آ)**نوع جامد را در هر ترکیب بنویسید؟(مولکولی ، یونی، فلزی، کووالانسی) **ب)** سختی کدام ترکیب بیشتر است ؟ **چرا؟**	۱
۷	با توجه به جدول زیر به پرسش ها پاسخ دهید. ۱) $Fe^{۲+}(aq)+Sn^{۴+}(aq)\rightarrow Fe^{۳+}(aq)+Sn^{۲+}(aq)$ ۲) $Zn^{۲+}(aq)+Mn(s)\rightarrow Mn^{۲+}(aq)+Zn(s)$ **آ)** E°واکنش (۲) را **محاسبه کنید.** ب)در واکنش(۱)،کدام واکنش دهنده کاهنده است؟ **چرا**؟ **پ)**در سلول منگنز – نقره، جهت حرکت **الکترون ها** در مدار بیرونی چگونه است؟**دلیل بنویسید.** I)از منگنز به سوی نقره II) از نقره به سوی منگنز $Zn^{۲+}(aq)+۲e^-\longrightarrow Zn(s)$: $-۰/۷۶$ $Mn(aq)+۲e^-\longrightarrow Mn(s)$: $-۱/۱۸$ $Ag^+(aq)+e^-\longrightarrow Ag(s)$: $+۰/۸$	۲
	ادامهٔ سوالات در صفحهٔسوم	

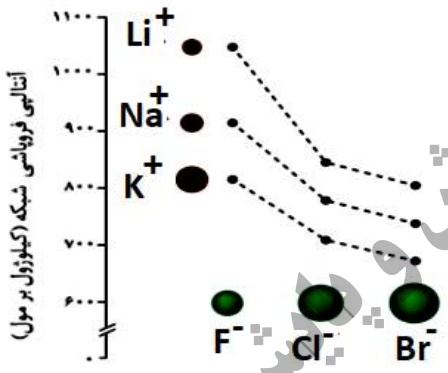
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان:**شیمی ۳**	رشته :**ریاضی– فیزیک و علوم تجربی**	تعداد صفحه:**۴**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی:	**پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۱۰/۲۴**	ساعت شروع :**۱۰ صبح**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت دی**ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

۸ با توجه به نمودار زیر پاسخ دهید. — **۱/۲۵**



آ) چگالی بار یون کلرید (Cl^-)بیشتر است یا یون فلوئورید (F^-)؟ **چرا؟**

ب) نقطهٔ ذوب سدیم کلرید (NaCl)بیشتر است یا نقطهٔ ذوب پتاسیم برمید (KBr)؟ **چرا؟**

پ)با افزایش شعاع کاتیون های فلزهای قلیایی، آنتالپی فروپاشی شبکه چه تغییری می کند؟

۹ دلیل هریک از عبارت های زیر را بنویسید. — **۲**

آ) از تیتانیم برای ساخت موتور جت استفاده می شود.(دو دلیل بنویسید)

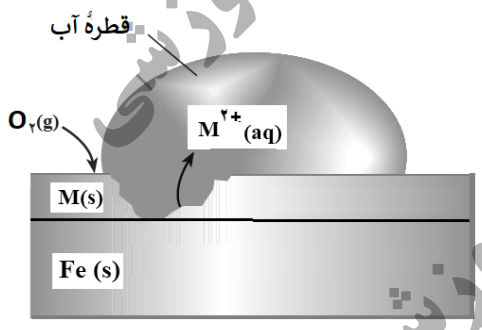
ب) استفاده از کاتالیزگر در صنایع گوناگون سبب کاهش آلودگی محیط زیست می شود.

پ) برای ساخت باتری های سبک تر ، کوچک تر و با توانایی ذخیره بیشتر انرژی، از فلز لیتیم استفاده می کنند.

ت)آلومینیوم، فلزی فعال است که به سرعت در هوا اکسید شده، اما خورده نمی شود و استحکام خود را حفظ می کند.

۱۰ شکل زیر بخشی از یک ورقه آهنی را نشان می دهد که از فلز M(s) پوشیده شده است. — **۱/۵**

$$E^\circ(Zn^{2+}/Zn) = -0/76 \quad E^\circ(Cu^{2+}/Cu) = +0/34 \quad E^\circ(Fe^{2+}/Fe) = -0/44$$



آ) فلز M کدام یک از فلزهای مس (Cu) یا روی (Zn) می تواند باشد؟ چرا ؟

ب) نیم واکنش موازنه شدهٔ **کاهش** را بنویسید.

پ) **توضیح دهید** چرا برای ساختن ظروف بسته بندی مواد غذایی از حلبی استفاده می کنند؟

۱۱ اگر در محلول $0/52\ mol.L^{-1}$ هیدروفلوئوریک اسید (HF) با دمای $25^\circ C$ غلظت یون هیدرونیوم برابر با $1/75\times10^{-2}\ mol.L^{-1}$ باشد . — **۱/۲۵**

$$HF(aq) \rightleftharpoons H^+(aq) + F^-(aq)$$

آ)ثابت یونش اسید را **محاسبه کنید .** **ب)**درصد یونش را دراین محلول **بدست آورید.**

ادامهٔ سوالات در صفحهٔچهارم

باسمه تعالی

سؤالات امتحان:**شیمی ۳**	رشته :**ریاضی– فیزیک و علوم تجربی**	تعداد صفحه:**۴**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
نام و نام خانوادگی:	**پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۱۰/۲۴**	ساعت شروع :**۱۰ صبح**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در**نوبت دی**ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

۱۲ تعادل« $2SO_2(g)+O_2(g) \rightleftharpoons 2SO_3(g)$ »را درنظر بگیرید و با توجه به جدول داده شده به پرسش ها پاسخ دهید. **۱/۷۵**

دما	۲۲۵ °C	۴۳۵ °C
ثابت تعادل	4×10^{-11}	4×10^{-5}

آ) این تعادل گرماده است یا گرماگیر؟ **چرا؟**

ب) میزان پیشرفت واکنش در کدام دما بیشتر است؟ **چرا؟**

پ) با انتقال مخلوط تعادلی در دمای ثابت به ظرف بزرگتر،شمار مول‌های گاز O_2 چه تغییری می کند؟ **چرا؟**

۱۳ با توجه به جدول زیر که ثابت یونش چند اسید مقایسه شده است ، پاسخ دهید . **۱/۵**

نام اسید	فرمول شیمیایی	ثابت یونش اسید (K_a)
استیک اسید	CH_3COOH	$1/8\times10^{-5}$
هیدروسیانیک اسید	HCN	$4/9\times10^{-10}$
هیدروکلریک اسید	HCl	بسیار بزرگ

آ)در شرایط یکسان سرعت واکنش فلز منیزیم با یک لیتر محلول ۱ مولار کدام اسید جدول بالا **بیشتر** است؟

ب)کدام معادلهٔ زیر برای یونش هیدروکلریک اسید در آب مناسب تر است ؟ **دلیل بنویسید.**

a) $HCl(aq) \rightarrow H^+(aq)+Cl^-(aq)$ b) $HCl(aq) \rightleftharpoons H^+(aq)+Cl^-(aq)$

پ)در دمای یکسان، رسانایی الکتریکی محلول ۱ مولار استیک اسید **بیشتر** است یا محلول ۱ مولار هیدروسیانیک اسید؟ **دلیل بنویسید.**

موفق باشید. جمع نمره **۲۰**

راهنمای جدول تناوبی عنصرها
۶ عدد اتمی
C
۱۲/۰۱ جرم اتمیمانگین

۱ H ۱/۰۰۸																	۲ He ۴/۰۰۳
۳ Li ۶/۹۴۱	۴ Be ۹/۰۱۲											۵ B ۱۰/۸۱	۶ C ۱۲/۰۱	۷ N ۱۴/۰۱	۸ O ۱۶/۰۰	۹ F ۱۹/۰۰	۱۰ Ne ۲۰/۱۸
۱۱ Na ۲۲/۹۹	۱۲ Mg ۲۴/۳۱											۱۳ Al ۲۶/۹۸	۱۴ Si ۲۸/۰۹	۱۵ P ۳۰/۹۷	۱۶ S ۳۲/۰۷	۱۷ Cl ۳۵/۴۵	۱۸ Ar ۳۹/۹۵
۱۹ K ۳۹/۱۰	۲۰ Ca ۴۰/۰۸	۲۱ Sc ۴۴/۹۶	۲۲ Ti ۴۷/۸۷	۲۳ V ۵۰/۹۴	۲۴ Cr ۵۲/۰۰	۲۵ Mn ۵۴/۹۴	۲۶ Fe ۵۵/۸۵	۲۷ Co ۵۸/۹۳	۲۸ Ni ۵۸/۶۹	۲۹ Cu ۶۳/۵۵	۳۰ Zn ۶۵/۳۹	۳۱ Ga ۶۹/۷۲	۳۲ Ge ۷۲/۶۴	۳۳ As ۷۴/۹۲	۳۴ Se ۷۸/۹۶	۳۵ Br ۷۹/۹۰	۳۶ Kr ۸۳/۸۰

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی (۳)**	رشته : **ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایه : **دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	**تعداد صفحه : ۳**	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹ / ۱۰ /۲۴**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور درنوبت دی‌ماه سال ۱۳۹۹		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	آ) آند (۰/۲۵) ص ۶۱ ب) دیزلی (۰/۲۵) ص ۱۰۰ پ) ظرفیت (۰/۲۵) ص۸۲ ت) باز (۰/۲۵) - هیدروکسید (۰/۲۵) ص۱۵ ث) عدد کوئوردیناسیون(۰/۲۵) ص۷۸	۱/۵
۲	آ) نادرست (۰/۲۵)سلول سوختی نوعی سلول گالوانی است. (۰/۲۵) ص۵۰	۰/۵
	ب) درست (۰/۲۵) ص۷۰	۰/۲۵
	پ) نادرست (۰/۲۵)محلول کات کبودبرخلاف رنگ های پوششی توانایی پخش نور را ندارد. (۰/۲۵) ص۷	۰/۵
	ت)نادرست (۰/۲۵)کاتالیزگرها در هر واکنش شیمیایی با کاهش انرژی فعالسازی، آنتالپی واکنش را تغییر نمی دهند. (۰/۲۵) ص۹۷	۰/۵
	ث)نادرست (۰/۲۵) درنقشهٔ پتانسیل الکترواستاتیکی مولکولهای دواتمی ناجورهسته، توزیع الکترون ها یکنواخت نبوده و تراکم بارالکتریکی روی اتم های سازندهٔ آن یکسان نیست.(۰/۲۵) ص۷۳	۰/۵
۳	آ) ترکیب (۲) (۰/۲۵)- زیرا دارای گروه سولفونات است و حلقهٔ بنزنی دارد. (۰/۲۵)	۰/۵
	ب) ترکیب (۱) (۰/۲۵)- زیرا صابون در آب سخت خوب کف نمی کند. (۰/۲۵)	۰/۵
	پ) صابون از سر ناقطبی خود(زنجیر هیدروکربنی) به مولکولهای چربی واز سر قطبی خود ($-COO^-$) به مولکولهای آب متصل می شود ومثل پلی چربی را در آب معلق نگه می دارد. (۰/۵)ص۸ تا ص ۱۱	۰/۵
۴	آ) $\underbrace{pH=-\log[H^+]=-\log۲\times۱۰^{-۴}}_{(۰/۲۵)}=-\log۲-\log۱۰^{-۴}=-(۰/۳)+۴=۳/۷(۰/۲۵)$	۰/۵
	ب) $\underbrace{[H^+][OH^-]=۱۰^{-۱۴}\rightarrow ۲\times۱۰^{-۴}[OH^-]=۱۰^{-۱۴}}_{(۰/۲۵)}\rightarrow[OH^-]=\frac{۱۰^{-۱۴}}{۲\times۱۰^{-۴}}=۵\times۱۰^{-۱۱}mol.L^{-۱}(۰/۲۵)$	۰/۵
	پ) اسیدی (۰/۲۵) ص۳۵	۰/۲۵
۵	آ) تر کیب (۵) (۰/۲۵) و ترکیب (۱) (۰/۲۵) ب) ترکیب (۲) (۰/۲۵)و ترکیب (۴) (۰/۲۵) پ)ترکیب (۳) (۰/۲۵) ص ۱۱۴ تا ص۱۱۶	۱/۲۵
۶	آ) : $SiO_۲(s)$ جامد کووالانسی (۰/۲۵) و $CO_۲(s)$: جامد مولکولی(۰/۲۵)	۰/۵
	ب) $SiO_۲(s)$(۰/۲۵) - زیرا در سیلیس همه اتم ها با پیوند اشتراکی به یکدیگر متصل شده اند، پس سختی بیشتری دارد. (۰/۲۵) ص ۷۲	۰/۵
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم"	

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی (۳)**	رشته : **ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایه : **دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	**تعداد صفحه : ۳**	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹ / ۱۰ / ۲۴**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور درنوبت دی‌ماه سال ۱۳۹۹		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۷	آ) $E^\circ = E^\circ_c - E^\circ_a$ (۰/۲۵) $E^\circ = -۰/۷۶ - (-۱/۱۸) = +۰/۴۲\ V$ (۰/۲۵)	۰/۵
	ب)یون $Fe^{۲+}$ (۰/۲۵)-زیرا الکترون از دست داده یا اکسید شده است.(۰/۵)	۰/۷۵
	پ)(I) یاز منگنز به سمت نقره(۰/۲۵)	۰/۷۵
	زیرا جهت جریان در مدار بیرونی از آند (الکترود با E° منفی تر) به سمت کاتد(الکترود با E° مثبت تر) است. (۰/۵) ص ۴۴ تا ص۴۹	
۸	آ) یون فلوئورید (۰/۲۵)– زیرا شعاع یون فلوئورید (F^-) کمتر از شعاع یون کلرید (Cl^-) است. (۰/۲۵)	۰/۵
	ب) سدیم کلرید(۰/۲۵)– زیرا آنتالپی فروپاشی شبکهٔ آن بیشتر است. (۰/۲۵)	۰/۵
	پ) کاهش می یابد (۰/۲۵) ص ۸۰	۰/۲۵
۹	آ)مقاومت در برابر سایش ، نقطهٔ ذوب بالا ، چگالی کم « ۲ دلیل هرمورد(۰/۲۵) » ص ۸۵	۰/۵
	ب)زیرا کاتالیزگر سبب کاهش مصرف انرژی می شود ودر نهایت میزان ورود گازهای آلاینده مثل $CO_۲$ به هواکره کاهش می یابد.(۰/۵) ص۱۲۰	۰/۵
	پ)زیرا لیتیم در بین فلزها کمترین چگالی و E° را دارد.(۰/۵) ص۴۹	۰/۵
	ت)این فلز به سرعت اکسید می شود و لایه چسبنده و متراکم آلومینیم اکسید تشکیل شده بر سطح آن باعث می شود که لایه های زیرین برای مدت طولانی دست نخورده باقی بماند و استحکام خود را حفظ کند.(۰/۵) ص۶۱	۰/۵
۱۰	آ)روی (Zn)(۰/۲۵) - با توجه به پتانسیل کاهشی استاندارد روی که نسبت به آهن منفی تر است. (۰/۲۵) هنگامی که خراشی پدید آمده فلز روی اکسایش یافته و آهن حفاظت شده است. (۰/۲۵)	۰/۷۵
	ب) $\underbrace{O_۲(g) + ۲H_۲O(l) + ۴e}_{(۰/۲۵)} \rightarrow \underbrace{۴OH^-(aq)}_{(۰/۲۵)}$	۰/۵
	پ)زیرا قلع با مواد غذایی واکنش نمی دهد (۰/۲۵)(ص۵۹)	۰/۲۵
۱۱	آ) $\underbrace{[H^+]=[F^-]}_{(۰/۲۵)}$ $\underbrace{K_a=\frac{[H^+][F^-]}{[HF]} \rightarrow K_a=\frac{(۱/۷۵\times۱۰^{-۲})^۲}{۰/۵۲} \Rightarrow K_a=۵/۸۹\times۱۰^{-۴}}_{(۰/۲۵)}$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
	ب) $\underbrace{\%\alpha=\frac{[H^+]}{[HA]}\times۱۰۰=\frac{۱/۷۵\times۱۰^{-۲}}{۰/۵۲}\times۱۰۰}_{(۰/۲۵)}=\underbrace{۳/۳۶\%}_{(۰/۲۵)}$	۰/۵
	ص۱۸ تا ص۲۲	
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه سوم"	

راهنمای تصحیح امتحان نهایی‌درس: **شیمی (۳)**	رشته : **ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایه : **دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	**تعداد صفحه : ۳**	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹ / ۱۰ /۲۴**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور درنوبت دی‌ماه سال ۱۳۹۹		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	**آ) گرماگیر (۰/۲۵)- زیرا با افزایش دما، ثابت تعادل افزایش یافته یعنی با مصرف گرما تعادل به سمت راست رفته است .(۰/۲۵)**	۰/۵
	ب) $435^{\circ}C$ (۰/۲۵) - زیرا ثابت تعادل در این دما بزرگتر است یا واکنش در این دما به سمت تولید فرآورده ها پیشرفت بیشتری داشته است . (۰/۲۵)	۰/۵
	پ)افزایش می یابد (۰/۲۵) - زیرا با افزایش حجم ، فشار کاهش می یابد (۰/۲۵) و تعادل به سمت تعداد مول گازی بیشتر پیش می رود پس میزان فرآورده ها افزایش می یابد. (۰/۲۵) **ص ۱۰۲ تا ص ۱۰۵**	۰/۷۵
۱۳	**آ)هیدروکلریک اسید.(۰/۲۵)**	۰/۲۵
	ب)معادله (a)(۰/۲۵) -هیدروکلریک اسید یک اسید قوی است و به طور کامل در آب یونش می یابد. (۰/۲۵)	۰/۵
	پ)استیک اسید (۰/۲۵)ثابت یونش آن بزرگتر(۰/۲۵) پس غلظت یون های آن در آب بیشتر و رسانایی بیشتری دارد.(۰/۲۵) **ص ۲۲ تا ص۲۳**	۰/۷۵
	خسته نباشید **جمع نمره**	**۲۰**

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**
نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۶/ ۲**	تعداد صفحه: **۶**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشوردر **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

توجه : استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی ، جذر و درصد) مجاز است.

الف) بخش الزامی

دانش‌آموز عزیز به سوالات۱ تا ۱۱ جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید.

۱ در هر مورد از بین دو واژهٔ داده شده ، واژهٔ مناسب را انتخاب کرده و در پاسخ‌نامه بنویسید. — **۱/۵**

آ) واژه شیمیایی ماده مولکولی برای توصیف « $\frac{Cl_2(g)}{SiO_2(s)}$ » به کار می رود.

ب) آب و عسل یک مخلوط « $\frac{\text{همگن}}{\text{نا همگن}}$ » تشکیل می دهند ،که توانایی پخش نور را « $\frac{\text{دارد}}{\text{ندارد}}$ ».

پ) انرژی لازم برای تولید قوطی های آلومینیمی از بازیافت قوطی های کهنه« $\frac{\text{کمتر}}{\text{بیشتر}}$ » از انرژی لازم برای تهیه همان تعداد قوطی از فرآیند هال است.

ت)برای زدودن رسوب تشکیل شده بر روی دیوارهٔ سماور باید از یک پاک کنندهٔ « $\frac{\text{صابونی}}{\text{خورنده}}$ » استفاده کرد که توانایی واکنش با آلاینده‌ها را« $\frac{\text{داشته باشد}}{\text{نداشته باشد}}$ ».

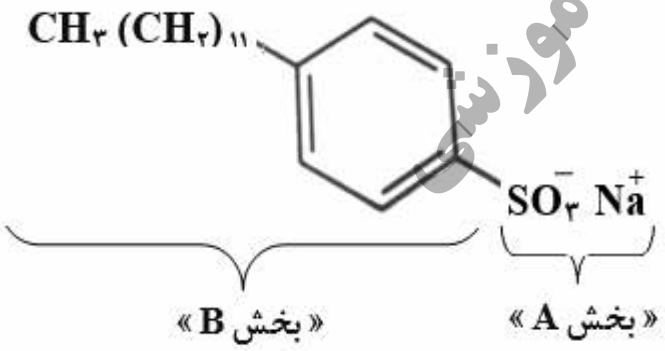
۲ درستی یا نادرستی هریک از عبارت‌های زیر را تعیین کرده و در صورت نادرست بودن شکل درست آن را بنویسید. — **۱/۷۵**

آ)گرافیت، تک لایه ای از گرافن است و یک گونه شیمیایی سه بعدی است.

ب) بازده اکسایش گاز هیدروژن در سلول سوختی ، سه برابر بازدهی سوزاندن این گاز در موتوردرون سوز است.

پ) رنگ کاغذ pH در محلول باریم اکسید (BaO) قرمز است زیرا این ماده اسید آرنیوس است .

۳ شکل زیر فرمول ساختاری نوعی پاک کننده را نشان می دهد با توجه به آن به پرسش ها پاسخ دهید . — **۱/۵**



آ)این پاک کننده صابونی است یا غیر صابونی ؟ چرا؟

ب)آیا این پاک کننده در آب سخت خاصیت پاک کنندگی خود را حفظ می کند ؟ چرا؟

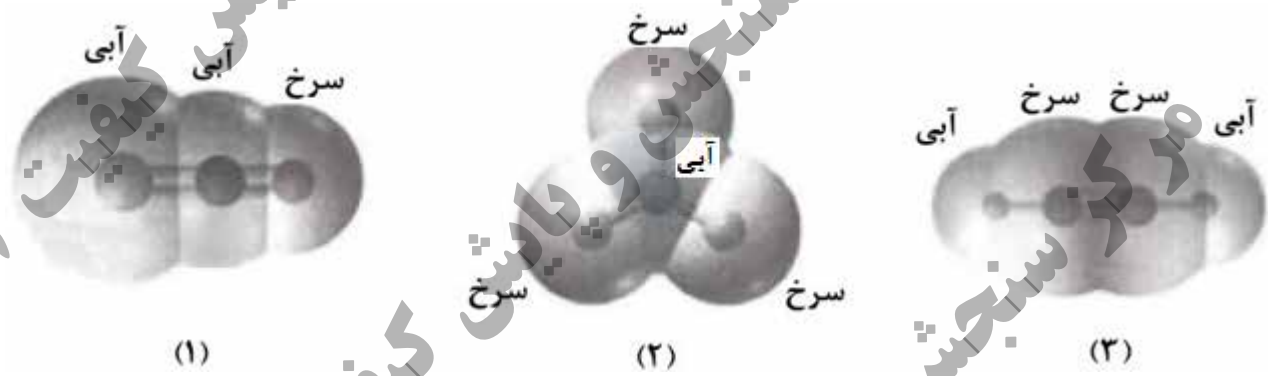
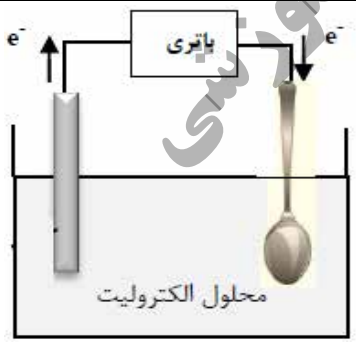
پ) تعیین کنید کدام یک از بخش های « A یا B » آب گریز است . چرا؟

«ادامهٔ سوال‌ها در صفحهٔ دوم»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**
نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۶/ ۲**	تعداد صفحه: **۶**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشوردر **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۴	اگر در محلول ۰/۰۰۵ مولار استیک اسید(CH_3COOH) غلظت یون هیدرونیوم برابر با 3×10^{-4} مول برلیترباشد. آ) **pH** این محلول را محاسبه نمایید.($\log 3 = 0/47$) ب)معادلهٔ یونش استیک اسید را بنویسید. پ) درصد یونش را در این محلول بدست آورید.	۱/۵
۵	با توجه به نقشه های پتانسیل الکتروستاتیکی زیر، به پرسش ها پاسخ دهید.  آ) گشتاور دو قطبی کدام مولکول (ها) را می توان برابر با صفر در نظر گرفت؟ دلیل بنویسید. ب) در نقشه پتانسیل الکتروستاتیکی رنگ آبی نشان دهنده چیست؟ پ) کدام شکل می تواند نشان دهنده مولکول « SO_3 » باشد ؟	۱/۲۵
۶	شکل روبه رو آبکاری یک قاشق فولادی را با فلز مس نشان می دهد.  آ) قاشق نقش کدام الکترود (کاتد یا آند) را دارد؟ ب) در این فرایند، از محلول کدام نمک مس II سولفات یا نقره نیترات، به عنوان الکترولیت استفاده می کنیم ؟ دلیل بنویسید. پ) تیغه مسی به کدام قطب باتری متصل است؟	۱
۷	دلیل هر یک از عبارتهای زیر را بنویسید. آ) چگالی الماس بیشتر از چگالی گرافیت است. ب)سیلیسیم کربید (SiC) در تهیه سنباده به کار می رود. پ) در یک سامانهٔ تعادلی مقدار مواد واکنش دهنده(ها) و فراورده(ها) در سامانه ثابت می ماند. ت) به جای رها کردن یا دفن کردن پسماندهای الکترونیکی (مانند تلفن و باتری های لیتیمی)، باید آنها را بازیافت کرد.	۲
	«ادامهٔ سوال‌ها در صفحهٔ سوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

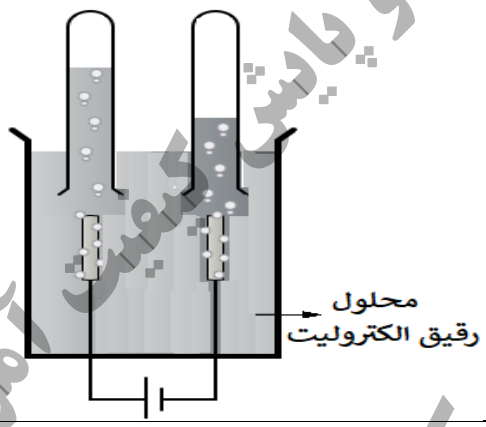
سؤالات امتحان نهایی‌درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**
نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۶/ ۲**	تعداد صفحه: **۶**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشوردر **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

۸ اگر در ۲۰۰ میلی لیتر از یک محلول در دمای اتاق ۰/۰۵ مول پتاسیم هیدروکسید (KOH) وجود داشته باشد. غلظت هر یک از یون های هیدروکسید (OH^-) و هیدرونیوم (H_3O^+) را در این محلول محاسبه کنید. **۱/۵**

(۱ mol KOH = ۵۶g KOH)

۹ با توجه به شکل مقابل که برقکافت آب را نشان می دهد، به پرسش ها پاسخ دهید. **۱/۵**



آ) تعیین کنید این فرایند در چه نوع سلولی(گالوانی یا الکترولیتی) انجام می شود؟ چرا؟

ب) با وارد کردن نماد الکترون (e^-) در هر نیم واکنش زیر مشخص کنید کدام نیم واکنش ،آندی و کدام کاتدی است؟(موازنه نیم واکنش ها الزامی نیست.)

$$H_2O(l) \rightarrow O_2(g) + H^+(aq)$$
$$H_2O(l) \rightarrow H_2(g) + OH^-(aq)$$

۱۰ با توجه به جدول زیر به پرسش ها پاسخ دهید . **۱**

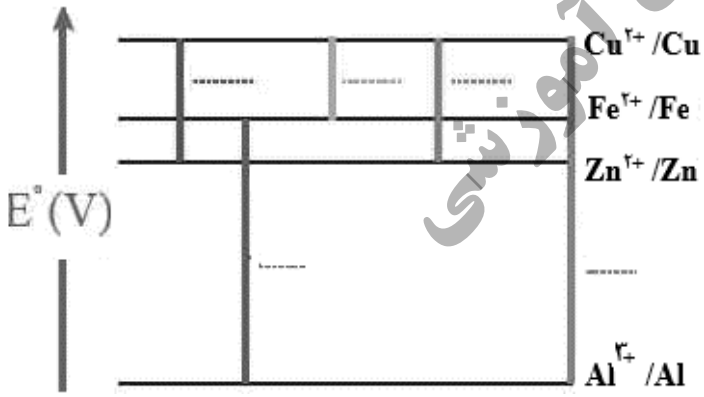
ماده	نقطه ذوب	نقطه جوش
A	-۲۰۷	-۱۹۶
B	-۸۳	۱۹
C	۸۰۱	۱۴۱۳

آ) کدام ماده در گسترهٔ دمایی کمتری به حالت مایع است؟ چرا؟

ب) نیروی جاذبه میان ذرات سازنده در کدام ماده قویتر است ؟

۱۱ درنمودار زیر هر خط نشان دهنده یک سلول گالوانی تشکیل شده از دو فلز است با توجه به آن پاسخ دهید. **۱/۵**

$E^\circ (Fe^{2+}/Fe) = -۰/۴۴$ $E^\circ (Zn^{2+}/Zn) = -۰/۷۶$ $E^\circ (Al^{3+}/Al) = -۱/۶۶$ $E^\circ (Cu^{2+}/Cu) = +۰/۳۴$



آ) بدون محاسبه بیان کنید کدام سلول گالوانی می تواند بیشترین ولتاژ را ایجاد کند؟ چرا؟

ب) نیروی الکتروموتوری emf سلول گالوانی آلومینیم – روی (Al - Zn) را حساب کنید.

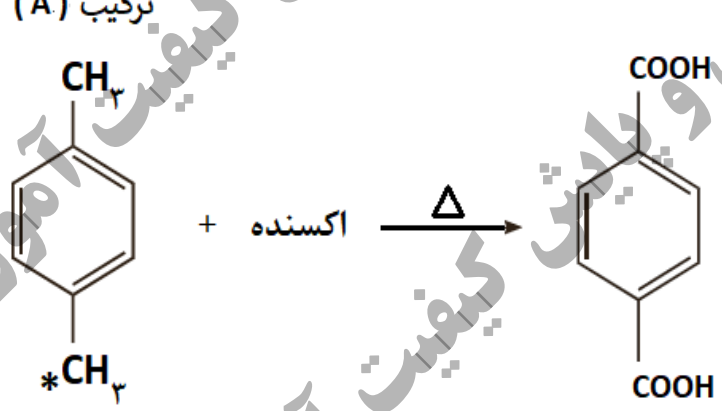
پ) بین ذره های(Zn، Fe و Cu)کدام یک کاهنده قوی تری است؟ چرا؟

«ادامهٔ سوال‌ها در صفحهٔ چهارم»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

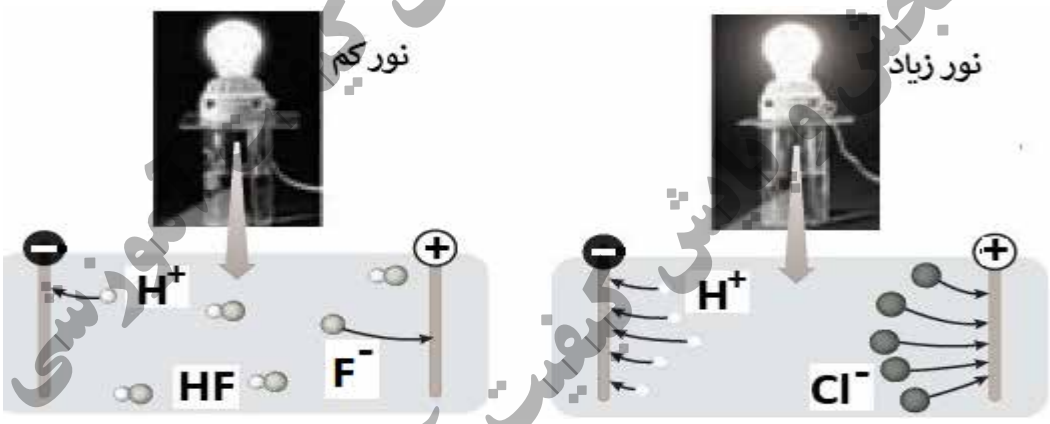
سؤالات امتحان نهایی‌درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**
نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۶/ ۲**	تعداد صفحه: **۶**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشوردر **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	ب) بخش انتخابی **دانش‌آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از سوالات ۱۲ تا ۱۹ فقط ۴سوال را به دلخواه انتخاب و پاسخ دهید.**	
۱۲	به پرسشهای زیر پاسخ دهید. آ)علت افزودن مادهٔ شیمیایی کلردار به صابون ها را بنویسید. ب)دو عامل موثر بر روی قدرت پاک کنندگی صابون را نام ببرید؟ پ)یک تفاوت در فرمول ساختاری صابون جامد و صابون مایع را بنویسید.	۱
۱۳	با توجه به واکنش زیر به پرسش ها پاسخ دهید. آ)نام ترکیب (A) را بنویسید. ب)اکسندهٔ مناسب این واکنش چیست؟ پ) عدد اکسایش اتم کربن ستاره دار را تعیین کنید. ت) تعیین کنید انرژی فعال سازی این واکنش کم است، یا زیاد؟ 	۱
۱۴	آنتالپی فروپاشی شبکه بلور LiBr (s) و KBr(s) به ترتیب ۸۳۱ و ۶۸۹ کیلوژول بر مول است. کدام یک از اعداد زیر را می توان به NaBr(s) نسبت داد؟ چرا؟ $۶۴۰ ، ۷۵۰ ، ۸۸۰ \ kJ.mol^{-1}$	۱
۱۵	تعادل $PCl_5(g) \rightleftharpoons PCl_3(g) + Cl_2(g)$ را در نظر بگیرید و بنویسید با انجام هریک از تغییرهای زیر، این تعادل به چه جهتی جابه جا می شود؟ چرا؟ آ) افزایش حجم سامانه ب) وارد کردن مقداری گاز کلر$Cl_2(g)$به سامانه	۱
	«ادامهٔ سوال‌ها در صفحهٔ پنجم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

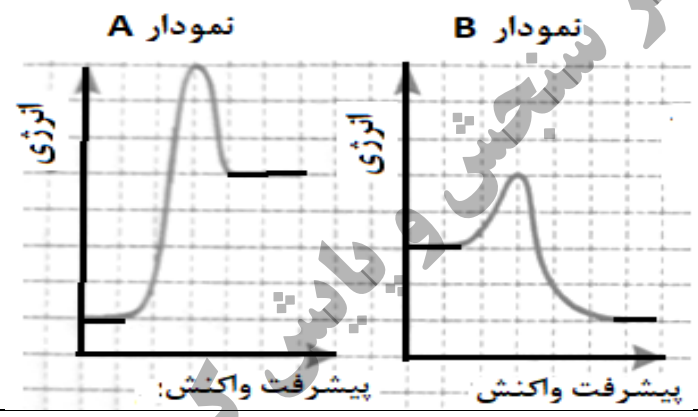
سؤالات امتحان نهایی‌درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**
نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۶/ ۲**	تعداد صفحه: **۶**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشوردر **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۶	در مورد مبدل کاتالیستی خودرو به پرسش های زیر پاسخ دهید. آ) به چه منظوری این قطعه بر روی خودروها نصب می شود؟ ب)چرا برای افزایش کارآیی این قطعه گاهی سرامیک را به شکل مش (دانه)های ریز در آورده و کاتالیزگرها را بر روی سطح آن می نشانند؟ پ) تعیین کنید هر یک از واکنش های زیر در مبدل کاتالیستی خودرو بنزینی انجام می شود یا خودرو دیزلی؟ a) $NO(g) + NO_2(g) + 2NH_3(g) \rightarrow 2N_2(g) + 3H_2O(g)$ b) $2NO(g) \rightarrow N_2(g) + O_2(g)$	۱
۱۷	شکل زیر رسانایی الکتریکی محلول ۰/۱ مولار هیدروکلریک اسید را در مقایسه با محلول ۰/۱ مولار هیدروفلوئوریک اسید در دمای اتاق نشان می دهد ، با توجه به آن به پرسش ها پاسخ دهید .  آ) چرا رسانایی الکتریکی در محلول هیدروکلریک اسید بیشتر است؟ ب)بدون محاسبه تعیین کنید pH کدام محلول کمتر است ؟ پ) کدام مورد (I) یا (II) رابطهٔ موجود بین ثابت تعادل های این دو اسید را به درستی نشان می دهد؟دلیل بنویسید. (I) K_a (HF) <K_a (HCl) (II) K_a (HF) >K_a (HCl)	۱
۱۸	در واکنش زیر با محاسبهٔ تغییر عدد اکسایش ، گونهٔ «اکسایش یافته» را تعیین کنید. $Mn(s) + CuSO_4(aq) \rightarrow MnSO_4(aq) + Cu(s)$	۱
	«ادامهٔ سوال‌ها در صفحهٔ ششم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**
نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۶/ ۲**	تعداد صفحه: **۶**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشوردر **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۹	با توجه به نمودارهای «A و B » به پرسش ها پاسخ دهید. آ)کدام نمودار مربوط به یک واکنش گرماگیر است ؟ چرا؟ ب) سرعت واکنش در کدام نمودار بیشتر است ؟ چرا؟ 	۱
	موفق وسربلند باشید	۲۴

راهنمای جدول تناوبی عنصرها

۶ عدد اتمی

C

۱۲/۰۱ جرم اتمی میانگین

۱ H ۱/۰۰۸																	۲ He ۴/۰۰۳
۳ Li ۶/۹۴۱	۴ Be ۹/۰۱۲											۵ B ۱۰/۸۱	۶ C ۱۲/۰۱	۷ N ۱۴/۰۱	۸ O ۱۶/۰۰	۹ F ۱۹/۰۰	۱۰ Ne ۲۰/۱۸
۱۱ Na ۲۲/۹۹	۱۲ Mg ۲۴/۳۱											۱۳ Al ۲۶/۹۸	۱۴ Si ۲۸/۰۹	۱۵ P ۳۰/۹۷	۱۶ S ۳۲/۰۷	۱۷ Cl ۳۵/۴۵	۱۸ Ar ۳۹/۹۵
۱۹ K ۳۹/۱۰	۲۰ Ca ۴۰/۰۸	۲۱ Sc ۴۴/۹۶	۲۲ Ti ۴۷/۸۷	۲۳ V ۵۰/۹۴	۲۴ Cr ۵۲/۰۰	۲۵ Mn ۵۴/۹۴	۲۶ Fe ۵۵/۸۵	۲۷ Co ۵۸/۹۳	۲۸ Ni ۵۸/۶۹	۲۹ Cu ۶۳/۵۵	۳۰ Zn ۶۵/۳۹	۳۱ Ga ۶۹/۷۲	۳۲ Ge ۷۲/۶۴	۳۳ As ۷۴/۹۲	۳۴ Se ۷۸/۹۶	۳۵ Br ۷۹/۹۰	۳۶ Kr ۸۳/۸۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی ۳**	رشته: **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	تعداد صفحه :**۴**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۶/۲**		ساعت شروع:**۸ صبح**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشوردر نوبت **شهریور ماه** سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
	الف) بخش الزامی	
۱	آ) $Cl_2(g)$ «۰/۲۵» ص 72 ب) همگن «۰/۲۵» -ندارد«۰/۲۵» ص ۵ تا ص ۷ پ) کمتر«۰/۲۵»ص62 ت) خورنده «۰/۲۵» داشته باشد«۰/۲۵» ص۱۲	۱/۵
۲	آ) نادرست«۰/۲۵»- گرافن ، تک لایه ای از گرافیت است «۰/۲۵»و یک گونه شیمیایی دو بعدی است«۰/۲۵»ص۷۰ ب) درست«۰/۲۵»ص ۵۱ پ) نادرست«۰/۲۵»- رنگ کاغذ pH در محلول باریم اکسید (BaO)آبی است «۰/۲۵»زیرا این ماده باز آرنیوس اســت . (۰/۲۵) ص ۱۶	۰/۷۵ ۰/۲۵ ۰/۷۵
۳	آ) غیر صابونی «۰/۲۵»زیرادارای گروه سولفونات یا $-SO_3^-$ است.«۰/۲۵» ب)بله«۰/۲۵»زیرا با یونهای موجود در این آب ها، رسوب نمی دهد. «۰/۲۵» پ)بخش B«۰/۲۵». زیرا این بخش ناقطبی می باشد.«۰/۲۵» ص۱۱	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۴	آ) $\underbrace{PH = -\log[H^+] = -\log(3\times10^{-4})}_{\text{«۰/۲۵»}} = \underbrace{3/53}_{\text{«۰/۲۵»}}$ ب) $CH_3COOH(aq) \rightleftharpoons H^+(aq) + CH_3COO^-(aq)$ «۰/۵» پ) $\underbrace{\text{درصد یونش} = \frac{\text{غلظت مولی اسیدیونیده شده}}{\text{غلظت مولی اسید حل شده}} \times 100 = \frac{0/0003}{0/005} \times 100}_{\text{«۰/۲۵»}} = \underbrace{\%\,6}_{\text{«۰/۲۵»}}$ ص ۱۹وص ۲۵	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۵	آ) مولکول های (۲)«۰/۲۵» و (۳) «۰/۲۵» - زیرا توزیع بار الکتریکی پیرامون اتم مرکزی آن متقارن یا یکنواخت است.«۰/۲۵» ب) در نقشه پتانسیل الکتروستاتیکی رنگ آبی تراکم کمتر بارالکتریکی را نشان می دهد. «۰/۲۵» پ) (۲) «۰/۲۵» ص۷۴	۰/۷۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۶	آ) کاتد «۰/۲۵» ب) مس II سولفات«۰/۲۵»زیرا باید یون های مس در الکترولیت موجود باشد تا هنگام کاهش یافتن در کاتد به شکل یک لایه روی جسم بنشیند. «۰/۲۵» پ) قطب مثبت «۰/۲۵» ص ۵۴ و ص ۶۰	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۲۵
	«ادامهٔ راهنما در صفحهٔ دوم »	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی ۳**	رشته: **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۴**	مدّت امتحان: **۱۲۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۶/۲**		ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشوردر نوبت **شهریور ماه** سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۷	آ) در جرم یکسان از الماس و گرافیت ، حجم الماس کمتر است و اتم ها در الماس فشرده تر هستند. «۰/۲۵» و فاصله بین لایه ها در گرافیت زیاد است و حجم گرافیت بیشتر است پس چگالی آن کمتر است.«۰/۲۵» ص۷۰	۰/۵
	ب) زیرا سیلیسیم کربید جزو جامدات کووالانسی است «۰/۲۵» ماده ای سخت و ساینده ای ارزان است «۰/۲۵» ص ۸۷	۰/۵
	پ) زیرا واکنش های رفت و برگشت به طور پیوسته«۰/۲۵» و با سرعت برابر انجام می شوند. «۰/۲۵» ص۲۱	۰/۵
	ت) این پسماندها به دلیل داشتن مواد شیمیایی گوناگون سمی هستند و محیط زیست را آلوده می کنند «۰/۲۵» و به دلیل داشتن مقدار قابل توجهی از مواد و فلزهای ارزشمند منبعی برای بازیافت این مواد هستند. «۰/۲۵» ص ۵۰	۰/۵
۸	$KOH \rightarrow K^+ + OH^- \Rightarrow \text{mol } OH^- = \text{mol } KOH$ «۰/۲۵» $[OH^-] = \underbrace{\left(\frac{0/05 mol}{200 ml}\right)}_{«۰/۲۵»} \times \underbrace{\left(\frac{1000 ml}{1 L}\right)}_{«۰/۲۵»} = 0/25\ mol\ L^{-1}$«۰/۲۵» $\underbrace{10^{-14} = [H^+][OH^-] \rightarrow 0/25[H^+] = 10^{-14}}_{«۰/۲۵»} \rightarrow \underbrace{[H^+] = 4 \times 10^{-14} mol\ L^{-1}}_{«۰/۲۵»}$ ص ۳۰	۱/۵
۹	آ) الکترولیتی«۰/۲۵» – زیرا برای انجام آن از باتری استفاده شده است یا چون این واکنش به صورت طبیعی انجام نمی شود. «۰/۲۵»	۰/۵
	ب) وارد کردن نماد الکترون در هر نیم واکنش (موازنه نیم واکنش ها الزامی نیست.)«۰/۲۵» $2 H_2O(l) \rightarrow O_2(g) + 4H^+(aq) + 4 e^-$ «۰/۲۵» نیم واکنش آندی $2 H_2O(l) + 2 e^- \rightarrow H_2(g) + 2OH^-(aq)$ «۰/۲۵» نیم واکنش کاتدی ص ۵۴	۱
۱۰	آ) A«۰/۲۵» – زیرا تفاوت نقطه ذوب و جوش آن کمتر است.«۰/۵»	۰/۷۵
	ب) C «۰/۲۵» ص ۷۶	۰/۲۵
	«ادامهٔ راهنما در صفحهٔ سوم »	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی ۳**	رشته: **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	تعداد صفحه :**۴**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۶/۲**		ساعت شروع:**۸ صبح**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشوردر نوبت **شهریور ماه** سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	آ) Al - Cu «۰/۲۵» - نیم سلول ها درتشکیل سلول گالوانی هنگامی بیشترین emf را ایجاد می کنند که تفاوت یا فاصلهٔ میان E° آن ها در سری الکتروشیمیایی بیشتر باشد.«۰/۲۵»	۰/۵
	ب) نوشتن فرمول یا گذاشتن اعداد در فرمول «۰/۲۵» جواب آخر «۰/۲۵»	۰/۵
	$emf = E^\circ_{\text{کاتد}} - E^\circ_{\text{آند}}$ » یا emf = -۰/۷۶-(-1/66) = +۰/9 V	۰/۵
	پ) Zn «۰/۲۵» - زیرا پتانسیل کاهشی استاندارد آن منفی تر (کوچکتر) است. «۰/۲۵»ص ۴۸	
	« بخش انتخابی» **مصحح گرامی: اگر دانش‌آموز به بیش از چهار سوال انتخابی پاسخ داده باشد، فقط چهار سوال اول را تصحیح نمایید.**	
۱۲	آ)به منظور افزایش خاصیت ضدعفونی کنندگی و میکروب کشی صابون ها به آن ها این ماده را اضافه می کنند . «۰/۲۵»ص ۱۲	۰/۲۵
	ب) نوع پارچه ، دما ، نوع آب ، مقدار صابون ، نوع صابون (باید۲مورد نوشته شود و هر مورد«۰/۲۵»)ص ۸	۰/۵
	پ)متفاوت بودن نوع کاتیون «۰/۲۵» (یا کاتیون صابون مایع K^+ و NH_4^+ است در حالی که کاتیون صابون جامد Na^+ است). ص۶	۰/۲۵
۱۳	آ) پارازایلن «۰/۲۵» ب) پتاسیم پر منگنات غلیظ «۰/۲۵»	۰/۵
	پ) ۳- «۰/۲۵» ت) زیاد«۰/۲۵» ص ۱۱۵	۰/۵
۱۴	۷۵۰ «۰/۲۵» - شعاع یونی Na^+ کمتر از K^+ و بیشتر از Li^+ است«۰/۲۵» پس چگالی بار Na^+ بیشتر از K^+ و کمتر از Li^+ است«۰/۲۵» بنابراین آنتالپی فروپاشی NaBr از LiBr کمتر و از KBr بیشتر است.«۰/۲۵» ص ۷۷ تا ص ۸۱	۱
۱۵1	آ) سمت راست «۰/۲۵» زیرا طبق اصل لوشاتلیه با افزایش حجم، تعادل به سمت تعداد مول های گازی بیشتر جابه جا می شود. «۰/۲۵»	۰/۵
	ب) سمت چپ «۰/۲۵» زیرا طبق اصل لوشاتلیه با افزایش غلظت یک ماده تعادل به سمتی جابه جا می شود که آن ماده مصرف گردد. «۰/۲۵» ص ۱۰۱ تا ص ۱۰۵	۰/۵
۱۶	آ) به منظور کاهش یا حذف آلاینده های خروجی از خودروها «۰/۲۵»	۰/۲۵
	ب) زیرا سطح تماس آلاینده ها با این قطعه افزایش می یابد «۰/۲۵»	۰/۲۵
	پ) واکنش a : در خودرو دیزلی «۰/۲۵» واکنش b : در خودرو بنزینی«۰/۲۵» ص ۹۸ تا ص ۱۰۰	۰/۵
	«ادامهٔ راهنما در صفحهٔ چهارم »	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی ۳**	رشته: **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	تعداد صفحه :**۴**	مدّت امتحان:**۱۲۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۶/۲**		ساعت شروع:**۸ صبح**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشوردر نوبت **شهریور ماه** سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۷	آ) چون درصد یونش یا غلظت یون هادر محلول HCl بیشتر است «۰/۲۵» ب)HCl «۰/۲۵» پ)رابطهٔ(I) «۰/۲۵»چون هرچه اسید قویتر باشد K_a آن اسید بیشتر است «۰/۲۵». ص ۱۷	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۱۸	$Mn(s) + CuSO_4(aq) \rightarrow MnSO_4(aq) + Cu(s)$ اعداد اکسایش عناصر منگنز یا مس«۰/۲۵» صفر +۲ «۰/۲۵» گونه اکسایش یافته : منگنز«۰/۲۵» ص ۵۳تاص ۵۷ +2 «۰/۲۵» صفر	۱
۱۹	آ)نمودار (A) «۰/۲۵» -زیرا سطح انرژی فرآورده ها بالاتر از سطح انرژی واکنش دهنده هاست. «۰/۲۵» ب)نمودارهای (B) «۰/۲۵» زیرا انرژی فعالسازی این واکنش کمتر است. «۰/۲۵»ص ۹۶ تا ص ۹۹	۰/۵ ۰/۵
	خسته نباشید جمع نمره	۲۴

همکار محترم ضمن عرض خدا قوت ؛ لطفاًبرای پاسخ‌های‌درست بر پایهٔ کتاب (به جز به کاربردن تناسب درحل مسایل عددی) نمره منظور فرمایید.

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۶**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۳/ ۱۹**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

توجه : استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی ، جذر و درصد) بلامانع است تا دو رقم اعشار دقت شود.

الف) بخش الزامی

دانش آموز عزیز به سوالات ۱ تا ۱۲ جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید.

۱ (۱/۲۵)

با استفاده از واژه های درون کادر ، عبارت های زیر را کامل کنید. (چند واژه اضافی است .)

آب – نیتینول – آهک – فولاد – سلول سوختی – دما – کلر – سلول الکترولیتی

آ) از آلیاژ ..... که به آلیاژ هوشمند معروف است امروزه در ساخت فراورده‌های صنعتی وپزشکی همانند قاب عینک استفاده می شود.

ب)نوعی سلول گالوانی که شیمی‌دان‌ها برای گذر از تنگنای تأمین انرژی و کاهش آلودگی محیط زیست پیشنهاد داده اند، ..... است.

پ)قدرت پاک کنندگی صابون به عوامل گوناگونی مانند نوع پارچه ، مقدار صابون ، نوع..... و ..... بستگی دارد.

ت) برای کاهش میزان اسیدی بودن خاک به آن ..... می افزایند.

۲ (۲)

درستی یا نادرستی هریک از عبارت‌های زیر را تعیین کرده و در صورت نادرست بودن شکل درست آن را در پاسخ نامه بنویسید.

آ)در شرایط یکسان رسانایی الکتریکی محلول ۰/۱ مولار هیدروفلوئوریک اسید (HF)کمتر از محلول۰/۱ مولار هیدروکلریک اسید (HCl) است.

ب) با افزایش غلظت های تعادلی مواد شرکت کننده در یک واکنش ثابت تعادل افزایش می یابد.

پ) از جمله ویژگی های لیتیم که سبب شده از آن در ساخت باتری دگمه ای استفاده شود، کم بودن چگالی و زیاد بودن E° آن است.

ت)خوردگی آهن در محیط اسیدی به میزان بیشتری رخ می دهد.

ث)باتوجه به آن که میانگین آنتالپی پیوند C-C بیشتر از میانگین آنتالپی پیوند Si-Si است، پس نقطه ذوب سیلیسیم بالاتر از الماس است.

۳ (۱/۲۵)

تصاویر زیر الگوهای ساختاری صابون، اسید چرب و استر سنگین را نمایش می‌دهند. با توجه به آن ها به پرسش‌ها پاسخ دهید:



آ) چربی‌ها مخلوطی از کدام دو ترکیب هستند؟

ب) کدام ساختار مربوط به اسید چرب است؟

پ) نیروی بین مولکولی غالب در ترکیب (۲) از چه نوعی است؟ چرا؟

ت) کدام ترکیب در آب حل می‌شود؟

«ادامهٔ سوال‌ها در صفحهٔ دوم»

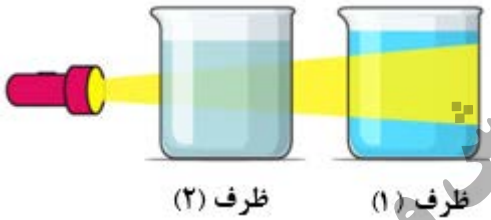
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۶**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۳/ ۱۹**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

۴ با توجه به شکل زیر که مقایسه رفتار نور در یک محلول و کلوئید را نشان می دهد به سوالات پاسخ دهید. — **۱**



آ) کدام ظرف حاوی کلوئید است؟

ب)علت پخش نور توسط ذرات ماده موجود در ظرف (۱) را توضیح دهید.

پ) مادهٔ موجود در کدام ظرف یک مخلوط همگن است؟

ت) محتوای کدام ظرف می تواند ژله باشد ؟

۵ اگر غلظت تعادلی یون هیدرونیوم در محلول اسید HA در دمای معین برابر ۰/۰۰۱ مول بر لیتر و ثابت یونش این اسید برابر $۱/۸\times۱۰^{-۵}$ باشد . — **۱/۲۵**

$$HA(aq) \rightleftharpoons H^+(aq) + A^-(aq)$$

آ) pH این محلول را بدست آورید.

ب) غلظت تعادلی اسید HA را در این دما محاسبه کنید.

۶ با توجه به جدول زیر، به سوالات پاسخ دهید. — **۱/۵**

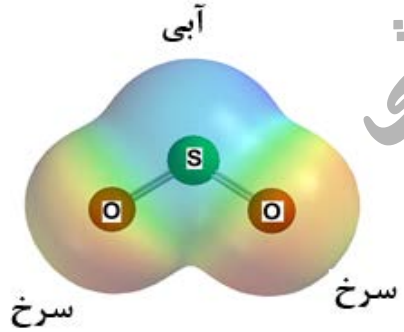
E° (V)	نیم واکنش کاهش
+۰/۸۰	$Ag^+(aq) + e^- \rightarrow Ag(s)$
+۰/۳۴	$Cu^{۲+}(aq) + ۲e^- \rightarrow Cu(s)$
−۰/۷۶	$Zn^{۲+}(aq) + ۲e^- \rightarrow Zn(s)$
−۲/۳۷	$Mg^{۲+}(aq) + ۲e^- \rightarrow Mg(s)$

آ) کدام گونه قویترین اکسنده است؟

ب)نیروی الکتروموتوری (emf)سلول گالوانی روی – مس (Zn- Cu) را محاسبه نمایید.

پ)بدون محاسبه تعیین کنید سلول گالوانی ساخته شده ازکدام دو فلز موجود در این جدول، بیشترین مقدار ولتاژ را تولید می کند؟ چرا؟

۷ با توجه به نقشهٔ پتانسیل الکتروستاتیکی گوگرد دی اکسید (SO_2) به پرسش ها پاسخ دهید. — **۱/۲۵**



آ) این مولکول قطبی است یا ناقطبی؟ چرا؟

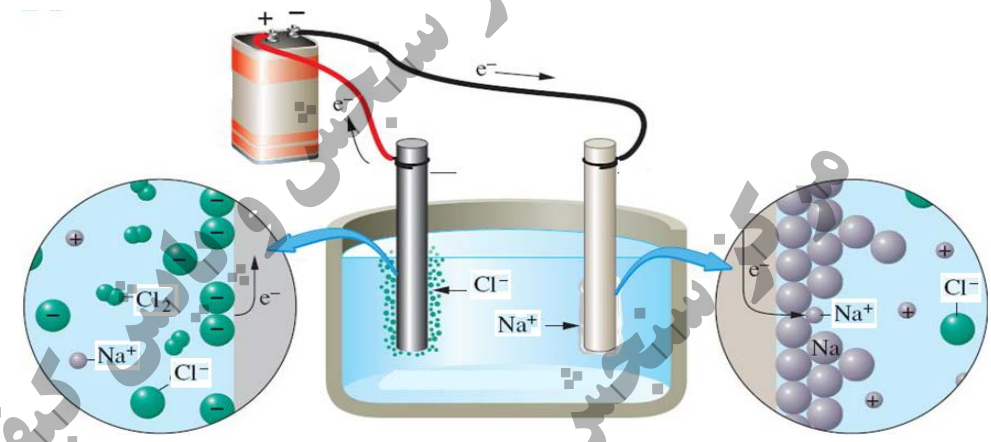
ب) با بیان دلیل ، اتم S را در نقشه با (+δ) یا (−δ) نشان دار کنید.

«ادامهٔ سوال‌ها در صفحهٔ سوم»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۶**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۳/ ۱۹**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۸	با توجه به شکل زیر که مربوط به برقکافت سدیم کلرید مذاب است به پرسش ها پاسخ دهید.  آ)نوع این سلول گالوانی است یا الکترولیتی؟ چرا؟ ب) علت افزودن مقداری کلسیم کلرید به سدیم کلرید در این فرایند چیست؟ پ) نیم واکنش کاتدی را بنویسید.	۱/۲۵
۹	با توجه به ثابت یونش اسیدهای موجود در جدول زیر به پرسش ها پاسخ دهید. آ) کدام اسید قوی تر است؟ ب) توضیح دهید در دمای ۲۵ درجه، pH محلول یک مولار کدام اسید (HCNیا HCOOH) بیشتر است؟ (محاسبه لازم نیست.)	۱
۱۰	دلیل هر یک از عبارتهای زیر را بنویسید. آ)آلومینیوم فلزی فعال است که به سرعت در هوا اکسید شده ، اما خورده نمی شود و استحکام خود را حفظ می کند . ب)آنتالپی فروپاشی شبکه پتاسیم کلرید(KCl (s بیشتر از آنتالپی فروپاشی شبکه پتاسیم برمید KBr (s) است. پ)برای افزایش قدرت پاک کنندگی مواد شوینده به آن ها نمک های فسفات می افزایند. ت)می توان با محلول غلیظ هیدروکلریک اسید برخی لوله ها و مجاری جرم گرفته را باز کرد.	۲
۱۱	در واکنش زیر با محاسبهٔ تغییر عدد اکسایش ، گونه اکسنده و کاهنده را تعیین کنید. $۲Al(s) + ۳CuSO_۴(aq) \rightarrow Al_۲(SO_۴)_۳(aq) + ۳Cu(s)$	۱/۲۵
	«ادامهٔ سوال‌ها در صفحهٔ چهارم»	

ردیف	نام اسید	فرمول شیمیایی	K_a
۱	فورمیک اسید	HCOOH(aq)	$۱/۸ \times ۱۰^{-۴}$
۲	هیدروسیانیک اسید	HCN(aq)	$۴/۹ \times ۱۰^{-۱۰}$

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۶**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۳/ ۱۹**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

۱۲ با توجه به جدول زیر به پرسش ها پاسخ دهید. — نمره: ۱

ماده	نقطهٔ ذوب (°C)	نقطهٔ جوش (°C)
N_2	-۲۰۷	-۱۹۶
SiO_2	۱۷۱۰	۲۲۳۰

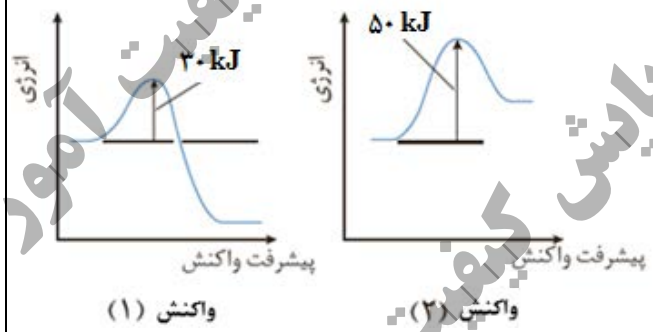
آ) کدام ماده در گسترهٔ دمایی کمتری به حالت مایع است؟ چرا؟

ب) واژه مادهٔ مولکولی و فرمول مولکولی را برای توصیف کدام ماده نمی توان به کار برد؟ چرا؟

ب) بخش انتخابی

دانش آموزان عزیز جهت کسب ۴ نمره ازسوالات ۱۳ تا ۲۰ فقط ۴سوال رابه دلخواه انتخاب و پاسخ دهید.

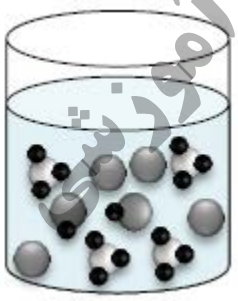
۱۳ با توجه به نمودارهای زیر به پرسش ها پاسخ دهید. — نمره: ۱



آ) گرماده یا گرماگیر بودن هر یک از واکنش ها را مشخص کنید.

ب) کدام واکنش در شرایط یکسان، سریع تر انجام می شود؟ چرا؟

۱۴ شکل زیر 500 میلی لیتر از محلول آبی یک حل شونده رانشان می دهد. (هر ذره را یک مول از آن گونه در نظر بگیرید.) — نمره: ۱

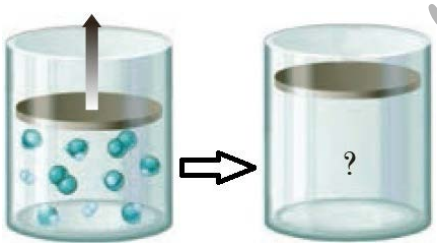


آ) این نوع حل شونده ها اسید آرنیوس هستند یا باز آرنیوس؟چرا؟

ب)درصدیونش این محلول را محاسبه کنید.

۱۵ با توجه به شکل که در آن، واکنش تعادلی زیر در سیلندری با پیستون روان در دمای ثابت قرار دارد، به سوالات پاسخ دهید. — نمره: ۱

$$A_2(g) + 3\,B_2(g) \rightleftharpoons 2AB_3(g)$$



آ) اگر در سامانه پیستون به سمت بیرون کشیده شود واکنش تعادلی در کدام جهت جابه جا می شود؟ دلیل بنویسید.

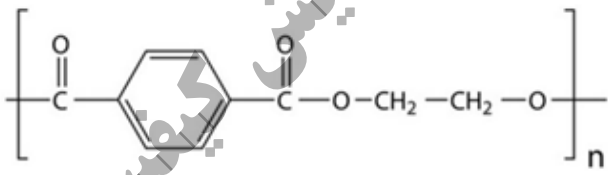
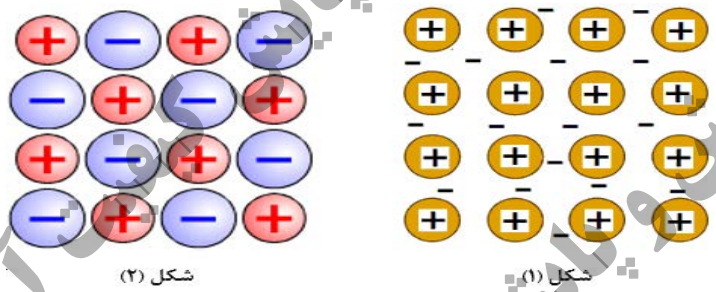
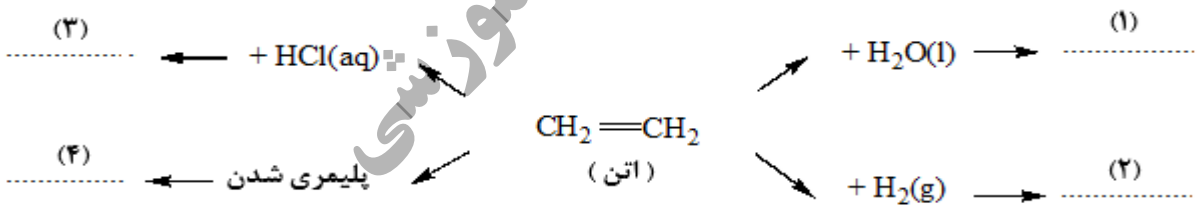
ب) با این تغییر شمار مولکول های AB_3چه تغییری می کند؟

«ادامهٔ سوال‌ها در صفحهٔ پنجم»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۶**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۳/ ۱۹**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۶	ورقه های آهنی را در صنعت با پوششی از فلز روی تهیه می کنند. $E^\circ(Zn^{2+}/Zn) = -۰/۷۶\ V$ $\quad$ $E^\circ(Fe^{2+}/Fe) = -۰/۴۴\ V$ آ)این نوع آهن به چه نامی معروف است ؟ ب) به چه علت از این ورقه ها در ساخت ظروف بسته بندی مواد غذایی استفاده نمی شود؟ پ) اگر خراشی در سطح این نوع ورقه آهنی ایجاد شود ، نیم واکنش اکسایش را بنویسید.	۱
۱۷	فرمول ساختاری پلیمر سازنده بطری آب به شکل زیر است. با توجه به آن به پرسش ها پاسخ دهید.  آ) این پلیمر از کدام دسته پلیمرهاست؟ چرا؟ ب) ساختار مونومرهای سازنده این پلیمر را رسم کنید.	۱
۱۸	با توجه به شکل های زیربه پرسش ها پاسخ دهید.  شکل (۱) $\quad$ شکل (۲) آ)کدام شکل یک الگوی ساده از شبکه بلوری فلزها را نشان می دهد؟ ب)ساختار ذره‌ای **MgO (s)** با کدام شکل همخوانی دارد؟ پ) براثر ضربهٔ چکش، شبکهٔ بلوری کدام شکل ، درهم فرو ریخته و می شکند؟ چرا؟	۱
۱۹	درنمودار زیر جاهای خالی(۱) تا (۴) را با نام یا فرمول ماده شیمیایی مناسب پر کنید.  (۳) ..... ← + HCl(aq) $\quad$ + $H_2O(l)$ → ..... (۱) $CH_2=CH_2$ (اتن) (۴) ..... ← پلیمری شدن $\quad$ + $H_2(g)$ → ..... (۲)	۱
۲۰	از واکنش ۲۵۰ میلی لیتر از محلول هیدروکلریک اسید ۰/۰۱ مول بر لیتر با مقدار کافی از سدیم هیدروژن کربنات چند میلی لیتر گاز کربن دی اکسید در شرایط **STP** تولید می شود؟ $NaHCO_3(aq) + HCl(aq) \rightarrow CO_2(g) + NaCl(aq) + H_2O\ (l)$	۱
	موفق و سربلند باشید	۲۴

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۶**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۳/ ۱۹**	مدت امتحان:**۱۲۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

راهنمای جدول تناوبی عنصرها

۶ عدد اتمی

C

۱۲/۰۱ جرم اتمی میانگین

۱ H ۱/۰۰۸																	۲ He ۴/۰۰۳
۳ Li ۶/۹۴۱	۴ Be ۹/۰۱۲											۵ B ۱۰/۸۱	۶ C ۱۲/۰۱	۷ N ۱۴/۰۱	۸ O ۱۶/۰۰	۹ F 19/00	۱۰ Ne ۲۰/18
۱۱ Na ۲۲/۹۹	۱۲ Mg ۲۴/31											۱۳ Al ۲۶/۹۸	۱۴ Si ۲۸/09	۱۵ P ۳۰/۹۷	۱۶ S ۳۲/۰۷	۱۷ Cl ۳۵/۴۵	۱۸ Ar ۳۹/95
۱۹ K ۳۹/10	۲۰ Ca ۴۰/۰۸	۲۱ Sc ۴۴/96	۲۲ Ti ۴۷/۸۷	۲۳ V ۵۰/۹۴	۲۴ Cr 52/00	۲۵ Mn 54/94	۲۶ Fe ۵۵/85	۲۷ Co ۵۸/93	۲۸ Ni ۵۸/69	۲۹ Cu ۶۳/۵۵	۳۰ Zn ۶۵/۳۹	۳۱ Ga ۶۹/۷۲	۳۲ Ge ۷۲/64	۳۳ As ۷۴/۹۲	۳۴ Se ۷۸/۹۶	۳۵ Br ۷۹/۹۰	۳۶ Kr ۸۳/۸۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی ۳**	رشته: **ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه : **۴**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۳/۱۹**		ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در نوبت **خرداد ماه** سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
	الف) بخش الزامی	
۱	آ) نیتینول«۰/۲۵»ص۸۶ ب) سلول سوختی«۰/۲۵» ص۵۰ پ) آب «۰/۲۵»–دما«۰/۲۵»ص۸ ت) آهک«۰/۲۵» ص۱۴	۱/۲۵
۲	آ) درست «۰/۲۵» ص ۱۸ ب) نادرست«۰/۲۵» – با افزایش غلظت های تعادلی مواد شرکت کننده در یک واکنش ثابت تعادل تغییر نمی کند . «۰/۲۵»ص ۲۲ پ) نادرست«۰/۲۵»– از جمله ویژگی های لیتیم که سبب شده از آن در ساخت باتری دگمه ای استفاده شود، کم بودن چگالی و کم بودن E° آن است.«۰/۲۵» ص ۴۹ ت) درست«۰/۲۵»ص ۵۷ ث) نادرست. «۰/۲۵»– نقطه ذوب الماس بالاتر از سیلیسیم است.«۰/۲۵»ص ۷۰	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۳	آ) ترکیب (۱) و ترکیب(۲) «۰/۲۵» ب) ترکیب (۱) «۰/۲۵» پ) واندروالسی «۰/۲۵» – زیرا بخش بزرگی ازمولکول رابخش ناقطبی(زنجیر بلند کربنی)تشکیل داده است.«۰/۲۵» ت) ترکیب ۳ «۰/۲۵» ص ۵ تا ص ۶	۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵
۴	آ) ظرف (۱) «۰/۲۵» ب) ذرات کلویید درشت تر از محلول هستند به همین دلیل نور را پخش می کنند . «۰/۲۵» پ) ظرف (۲) «۰/۲۵» ت) ظرف (۱) «۰/۲۵» ص ۷	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۵	آ) ص ۲۲ تا ص۲۴ $\underbrace{pH = -log[H^+] = -log\,(۱\times ۱۰^{-۳})}_{«۰/۲۵»} = \underbrace{۳}_{«۰/۲۵»}$ ب) $\underbrace{[H^+] = [A^-] = ۰/۰۰۱ mol.L^{-1}}_{«۰/۲۵»}$ $K = \underbrace{\frac{[H^+][A^-]}{[HA]}}_{«۰/۲۵»} \rightarrow$ یا $۱/۸\times ۱۰^{-۵} = \frac{(۰/۰۰۱)^2}{[HA]} \rightarrow \underbrace{[HA] = ۰/۰۵ molL^{-1}}_{«۰/۲۵»}$	۰/۵ ۰/۷۵
۶	آ) Ag^+ «۰/۲۵» ب) انتخاب درست آند وکاتد «۰/۲۵» $\underbrace{emf = E^{\circ}_{\text{کاتد}} - E^{\circ}_{\text{آند}}}_{«۰/۲۵»}$ $emf = E^{\circ}_{Cu} - E^{\circ}_{Zn} = (+۰/۳۴) - (-۰/۷۶) = \underbrace{+۱/۱}_{«۰/۲۵»}$ پ) سلول منیزیم – نقره «۰/۲۵» چون بیشترین اختلاف پتانسیل را دارند. «۰/۲۵» ص ۴۴ تاص ۴۸	۰/۲۵ ۰/۷۵ ۰/۵
	«ادامهٔ راهنما در صفحهٔ دوم »	

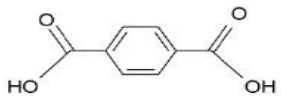
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی ۳**	رشته: **ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه : **۴**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۳/۱۹**		ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در نوبت **خرداد ماه** سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۷	آ) قطبی«۰/۲۵» – زیرا بار الکتریکی در پیرامون اتم مرکزی توزیع متقارن ندارد. «۰/۵» ب) در نقشه پتانسیل الکترواستاتیکی رنگ آبی تراکم کمتر بارالکتریکی را نشان می دهد«۰/۲۵» پس اتم S، با ($\delta +$) نشان دار می شود. «۰/۲۵» ص۷۴	۰/۷۵ ۰/۵
۸	آ) الکترولیتی «۰/۲۵»– زیرا برای انجام برقکافت نیاز به استفاده از باتری است. (یا چون این واکنش به صورت طبیعی انجام نمی شود.) «۰/۲۵» ب) پایین آوردن نقطهٔ ذوب «۰/۲۵» پ) کاتد $Na^{+}(aq) + e^{-} \rightarrow Na(l)$ نوشتن درست نیم واکنش«۰/۲۵» تشخیص تولید سدیم در کاتد «۰/۲۵» ص۵۵	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۹	آ) فورمیک اسید «۰/۲۵» ب) هیدروسیانیک اسید «۰/۲۵» زیرا ثابت یونش آن کوچک تر است پس اسید ضعیف تری است و میزان یونش آن در آب کمتر است«۰/۲۵» . از این رو غلظت یون هیدرونیوم در محلول ۱ مولار آن کمتر می باشد. «۰/۲۵» ص ۲۳	۰/۲۵ ۰/۷۵
۱۰	آ) این فلز به سرعت اکسید می شود ولی با اکسید شدن و تشکیل لایهٔ چسبنده ومتراکم Al_2O_3 از ادامهٔ اکسایش جلوگیری می شود به طوری که لایه‌های زیرین برای مدت طولانی دست نخورده باقی می ماند و استحکام خود را حفظ می کند. «۰/۵» ص ۶۱ ب)زیرا شعاع یون برمید بیشتر از یون کلرید است. «۰/۲۵» بنابراین چگالی بار یون کلرید بیشتر از یون برمید است «۰/۲۵»ص ۸۰ پ) زیرا این نمک ها با یون های کلسیم و منیزیم موجود در آب های سخت واکنش می دهند، «۰/۲۵» و از تشکیل رسوب و ایجاد لکه جلوگیری می کنند. «۰/۲۵» ص ۱۲ ت) زیرا موادی که سبب گرفتگی این لوله ها و مجاری می شوند، خاصیت بازی دارند. «۰/۲۵» پس هیدروکلریک اسید در واکنش با این مواد فراورده های محلول در آب یا گاز تولید می کند و لوله ها و مجاری باز می شوند. «۰/۲۵» ص ۳۱	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
	«ادامهٔ راهنما در صفحهٔ سوم »	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی ۳**	رشته: **ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه : **۴**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۳/۱۹**		ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در نوبت **خرداد ماه** سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	اعداد اکسایش Cu یا Al «۰/۲۵» کاهنده : Al«۰/۲۵» اکسنده : Cu^{2+}«۰/۲۵» ص ۵۲ تا ص ۵۳ $2Al(s) + 3CuSO_4(aq) \rightarrow Al_2(SO_4)_3(aq) + 3Cu(s)$ صفر «۰/۲۵» +۲ «۰/۲۵» +۳ «۰/۲۵» صفر	۱/۲۵
۱۲	آ) N_2«۰/۲۵»- زیرا تفاوت نقطهٔ ذوب ونقطهٔ جوش آن کمتر است . «۰/۲۵» ص ۷۶	۰/۵
	ب) SiO_2«۰/۲۵»- زیرا این ترکیب جامد کووالانسی است . «۰/۲۵» ص ۷۲	۰/۵
	ب)بخش انتخابی	
۱۳	آ) واکنش (۱) : گرماده «۰/۲۵» واکنش (۲) : گرماگیر «۰/۲۵»	۰/۵
	ب) واکنش (۱) «۰/۲۵» - زیرا هر چه انرژی فعالسازی واکنش کمتر باشد سرعت واکنش بیشتر است. «۰/۲۵» ص۹۶	۰/۵
۱۴	آ) اسید آرنیوس «۰/۲۵» - زیرا با حل شدن در آب غلظت یون هیدرونیوم زیاد شده است. «۰/۲۵» ص ۳۵	۰/۵
	ب) درصد یونش = $\frac{\text{شمار مول های یونیده شده}}{\text{شمار کل مول های حل شده}} \times ۱۰۰$ = درصد یونش یا $\frac{۴}{۶} \times ۱۰۰ = \underbrace{٪۶۶/۶۷}_{\text{«۰/۲۵»}}$ «۰/۲۵»	۰/۵
۱۵	آ) در جهت برگشت (سمت چپ) «۰/۲۵» - زیرا با افزایش حجم در دمای ثابت فشار کم می شود «۰/۲۵» پس تعادل در جهت افزایش فشار و تعداد مول های گازی بیشتر جا به جا می شود. «۰/۲۵» ص ۱۰۴ تا ص ۱۰۵	۰/۷۵
	ب) کم می شود.«۰/۲۵» ص ۱۰۵	۰/۲۵
۱۶	آ)آهن گالوانیزه یا آهن سفید «۰/۲۵» ص ۵۹	۰/۲۵
	ب)زیرا فلز روی با مواد غذایی واکنش می دهد وباعث فساد ومسمومیت غذاها می شود «۰/۲۵»	۰/۲۵
	پ) تشخیص فلز اکسایش یافته «۰/۲۵» نیم واکنش اکسایش : «۰/۲۵» $Zn(s) \rightarrow Zn^{2+}(aq) + 2e^-$	۰/۵
۱۷	آ) از دسته پلی استرها است. «۰/۲۵» زیرا واحدهای تکرار شونده آن گروه عاملی استری است. «۰/۲۵» ص ۱۱۳	۰/۵
	ب) $HO-CH_2-CH_2-OH$ «۰/۲۵»  «۰/۲۵»	۰/۵
	«ادامهٔ راهنما در صفحهٔ چهارم »	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی ۳**	رشته: **ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه : **۴**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۳/۱۹**		ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در نوبت **خرداد ماه** سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۸	آ – شکل (۱) «۰/۲۵» ص ۸۲ ب – شکل (۲) «۰/۲۵» ص ۶۷	۰/۵
	پ – شکل (۲) «۰/۲۵»– زیرا با جابه‌جایی لایه‌ها، یون ها با بار هم‌نام کنار هم قرار میگیرند و دافعهٔ ایجاد شده سبب در هم ریختن شبکهٔ بلور می شود. «۰/۲۵» ص ۸۷	۰/۵
۱۹	(۱) اتانول C_2H_5OH «۰/۲۵» ص ۱۱۲	۱
	(۲) اتان C_2H_6 «۰/۲۵»	
	(۳) کلرواتان C_2H_5Cl «۰/۲۵»	
	(۴) پلی اتن $+CH_2CH_2+_n$ «۰/۲۵»	
۲۰	$۲۵۰\,mL\,HCl(aq)\times\frac{۰/۰۱\ mol\ HCl}{۱\,L\ HCl(aq)}\times\frac{۱\,mol\ CO_2}{۱\,mol\ HCl}\times\frac{۲۲/۴\,L\,CO_2}{۱\,mol\ CO_2}=۵۶\,mL\,CO_2$ «۰/۲۵» «۰/۲۵» «۰/۲۵» «۰/۲۵» ص۳۶	۱
	خسته نباشید .	۲۴ **جمع نمره**

همکار محترم ضمن عرض **خدا قوت** ؛ لطفاًبرای پاسخ‌های‌درست بر پایهٔ کتاب (به جز به کاربردن تناسب درحل مسایل عددی) نمره منظور فرمایید.

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۱۰/۱۶**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	توجه : استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی ، جذر و درصد) بلامانع است .	
۱	در هر مورد از بین دو واژهٔ داده شده ، واژهٔ مناسب را انتخاب کرده و در پاسخ‌نامه بنویسید. آ) توده‌های مولکولی و یونی ، ذره‌های سازندهٔ مخلوط های «سوسپانسیونی / کلوئیدی» می باشند. ب) اگر یک نمونه ماده همهٔ طول موج‌های مرئی را بازتاب کند به رنگ «سیاه / سفید» دیده می شود. پ) رفتار فیزیکی مواد مولکولی همانند چگالی و دمای جوش به «نیروهای بین مولکولی / الکترون های ظرفیت» بستگی دارد. ت) آلاینده ی NO موجود در اگزوز خودروها پس از عبور از مبدل کاتالیستی به شکل «$\frac{NO_2}{N_2}$» خارج می شود . ث)درساخت باتری نقش فلز «لیتیم / پتاسیم» پر رنگ است ،چون قوی ترین «اکسنده / کاهنده» می باشد وکمترین چگالی رادارد. ج)پاک کننده‌های «خورنده / غیر صابونی» افزون بر آن که بر اساس برهم کنش میان ذره‌ها عمل می کنند، با آلاینده‌ها نیز واکنش می دهند.	۱/۷۵
۲	درستی یا نادرستی هریک از عبارت‌های زیر را تعیین کرده و در صورت نادرست بودن شکل درست آن را در پاسخ نامه بنویسید. آ)چگالی الماس از چگالی گرافیت بیشتر است. ب) در فرآیند هال، گاز کربن دی اکسید در آند تولید می شود . پ) از اتیل استات به عنوان حلال چسب استفاده می کنند. ت) در واکنش های شیمیایی، با استفاده از کاتالیزگر آنتالپی واکنش افزایش می یابد. ث)هر چه ثابت یونش یک باز کوچکتر باشد، رسانایی الکتریکی محلول آن در شرایط یکسان، بیشتر خواهد بود.	۱/۷۵
۳	باتوجه به جدول زیر که اثردما رابرثابت تعادل واکنش «$\Delta H < 0$: $N_2(g) + 3\,H_2(g) \leftrightarrows 2\,NH_3(g)$ » نشان می دهد به پرسش ها پاسخ دهید. آ)عبارت ثابت تعادل را برای این واکنش بنویسید. ب)میزان پیشرفت واکنش درکدام دما بیشتراست؟چرا؟ پ) باافزایش دما Kچه تغییری کرده است؟دلیل خود را به کمک اصل لوشاتلیه توجیه کنید.	۱/۵

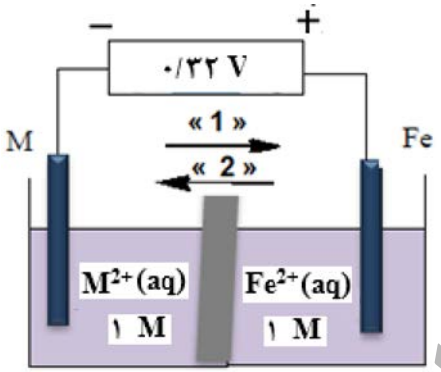
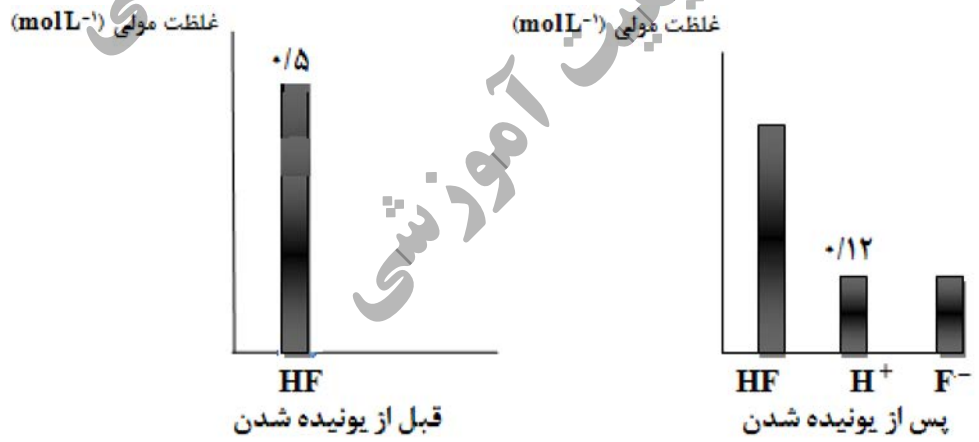
دما (°C)	۲۵	۲۰۰	۴۰۰
K	$۶/۰ \times ۱۰^{۵}$	۰/۶۵	$۶/۲ \times ۱۰^{-۴}$

«ادامهٔ سوال‌ها در صفحهٔ دوم»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۱۰/۱۶**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۴	با توجه به ولتاژی که ولت سنج، در سلول گالوانی نشان داده ، به پرسش های زیر پاسخ دهید. آ) در این سلول کدام فلز (Fe یا M) نقش کاتد را ایفا می کند ؟ ب) با انجام واکنش جرم کدام تیغه (Fe یا M) کاهش می یابد؟ پ) کدام مورد « ۱ » یا « ۲ » جهت حرکت آنیون ها را نشان می دهد؟ ت) کدام ذره اکسنده است؟ ث) اگر پتانسیل کاهشی استاندارد Fe^{2+}/Fe برابر $-0/44V$ باشد، پتانسیل کاهشی استاندارد M^{2+}/M را محاسبه کنید. 	۱/۵
۵	غلظت یون هیدرونیوم در خون انسان تقریبا برابر 4×10^{-8} مول برلیتر است. آ) غلظت یون هیدروکسید را در خون انسان محاسبه کنید. ب) pH خون انسان را محاسبه کنید. $\log 2 = 0/3$	۱
۶	با توجه به معادله های داده شده به پرسش ها پاسخ دهید. آ) به جای علامت سوال « ؟ » در معادلهٔ (۲) کدام عدد (۸۱۰ یا ۶۸۹) را می توان قرار داد؟ دلیل بنویسید. ب) کدام ترکیب سدیم کلرید (NaCl) یا منیزیم اکسید(MgO) نقطهٔ ذوب بالاتری دارد ؟ ۱) $NaCl\ (s) + 787\ kJ \rightarrow Na^{+}\ (g) + Cl^{-}(g)$ ۲) $KBr\ (s) + ?\ kJ \rightarrow K^{+}\ (g) + Br^{-}(g)$ ۳) $MgO\ (s) + 3798\ kJ \rightarrow Mg^{2+}\ (g) + O^{2-}\ (g)$	۱
۷	دانش آموزی به کمک نمودارهای ستونی، فرآیند یونیده شدن هیدروفلوئوریک اسید درآب را در دمای معین به صورت زیر نشان داده است. ثابت یونش این اسید را به دست آورید. 	۱
	«ادامهٔ سوال‌ها در صفحهٔ سوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۱۰/۱۶**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

۸ (نمره: ۱/۵)

برای هریک از عبارت های زیر دلیل بنویسید.

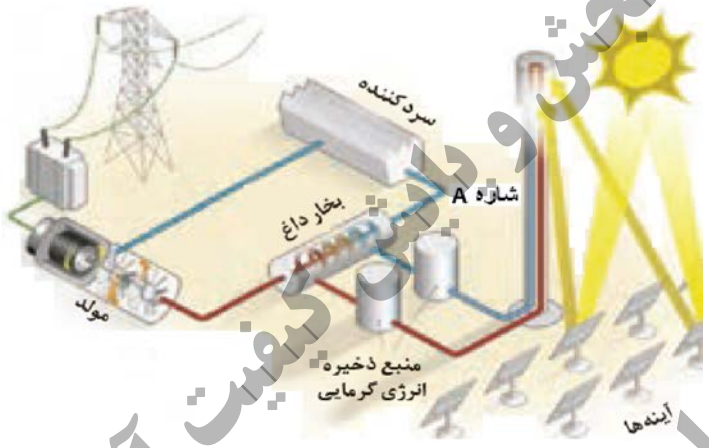
آ) سختی سیلیس بیشتر از یخ است.

ب) محلول آبی کلسیم اکسید(CaO) کاغذ pH را آبی می کند.

پ) برای افزایش قدرت پاک کنندگی مواد شوینده به آن نمک‌های فسفات می افزایند .

۹ (نمره: ۱)

با توجه به شکل زیرکه شمایی از فناوری پیشرفته برای تولید انرژی الکتریکی از پرتوهای خورشیدی را نشان می دهد به پرسش ها پاسخ دهید.



آ) شارهٔ Aکدام یک از مواد موجود در جدول داده شده است؟ چرا؟

ب) نقش آینه ها در این فناوری چیست؟

ماده	نقطهٔ جوش (°C)	نقطهٔ ذوب (°C)
NaCl	۱۴۱۳	۸۰۱
H_2O	۱۰۰	۰
HF	۱۹	-۸۳

۱۰ (نمره: ۱/۲۵)

با توجه به واکنش های زیر به سوالات پاسخ دهید.

$a)\ Zn(s) + Sn^{2+}(aq) \rightarrow Zn^{2+}(aq) + Sn(s)$

$b)\ Sn(s) + 2H^{+}(aq) \rightarrow Sn^{2+}(aq) + H_2(g)$

$c)\ Zn(s) + Ca^{2+}(aq) \rightarrow$ انجام نمی شود

آ) فلزات Zn ، Sn و Ca را به ترتیب افزایش قدرت کاهندگی مرتب کنید.

ب) اگر فلز کلسیم را درون محلول هیدروکلریک اسید قرار دهیم ، آیا گاز هیدروژن آزاد می شود؟ دلیل بنویسید.

۱۱ (نمره: ۰/۷۵)

با توجه به نقشهٔ پتانسیل الکترواستاتیکی کربونیل سولفید که به صورت زیر است، مشخص کنید آیا این مولکول در میدان الکتریکی جهت گیری می کند ؟ چرا؟



۱۲ (نمره: ۱)

اگر در محلول ۰/۳ مولار فرمیک اسید ($HCOOH$)، غلظت یون هیدرونیوم برابر با $۶/۱\times۱۰^{-۳}$ مول برلیتر باشد.

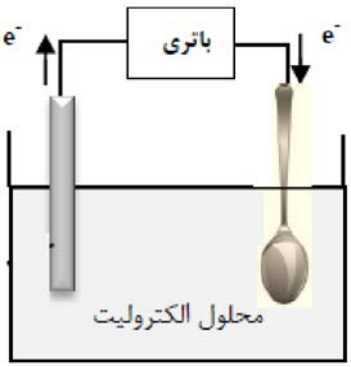
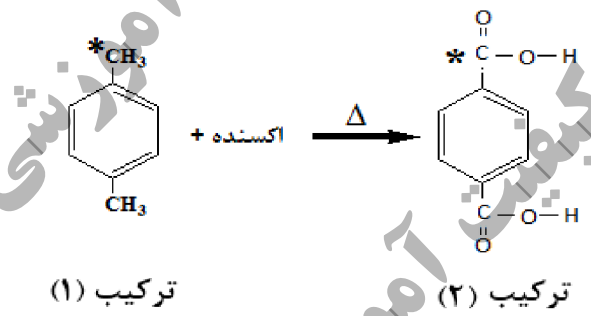
آ) معادلهٔ یونش فرمیک اسید را بنویسید.

ب) درصد یونش آن را حساب کنید.

«ادامهٔ سوال‌ها در صفحهٔ چهارم»

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۱۰/۱۶**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۳	شکل روبه رو آبکاری یک قاشق فولادی را با فلز مس نشان می دهد.  آ) قاشق نقش کدام الکترود (کاتد یا آند) را دارد؟ ب) در این فرایند، از محلول کدام نمک مس II سولفات یا نقره نیترات، به عنوان الکترولیت استفاده می کنیم ؟ دلیل بنویسید. پ) نیم واکنش آندی را بنویسید. ت) این فرایند در چه نوع سلول الکتروشیمیایی (گالوانی یا الکترولیتی) انجام می شود؟ چرا؟	۱/۵
۱۴	با توجه به فرمول های مولکولی ترکیبات « a » و « b » به سوالات پاسخ دهید. a) $C_{17}H_{35}-COOH$ b) C_3H_7-COOH آ) کدام فرمول ساختاری را می توان مربوط به اسید های چرب دانست ؟ ب) نیروی بین مولکولی غالب در اسیدهای چرب از چه نوعی است؟ چرا؟ پ) برای باز نمودن لوله فاضلاب خانه ای که با اسیدهای چرب مسدود شده است سدیم هیدروکسید (NaOH)مناسب تر است یا هیدروکلریک اسید(HCl)؟ چرا؟	۱/۵
۱۵	با توجه به ساختارهای داده شده به سوالات زیر پاسخ دهید.  ترکیب (۱) ترکیب (۲) آ) نام شیمیایی هریک از ترکیبات (۱) و (۲) را بنویسید. ب) عدد اکسایش اتم های کربن ستاره دار را مشخص کنید. پ)کدام ماده به عنوان اکسنده در این واکنش استفاده می‌شود؟ ت) انرژی فعالسازی این واکنش زیاد است یا کم؟ چرا؟	۲
	« **موفق باشید** » جمع نمره	۲۰

راهنمای جدول تناوبی عنصرها
۶ عدد اتمی C
۱۲/۰۱ جرم اتمی میانگین

۱ H ۱/۰۰۸																	۲ He ۴/۰۰۳
۳ Li ۶/۹۴۱	۴ Be ۹/۰۱۲											۵ B ۱۰/۸۱	۶ C ۱۲/۰۱	۷ N ۱۴/۰۱	۸ O ۱۶/۰۰	۹ F ۱۹/۰۰	۱۰ Ne ۲۰/۱۸
۱۱ Na ۲۲/۹۹	۱۲ Mg ۲۴/۳۱											۱۳ Al ۲۶/۹۸	۱۴ Si ۲۸/۰۹	۱۵ P ۳۰/۹۷	۱۶ S ۳۲/۰۷	۱۷ Cl ۳۵/۴۵	۱۸ Ar ۳۹/۹۵
۱۹ K ۳۹/۱۰	۲۰ Ca ۴۰/۰۸	۲۱ Sc ۴۴/۹۶	۲۲ Ti ۴۷/۸۷	۲۳ V ۵۰/۹۴	۲۴ Cr ۵۲/۰۰	۲۵ Mn ۵۴/۹۴	۲۶ Fe ۵۵/۸۵	۲۷ Co ۵۸/۹۳	۲۸ Ni ۵۸/۶۹	۲۹ Cu ۶۳/۵۵	۳۰ Zn ۶۵/۳۹	۳۱ Ga ۶۹/۷۲	۳۲ Ge ۷۲/۶۴	۳۳ As ۷۴/۹۲	۳۴ Se ۷۸/۹۶	۳۵ Br ۷۹/۹۰	۳۶ Kr ۸۳/۸۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی 3**	رشته: **ریاضی و فیزیک - علوم تجربی**	تعداد صفحه : **3**	مدّت امتحان: **120 دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **16 /10/ 1398**		ساعت شروع:**10 صبح**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت دی **ماه** سال **1398**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
1	آ)کلوئیدی«0/25» ص 7 ب)سفید«0/25» ص83 پ) نیروهای بین مولکولی«0/25» ص72 ت)N_2«0/25» ص98 ث) لیتیم «0/25» - کاهنده «0/25» ص 49 ج) خورنده «0/25» ص12	1/75
2	آ) درست «0/25» ص 70	0/25
	ب) درست«0/25» ص61	0/25
	پ) درست«0/25» ص 112	0/25
	ت)نادرست«0/25» در واکنش های شیمیایی، با استفاده از کاتالیزگر آنتالپی واکنش ثابت می ماند. «0/25» ص 96	0/5
	ث)) نادرست«0/25» - هر چه ثابت یونش یک باز کوچکتر باشد، رسانایی الکتریکی محلول آن در شرایط یکسان، کمتر خواهد بود. «0/25» ص 29	0/5
3	آ) «0/25» $K=\frac{[NH_3]^2}{[N_2][H_2]^3}$	0/25
	ب) دمای $^\circ C$ 25 «0/25»- زیرا ثابت تعادل (K) بزرگتری دارد. «0/25»	0/5
	پ) کاهش یافته «0/25» - زیرا با افزایش دما طبق اصل لوشاتلیه واکنش در جهت مصرف گرما پیش می رود «0/25» یعنی در جهت برگشت (سمت چپ) تا به تعادل برسد. «0/25» ص 103 تاص107	0/75
4	آ)«0/25»Fe ب)تیغه«0/25»M	1/5
	پ)« 2 » «0/25» ت)«0/25»Fe^{2+}	
	ث)V 0/76- $\rightarrow E^\circ_{\text{آند}}$ = -0/44 - $E^\circ_{\text{آند}}$ = 0/32 «0/5» ص44 تا ص 48	
5	آ) «0/25» $\underbrace{[H^+][OH^-] = 10^{-14} \rightarrow [OH^-] = \frac{10^{-14}}{4\times10^{-8}}}_{\text{«0/25»}} = 25\times10^{-8}$	0/5
	ب) ص24 تا ص27	
	$\underbrace{pH = -log[H^+] = -log(4\times10^{-8})}_{\text{«0/25»}} = \underbrace{7/4}_{\text{«0/25»}}$	0/5
6	آ) 689«0/25» - زیرا چگالی بار یون های سازندهٔ شبکه در ترکیب سدیم کلرید بیشتر از یون های سازندهٔ پتاسیم برمید است . «0/5»	0/75
	ب) منیزیم اکسید«0/25» ص 80	0/25
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم"	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی 3**	رشته: **ریاضی و فیزیک - علوم تجربی**	تعداد صفحه : **3**	مدّت امتحان: **120 دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **16/10/1398**		ساعت شروع: **10 صبح**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت دی **ماه** سال **1398**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
7	$\underbrace{[H^+] = [F^-] = ۰/۱۲\ molL^{-1}}_{«۰/۲۵»}$ $\underbrace{[HF] = ۰/۳۸\ molL^{-1}}_{«۰/۲۵»}$ $K_a = \underbrace{\frac{[H^+][F^-]}{[HF]}}_{«۰/۲۵»}$ یا $K_a = \frac{(۰/۱۲)^۲}{۰/۳۸} = ۰/۰۳۸$ «۰/۲۵» ص **22**	**1**
8	**آ) در سیلیس همهٔ اتم ها با پیوند اشتراکی به هم متصل شده اند، اما در ساختار یخ هراتم اکسیژن در مولکول های آب به دو اتم هیدروژن با پیوند اشتراکی و به دو اتم هیدروژن از مولکول های دیگر با پیوند هیدروژنی متصل است «0/25»از آنجا که پیوندهای اشتراکی خیلی محکم تر از پیوندهای هیدروژنی می باشد پس سختی سیلیس بیشتر از یخ است. «0/25» ص72** **ب) چون کلسیم اکسید یک اکسید بازی است«0/25» و در آب تولید یون هیدروکسید می کند. «0/25» ص 16** **پ) زیرا این نمک ها با یون های کلسیم و منیزیم موجود در آب های سخت واکنش می دهند «0/25» و از تشکیل رسوب و ایجاد لکه جلوگیری می کنند . «0/25» ص 12**	**0/5** **0/5** **0/5**
9	**آ) NaCl«0/25» - زیرا تفاوت نقطهٔ ذوب و جوش آن بیشتر بوده «0/25» و در گسترهٔ دمایی بیشتری به حالت مایع است.«0/25»** **ب) پرتوهای خورشیدی را روی برج گیرنده متمرکز می کنند.«0/25» ص 76**	**0/75** **0/25**
10	**آ) $Ca > Zn > Sn$ «0/5»** **ب) بله «0/25» - طبق واکنش (b) مشاهده می کنیم که Sn با H^+ واکنش می دهد، «0/25» از طرفی قدرت کاهندگی Ca از Sn بیشتر است پس Ca نیز با H^+ واکنش می دهد.«0/25» ص 64**	**0/5** **0/75**
11	**بله«0/25» - زیرا توزیع بار الکتریکی پیرامون اتم مرکزی آن متقارن نیست«0/25» ومولکول قطبی می باشد .«0/25»** **ص 74**	**0/75**
12	**آ) $HCOOH(aq)+H_۲O(l)⇆H_۳O^+(aq)+HCOO^-(aq)$ «0/5» ص 23** **ب) ص ۱۸** $\underbrace{\text{درصد یونش} = \frac{\text{شمار مولکول های یونیده شده}}{\text{شمار کل مولکول های حل شده}} \times 100 = \frac{6/1\times10^{-3}}{0/3} \times 100 = \underbrace{\%2/03}_{«۰/۲۵»}}_{«۰/۲۵»}$ یا درصد یونش	**0/5** **0/5**
13	**آ) کاتد «0/25»** **ب) مس II سولفات«0/25»زیرا باید یون های مس در الکترولیت موجود باشد تا هنگام کاهش یافتن در کاتد به شکل یک لایه روی جسم بنشیند. «0/25»** **پ) $Cu(s) \rightarrow Cu^{2+}(aq) + 2e$ «0/25»** **ت) الکترولیتی «0/25» زیرا برای انجام آبکاری نیاز به استفاده از باتری است. (چون این واکنش به صورت طبیعی انجام نمی شود.) «0/25»** ص **54** و ص **60**	**0/25** **0/5** **0/25** **0/5**
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه سوم"	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی 3**	رشته: **ریاضی و فیزیک - علوم تجربی**	تعداد صفحه : **3**	مدّت امتحان: **120 دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **16 /10/ 1398**		ساعت شروع:**10 صبح**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت دی **ماه** سال **1398**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
14	آ) $C_{17}H_{35}-COOH$ (a) «0/25»	0/25
	ب) نیروی واندروالسی «0/25» - زیرا بخش بزرگی از این مولکول را بخش ناقطبی (زنجیر بلند هیدرو کربنی) تشکیل داده است . «0/25»	0/5
	پ) سدیم هیدروکسید NaOH «0/25» - زیرا سدیم هیدروکسید سبب خنثی شدن اسید چرب می شود. «0/25» در ضمن واکنش سدیم هیدروکسید با اسید چرب صابون تولید می کند که در آب حل شده وخود پاک کننده است . «0/25» ص 6 و ص 30	0/75
15	آ) ترکیب (1) : پارازایلن «0/25» ترکیب (2) : ترفتالیک اسید«0/25»	0/5
	ب) عدد اکسایش اتم کربن ستاره دار ترکیب (1) : **-3** «0/ 25»	0/25
	عدد اکسایش اتم کربن ستاره دار ترکیب (2) : **+3**«0/25»	0/25
	پ)محلول غلیظ پتاسیم پرمنگنات «0/25»	0/25
	ت) زیاد «0/25» - چون برای انجام این واکنش افزون بر اکسنده«0/25» به گرما نیاز است، پس باید انرژی فعالسازی آن زیاد باشد. «0/25»ص 115	0/75
	خسته نباشید. جمع نمره	20

همکار محترم: لطفا در صورت مشاهده پاسخ های صحیح و مشابه کتاب درسی (به جز به کار بردن تناسب در حل مسایل عددی) نمره منظور فرمایید.

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**	نام و نام خانوادگی :
تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/۶**	تعداد صفحه: **۴**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

توجه : استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی ، جذر و درصد) بلامانع است تا دو رقم اعشار دقت شود.

۱ در هر مورد از بین دو واژهٔ داده شده ، واژهٔ مناسب را انتخاب کرده و در پاسخ‌نامه بنویسید. — **۱/۵**

آ) برای یک سامانه تعادلی در دمای ثابت ، غلظت تعادلی گونه های شرکت کننده در هنگام تعادل(برابر / ثابت) می ماند.

ب) مسیر عبور نور از میان (محلول ها / کلوییدها) قابل مشاهده است.

پ) مطابق یک قاعده کلی هر چه تفاوت بین نقطه ذوب و جوش یک ماده خالص (کمتر / بیشتر) باشد ، آن ماده در گستره دمایی بیشتری به حالت مایع است.

ت) برای تولید کربوکسیلیک اسید می توان آلکن را ابتدا به (الکل / کتون) تبدیل کرد.

ث) از برخی آلیاژهای (تیتانیم / لیتیم) در سازه های فلزی مانند ارتودنسی استفاده می شود.

ج)کاتالیزگر در هر واکنش شیمیایی (آنتالپی / انرژی فعال سازی) را کاهش می دهد.

۲ درستی یا نادرستی هریک از عبارت‌های زیر را تعیین کرده و در صورت نادرست بودن شکل درست آن را در پاسخ نامه بنویسید. — **۲**

آ) مولکول های آب در ساختار یخ در یک آرایش منظم و دو بعدی با تشکیل حلقه های شش گوشه، شبکه ای با استحکام ویژه پدید می آورند.

ب) در ساخت باتری های جدید از فلز لیتیم استفاده می شود که در میان فلزها کمترین چگالی و E° را دارد.

پ) با وارد کردن مقداری گاز هیدروژن به سامانه $N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)$ واکنش در جهت مصرف آن تا حد امکان پیش می رود و ثابت تعادل ، درتعادل جدید افزایش می یابد.

ت) اکسایش گاز هیدروژن در سلول های سوختی بازدهی سلول را تا سه برابر کاهش می دهد.

ث) آمونیاک به دلیل تشکیل پیوند هیدروژنی در آب به طور عمده به شکل مولکولی حل می شود.

۳ با توجه به جدول به پرسش ها پاسخ دهید. — **۱/۲۵**

نوع صابون	نوع پارچه	دما(°C)	درصد لکه باقی مانده
صابون آنزیم دار	نخی	۴۰	۰
صابون آنزیم دار	پلی استر	۴۰	۱۵
صابون آنزیم دار	نخی	۳۰	۱۰
صابون بدون آنزیم	نخی	۳۰	۲۵

آ) قدرت پاک کنندگی صابون با افزودن آنزیم چه تغییری می کند؟

ب) دما چه اثری بر قدرت پاک کنندگی صابون دارد؟

پ)میزان پاک کنندگی لکه های چربی از سطح کدام پارچه سخت تر است؟ چرا؟

۴ با توجه به جدول زیر پاسخ دهید. — **۱**

کاتیون	شعاع(pm)	آنیون	شعاع(pm)
Na^+	۹۷	Cl^-	۱۸۱
Ca^{2+}	۹۹	O^{2-}	۱۴۰

آ) چگالی بار کدام آنیون (O^{2-} یا Cl^-) بیشتر است ؟ چرا؟

ب)نقطه ذوب سدیم کلرید $(NaCl)$ بیشتر است یا سدیم اکسید (Na_2O)؟ چرا؟

«ادامهٔ سوال‌ها در صفحهٔ دوم»

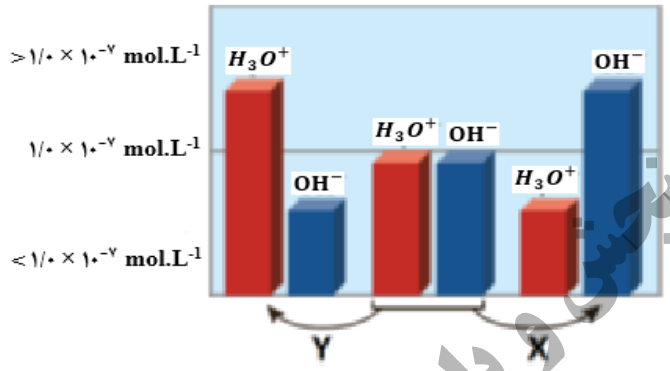
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**	نام و نام خانوادگی :
تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/۶**	تعداد صفحه: **۴**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

۵ — شکل زیر تغییر غلظت یون های هیدرونیوم و هیدروکسید را هنگام افزودن هریک ازمواد **X** و **Y** به آب خالص نشان می دهد ، با توجه به آن به پرسش های زیر پاسخ دهید. — **۱/۲۵**



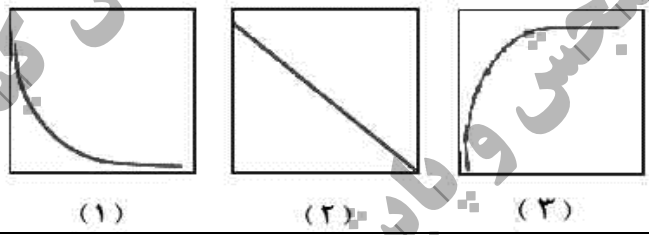
آ) ماده « **X** »، خاصیت اسیدی دارد یا بازی؟چرا؟

ب)کدام یک از مواد زیر می تواند ماده« **y**» باشد؟

$NH_۳(aq) – HCl (aq) - KCl(aq)$

پ) غلظت یون های هیدرونیوم و هیدروکسید را در محلول بازی مقایسه کنید.

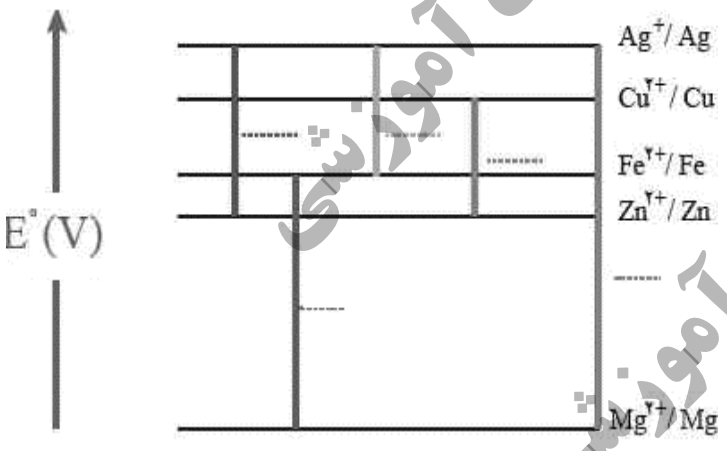
ت) کدام یک از نمودارهای (۱ تا ۳) تغییرات $[H_3O^+]$ را بر حسب $[OH^-]$ نشان می دهد؟



۶ — درنمودار زیر هر خط نشان دهنده یک سلول گالوانی تشکیل شده از دو فلزاست با توجه به آن به پرسش ها پاسخ دهید. — **۱/۵**

$E^\circ (Fe^{۲+}/Fe) = -۰/۴۴$ ، $E^\circ (Zn^{۲+}/Zn) = -۰/۷۶$ ، $E^\circ (Cu^{۲+}/Cu) = +۰/۳۴$

$E^\circ (Mg^{۲+}/Mg) = -۲/۳۷$ ، $E^\circ (Ag^{+}/Ag) = +۰/۸$



آ) بدون محاسبه بیان کنید کدام سلول گالوانی می تواند بیشترین ولتاژ را ایجاد کند؟چرا؟

ب) نیروی الکتروموتوری سلول گالوانی روی– نقره(**Zn-Ag**) را حساب کنید.

پ) بین ذره های ($Zn^{۲+}$ ، Zn ، Cu ، $Cu^{۲+}$) کدام یک کاهنده قوی تری است؟ چرا؟

۷ — مقداری گاز دی نیتروژن پنتا اکسید ($N_۲O_۵$) را در آب حل کرده به حجم ۲ لیتر می رسانیم تا غلظت یون هیدرونیم در محلول ۲×۱۰^{-۳} مول بر لیتر باشد. — **۱/۵**

$N_۲O_۵ = ۱۰۸ \ g.mol^{-۱}$

آ) **pH** محلول را بدست آورید. ($\log ۲ = ۰/۳$)

ب) دراین محلول چند گرم $N_۲O_۵$ حل شده است؟ $N_2O_5(g) + 3H_2O(l) \rightarrow 2H_3O^+(aq) + 2NO_3^-(aq)$

«ادامهٔ سوال‌ها در صفحهٔ سوم»

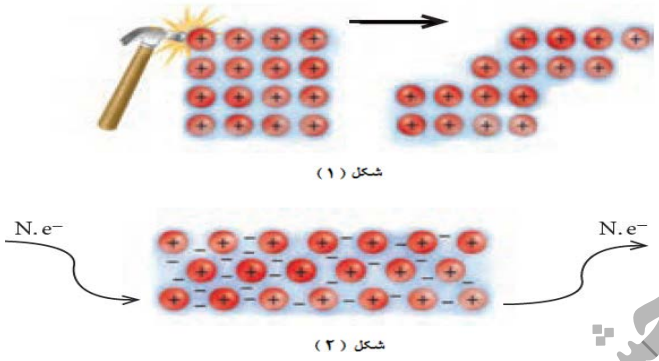
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**	نام و نام خانوادگی :
تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/۶**	تعداد صفحه: **۴**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

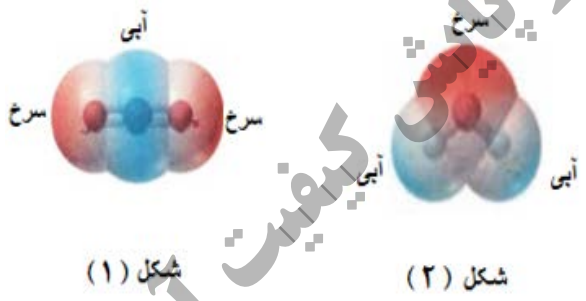
۸ با توجه به شکل ها به سوالات پاسخ دهید. — نمره: ۱



آ) هریک از شکل های روبه رو، نشان دهنده کدام رفتار فیزیکی در فلزها است؟

ب) با توجه به الگوی دریای الکترونی رفتار فلز را در شکل (۲) توجیه کنید.

۹ با توجه به نقشه های پتانسیل الکترو ستاتیکی شکل های (۱ و ۲) ، به پرسش های مطرح شده پاسخ دهید. — نمره: ۱

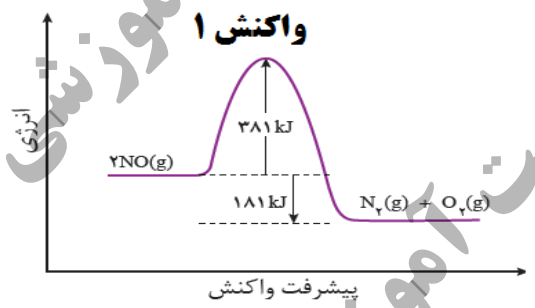


آ) گشتاور دو قطبی در کدام شکل را می توان برابر با صفر در نظر گرفت؟ چرا؟

ب) کدام شکل می تواند نشان دهنده مولکول « SO_2» باشد ؟

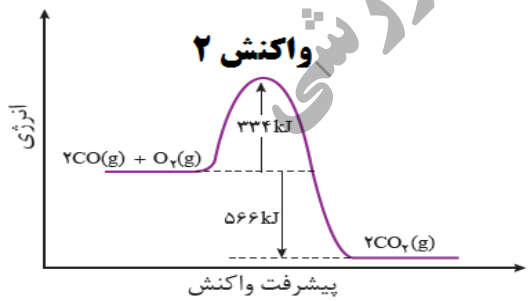
پ) در نقشه پتانسیل الکتروستاتیکی رنگ سرخ نشان دهنده چیست؟

۱۰ با توجه به نمودارهای واکنش (۱ و ۲) به پرسش ها پاسخ دهید. — نمره: ۱/۵



آ) انرژی فعال سازی « واکنش ۱ » را تعیین کنید.

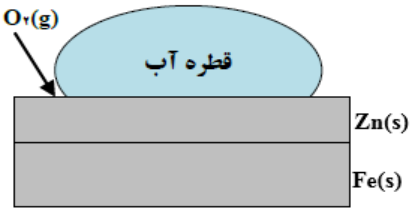
ب) چرا این واکنش ها در دماهای پایین انجام نمی شوند یا بسیار کند هستند؟



پ) کدام واکنش گرمای بیشتری آزاد می کند؟ چرا؟

ت) سرعت کدام واکنش در شرایط یکسان کمتر است؟ چرا؟

۱۱ با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید. — نمره: ۱/۵



$E^\circ\ (Fe^{2+}/Fe) = -0/44$ ، $E^\circ(Zn^{2+}/Zn) = -0/76$

آ) این نوع آهن به چه نامی معروف است؟

ب) در اثر ایجاد خراش در سطح این نوع آهن ، کدام فلز خورده می شود؟

پ) نیم واکنش کاهش را بنویسید.

ت) آیا از این نوع آهن می توان برای ساختن ظروف بسته بندی مواد غذایی استفاده کرد؟ چرا؟

«ادامهٔ سوال‌ها در صفحهٔ چهارم»

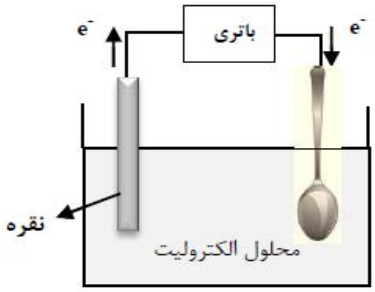
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**	نام و نام خانوادگی :
تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/۶**	تعداد صفحه: **۴**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

۱۲ شکل روبه رو آبکاری یک قاشق را با نقره نشان می دهد. **۱/۲۵**



آ) فرآیند آبکاری در چه سلولی (گالوانی یا الکترولیتی) انجام می شود؟ چرا؟

ب) قاشق به کدام قطب باطری متصل شده است؟

پ) نیم واکنش انجام شده در الکترود نقره را بنویسید.

ت) محلول الکترولیت باید دارای چه یون (هایی) باشد؟

۱۳ در جدول زیر ثابت یونش سه اسید مقایسه شده است. **۱/۷۵**

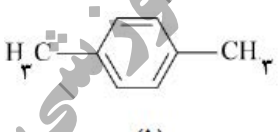
ردیف	نام اسید	فرمول شیمیایی	Ka
۱	فورمیک اسید	$HCOOH(aq)$	$۱/۸ \times ۱۰^{-۴}$
۲	استیک اسید	$CH_۳COOH(aq)$	$۱/۸ \times ۱۰^{-۵}$
۳	هیدرویدیک اسید	$HI\ (aq)$	بسیار بزرگ

آ) کدام اسیدضعیف تر است؟ چرا؟

ب)در دما و غلظت یکسان رسانایی الکتریکی کدام محلول بیشتر است؟ چرا؟

پ) در محلولی از فورمیک اسید که pH آن با pH محلول $۰/۰۱\ mol \cdot L^{-1}$ هیدرویدیک اسید برابر است، غلظت تعادلی فورمیک اسید چقدر است؟

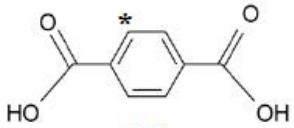
۱۴ با توجه به ترکیبات زیر به سوالات پاسخ دهید. **۲**


(۱)


(۲)

$HO-CH_۲-CH_۲-OH$
(۳)

$H_۲C=CH_۲$
(۴)



(۵)

آ) نام ترکیب (۱) را بنویسید.

ب) یک اکسنده مناسب برای تبدیل ترکیب (۴) به ترکیب (۳) بنویسید.

پ) عدد اکسایش اتم ستاره دار را بدست آورید.

ت) کدام ترکیب(های) فوق را نمی توان به طور مستقیم از نفت خام بدست آورد؟

ث) فرمول دی استر حاصل از ترکیب (۳) و (۵) را بنویسید.

	« موفق باشید » جمع نمره	**۲۰**

راهنمای جدول تناوبی عنصرها
۶ عدد اتمی
C
۱۲/۰۱ جرم اتمی میانگین

۱ H ۱/۰۰۸																	۲ He ۴/۰۰۳
۳ Li ۶/۹۴۱	۴ Be ۹/۰۱۲											۵ B ۱۰/۸۱	۶ C ۱۲/۰۱	۷ N ۱۴/۰۱	۸ O ۱۶/۰۰	۹ F ۱۹/۰۰	۱۰ Ne ۲۰/۱۸
۱۱ Na ۲۲/۹۹	۱۲ Mg ۲۴/۳۱											۱۳ Al ۲۶/۹۸	۱۴ Si ۲۸/۰۹	۱۵ P ۳۰/۹۷	۱۶ S ۳۲/۰۷	۱۷ Cl ۳۵/۴۵	۱۸ Ar ۳۹/۹۵
۱۹ K ۳۹/۱۰	۲۰ Ca ۴۰/۰۸	۲۱ Sc ۴۴/۹۶	۲۲ Ti ۴۷/۸۷	۲۳ V ۵۰/۹۴	۲۴ Cr ۵۲/۰۰	۲۵ Mn ۵۴/۹۴	۲۶ Fe ۵۵/۸۵	۲۷ Co ۵۸/۹۳	۲۸ Ni ۵۸/۶۹	۲۹ Cu ۶۳/۵۵	۳۰ Zn ۶۵/۳۹	۳۱ Ga ۶۹/۷۲	۳۲ Ge ۷۲/۶۴	۳۳ As ۷۴/۹۲	۳۴ Se ۷۸/۹۶	۳۵ Br ۷۹/۹۰	۳۶ Kr ۸۳/۸۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی ۳**	رشته: **ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه : **۳**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۶/۶**		ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **شهریورماه** سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	آ) ثابت«۰/۲۵»ص۲۱ ب) کلویید«۰/۲۵» ص۷ پ) بیشتر «۰/۲۵»ص۷۶ ت)الکل«۰/۲۵»ص۱۱۳ ث) تیتانیم «۰/۲۵» ص۸۶ ج) انرژی فعال سازی«۰/۲۵»ص۹۶	۱/۵
۲	آ) نادرست «۰/۲۵»مولکول های آب در ساختار یخ در یک آرایش منظم سه بعدی با تشکیل حلقه های شش گوشه، شبکه ای با استحکام ویژه پدید می آورند. «۰/۲۵»ص ۷۲ ب) درست«۰/۲۵» ص ۴۹ پ) نادرست«۰/۲۵»- ثابت تعادل تنها با تغییر دما تغییر می کند. «۰/۲۵» ص ۱۰۵ ت) نادرست«۰/۲۵»-اکسایش هیدروژن در سلول سوختی بازدهی را تا سه برابر افزایش می دهد. «۰/۲۵» ص ۵۱ ث) درست. «۰/۲۵» ص ۲۹	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵
۳	آ) افزایش می یابد .«۰/۲۵» ب) افزایش دما قدرت پاک کنندگی صابون را زیاد می کند. «۰/۲۵» پ) پلی استر «۰/۲۵»زیرا در دمای $40^{\circ}C$ ، همه لکه ها از پارچه نخی پاک شده است اما پانزده درصد لکه روی پارچه پلی استر باقی مانده است . «۰/۵» ص۹ تا ص۱۰	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۷۵
۴	آ) O^{2-} «۰/۲۵» - زیرا بار یون آن بیشتر است یا شعاع آن کوچکتر است. «۰/۲۵» ب) سدیم اکسید (Na_2O)«۰/۲۵»- زیرا آنتالپی فروپاشی شبکه بیشتری دارد. «۰/۲۵» ص۷۸ تاص۸۱	۰/۵ ۰/۵
۵	آ)بازی«۰/۲۵» - زیرا با افزایش ماده X غلظت یون هیدروکسید $[OH^-]$ افزایش یافته است. «۰/۲۵» ب) HCl«۰/۲۵» پ)$[OH^-] > [H_3O^+]$«۰/۲۵» ت) نمودار ۱«۰/۲۵» ص ۲۶	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۶	آ) Mg-Ag«۰/۲۵»- نیم سلول ها در تشکیل سلول گالوانی ، هنگامی بیشترین emf را ایجاد می کنند که تفاوت یا فاصله میان E° آن ها در سري الکتروشیمیایی بیشتر باشد.«۰/۲۵» ب) $emf= ۰/۸-(-۰/۷۶) = ۱/۵۶V$«۰/۵» پ) Zn«۰/۲۵» - زیرا پتانسیل کاهشی استاندارد آن منفی تر (کوچکتر) است. «۰/۲۵»ص ۴۸	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
	«ادامهٔ راهنما در صفحهٔ دوم »	

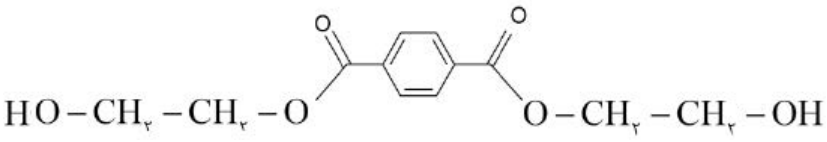
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی ۳**	رشته: **ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه : **۳**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۶/۶**		ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **شهریورماه** سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۷	آ) $\underbrace{pH = -log[H^+] = -log ۲ \times ۱۰^{-۳}}_{«۰/۲۵»} = \underbrace{۲/۷}_{«۰/۲۵»}$	۰/۵
	ب) $۲L(aq) \times \frac{۲\times۱۰^{-۳}\ mol\ H^+}{۱L(aq)} \times \frac{۱\ mol\ N_۲O_۵}{۲\ mol\ H^+} \times \frac{۱۰۸g N_۲O_۵}{۱\ mol\ N_۲O_۵} = ۰/۲۱۶\ g N_۲O_۵$ «۰/۲۵» «۰/۲۵» «۰/۲۵» «۰/۲۵» ص ۳۶	۱
۸	آ) شکل (۱) : خاصیت چکش خواری یا شکل پذیری«۰/۲۵» شکل (۲) : رسانایی الکتریکی فلزها«۰/۲۵» ب) با ورود $N.e^-$ از یک طرف به دلیل حرکت آزادانه و یکنواخت دریای الکترون $N.e^-$ از طرف دیگر خارج می شود ، این جاری شدن الکترون موجب رسانایی می شود. «۰/۵» ص ۸۲	۰/۵ ۰/۵
۹	آ) شکل (۱)«۰/۲۵» - زیرا بار الکتریکی در پیرامون اتم مرکزی توزیع متقارن دارد. «۰/۲۵» ب) شکل ۲ «۰/۲۵» پ) در نقشه پتانسیل الکتروستاتیکی رنگ سرخ تراکم بیشتر بارالکتریکی (δ^-) را نشان می دهد. «۰/۲۵» ص۷۴	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۱۰	آ) $۳۸۱\ kJ$ «۰/۲۵» ب) زیرا به انرژی فعال سازی بالایی نیاز دارند. «۰/۲۵» پ)واکنش ۲ «۰/۲۵» - زیرا اختلاف سطح انرژی واکنش دهنده ها و فرآورده ها در آن بیشتر است.«۰/۲۵» ت) واکنش ۱ «۰/۲۵» - زیرا انرژی فعال سازی بیشتری دارد.«۰/۲۵» ص ۹۳ تا ص ۹۷	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۱	آ) گالوانیزه(آهن سفید)«۰/۲۵» ب) Zn«۰/۲۵» پ) $\underbrace{۴\ OH^-(aq)}_{«۰/۲۵»} \rightarrow \underbrace{O_۲(g) + ۲H_۲O(l) + ۴\ e}_{«۰/۲۵»}$ ت)خیر«۰/۲۵»- زیرا Zn با مواد غذایی واکنش داده باعث فساد و مسمومیت مواد غذایی می شود.«۰/۲۵» ص ۵۹	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵
	«ادامهٔ راهنما در صفحهٔ سوم »	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی ۳**	رشته: **ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه : **۳**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۶/۶**		ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **شهریورماه** سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	آ) الکترولیتی «۰/۲۵» زیرا برای انجام آبکاری نیاز به استفاده از باتری است. (چون این واکنش به صورت طبیعی انجام نمی شود.) «۰/۲۵»	۰/۵
	ب) قطب منفی «۰/۲۵»	۰/۲۵
	پ) $Ag(s) \rightarrow Ag^{+}(aq) + e$ «۰/۲۵»	۰/۲۵
	ت) یون های فلزی نقره $Ag^{+}(aq)$«۰/۲۵» ص ۶۰ تا ص ۶۲	۰/۲۵
۱۳	آ) استیک اسید«۰/۲۵» - زیرا ثابت یونش اسیدی کوچکتری دارد. «۰/۲۵»ص ۲۲	۰/۵
	ب) هیدرویدیک اسید (HI) «۰/۲۵» - زیرا اسید قوی تری است و میزان یونش آن در آب بیشتر است . «۰/۲۵»	۰/۵
	پ) $\underbrace{[H^{+}] = ۰/۰۱ molL^{-1}}_{«۰/۲۵»}$ $K = \underbrace{\frac{[H^{+}][HCOO^{-}]}{[HCOOH]}}_{«۰/۲۵»} \rightarrow ۱/۸ \times ۱۰^{-۴} = \frac{(۰/۰۱)^{۲}}{[HCOOH]} \rightarrow \underbrace{[HCOOH] = ۰/۵۵ molL^{-1}}_{«۰/۲۵»}$ ص ۲۹	۰/۷۵
۱۴	آ) پارازایلن «۰/۲۵»	۰/۲۵
	ب) محلول رقیق پتاسیم پرمنگنات «۰/۲۵»	۰/۲۵
	پ)۱- = ۵-۴ = عدد اکسایش کربن «۰/۲۵» «۰/۲۵»	۰/۵
	ت) ترکیب ۳ (اتیلن گلیکول) «۰/۲۵»و ترکیب ۵ (ترفتالیک اسید) «۰/۲۵»	۰/۵
	ث)  «۰/۵» ص ۱۱۴ تا ص ۱۲۱	۰/۵

همکار محترم ضمن عرض خدا قوت ؛ لطفاًبرای پاسخ‌های‌درست بر پایهٔ کتاب (به جز به کاربردن تناسب درحل مسایل عددی) نمره منظور فرمایید.

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۴**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۳/ ۲۰**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

توجه : استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی ، جذر و درصد) بلامانع است .

۱ در هر مورد از بین دو واژهٔ داده شده ، واژهٔ مناسب را انتخاب کرده و در پاسخ‌نامه بنویسید. **۱/۲۵**

آ) کوارتز ازجمله نمونه های خالص و ماسه ازجمله نمونه های ناخالص «سیلیسیم / سیلیس» است.

ب) الماس، جزو جامدهای کووالانسی با چینش «دو بعدی / سه بعدی» است.

پ) پژوهشگران درخودروهای دیزلی از گاز «$\frac{NH_3}{NO}$» برای حذف آلاینده ها استفاده می کنند.

ت) سلول دانز نوعی سلول «گالوانی / الکترولیتی» است.

ث) برای افزایش قدرت پاک کنندگی مواد شوینده به آن ها نمک های «فسفات / کلر» می افزایند.

۲ درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را تعیین کرده و در صورت نادرست بودن شکل درست آن را در پاسخ نامه بنویسید. **۲/۲۵**

آ) از مخلوط آلومینیم و سدیم هیدروکسید برای باز کردن مجاری مسدود شده در دستگاه های صنعتی استفاده می شود.

ب) گرافیت تک لایه ای از گرافن است ، که در آن اتم های کربن با پیوندهای اشتراکی، حلقه های شش گوشه تشکیل داده اند.

پ) جسمی که آبکاری می شود به قطب مثبت باتری اتصال دارد.

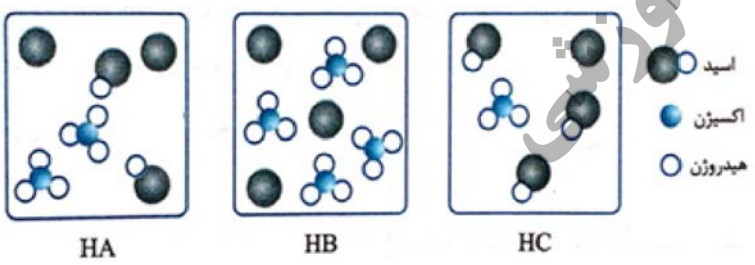
ت) در ساخت پروانه کشتی های اقیانوس پیما، به جای تیتانیم از فولاد استفاده می کنند.

ث) در سلول برقکافت آب ، کاغذ pH در پیرامون آند، به رنگ آبی در می آید.

۳ با توجه به مواد داده شده ، جدول زیر را کامل کنید. **۱**

مخلوط / ویژگی	شربت معده	کات کبود در آب	شیر
همگن یا ناهمگن	...(آ)...	...(ب)...	ناهمگن
رفتار در برابر نور	نور را پخش می کند	نور را پخش...(پ).....	نور را پخش..(ت).....

۴ شکل‌های زیر محلول سه اسید تک پروتون‌دار « HA ، HB و HC » را در دما و غلظت یکسان در یک لیتر آب نشان می دهد. (هر ذره را یک مول از آن گونه در نظر بگیرید.) **۱/۲۵**



آ)کدام محلول رسانایی الکتریکی بیشتری دارد؟ چرا؟

ب) درصد یونش HA را محاسبه کنید.

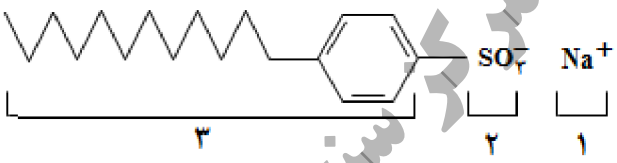
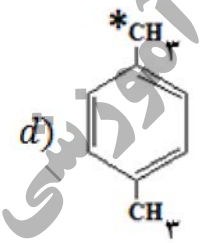
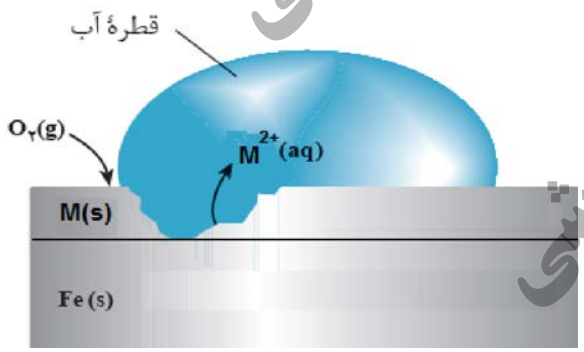
پ) کم‌ترین ثابت یونش مربوط به کدام اسید است؟

«ادامهٔ سوال‌ها در صفحهٔ دوم»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۴**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۳/ ۲۰**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۵	با توجه به ساختار پاک کنندهٔ داده شده به پرسش ها پاسخ دهید.  آ) این ترکیب پاک کننده صابونی است یا پاک کننده غیرصابونی؟چرا؟ ب) چربی به کدام بخش ازپاک کننده می‌چسبد؟ چرا؟ (۱، ۲ یا ۳) پ) آیا این نوع پاک کننده درآب های سخت خاصیت پاک کنندگی خود راحفظ می‌کند؟	۱/۲۵
۶	با توجه به واکنش‌های شیمیایی داده شده به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. a) $H_2(g) + O_2(g) \xrightarrow{pt} 2H_2O(g)$ b) $H_2C=CH_2(g) +$ پتاسیم پر منگنات رقیق $\rightarrow$ ..... (۱) ..... c) اتانول + استیک اسید $\rightarrow$ ..... (۲) ..... + آب  d) + اکسنده $\xrightarrow{\Delta}$ ..... (۳) ..... آ) نقش « Pt» در واکنش «a» چیست؟ ب) در واکنش های بالا نام یا فرمول شیمیایی فرآورده های تولید شده را به جای (۱)، (۲) و (۳) بنویسید. پ) عدد اکسایش کربن ستاره دار را در واکنش « d» تعیین کنید.	۱/۲۵
۷	شکل زیر بخشی از یک ورقه آهنی را نشان می دهد که از فلز M(s) پوشیده شده است.  آ) فلز M کدام یک از فلزهای مس (Cu) یا منیزیم (Mg) می تواند باشد؟ چرا ؟ ب) نیم واکنش موازنه شدهٔ کاهش را بنویسید. $E^\circ(Mg^{2+}/Mg) = -2/37\ V$ $E^\circ(Fe^{2+}/Fe) = -0/44\ V$ $E^\circ(Cu^{2+}/Cu) = +0/34\ V$	۱/۲۵
	«ادامهٔ سوال‌ها در صفحهٔ سوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

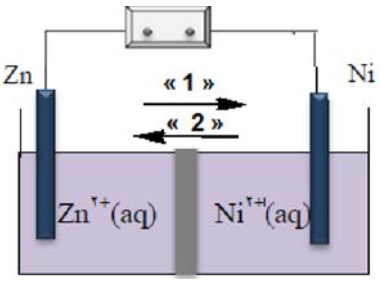
سؤالات امتحان نهایی درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۴**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۳/ ۲۰**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

۸ (۱/۲۵)

با توجه به شکل روبه رو، که طرحی از یک سلول گالوانی « روی – نیکل» را نشان می دهد به پرسش های زیر پاسخ دهید .

$E^\circ(Ni^{2+}/Ni) = -۰/۲۳$ $\quad E^\circ(Zn^{2+}/Zn) = -۰/۷۶$



آ) کدام الکترود نقش کاتد دارد؟

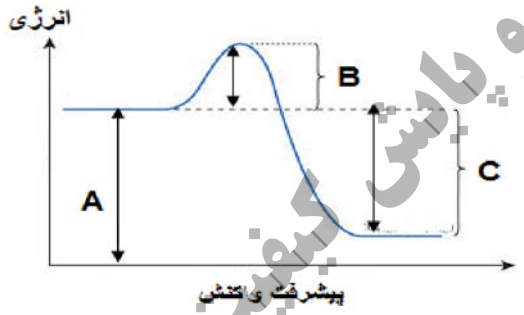
ب) در شکل مقابل کدام مورد « ۱ » یا « ۲ » جهت حرکت آنیون ها را نشان می دهد؟

پ) در واکنش کلی سلول، ذره کاهنده را مشخص کنید.

ت) نیروی الکتروموتوری(**emf**) سلول را محاسبه کنید.

۹ (۱/۲۵)

با توجه به شکل به پرسش ها پاسخ دهید:



آ)کدامیک از حروف« A ، B یا C » آنتالپی واکنش را نشان می دهد؟

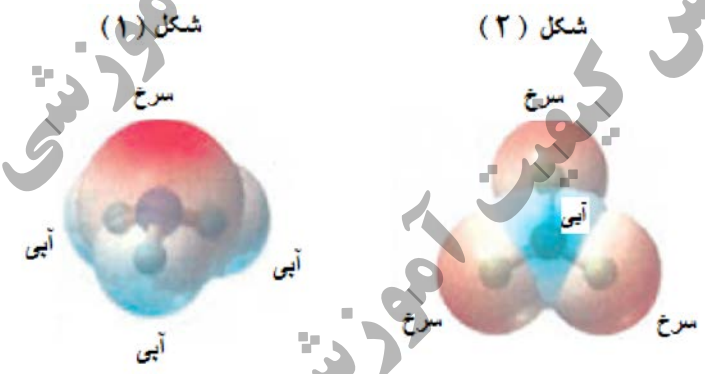
ب) در حضور کاتالیزگر کدام یک از قسمت ها ی « A ، B یا C » تغییر می کند ؟ چرا؟

پ) این نمودار به کدامیک ازفرایندهای زیر مربوط است؟چرا؟

(انحلال آمونیوم نیترات – سوختن کربن مونوکسید)

۱۰ (۱/۲۵)

با توجه به نقشه پتانسیل مولکول های شکل (۱) و (۲) به سوالات پاسخ دهید.



آ) کدام شکل (۱) یا (۲) نشان دهندهٔ مولکول « NH_3» است ؟

ب)مولکول شکل (۲) قطبی است یا ناقطبی ؟ چرا؟

پ) در شکل (۱) به جای **A** از کدام علامت « δ^+» یا « δ^-» می توان استفاده کرد؟ چرا؟

۱۱ (۱/۲۵)

با توجه به جدول زیر پاسخ دهید.

کاتیون	شعاع (pm)	آنیون	شعاع (pm)
Mg^{2+}	۶۶	F^-	۱۳۳
Na^+	۹۷	O^{2-}	۱۴۰
K^+	۱۳۳/۳	Cl^-	۱۸۱

آ) چگالی بار یون F^- بیشتر است یا یون Cl^- ؟ چرا؟

ب) آنتالپی فروپاشی شبکه منیزیم اکسید (**MgO**) بیشتر است یا سدیم اکسید (Na_2O)؟ چرا؟

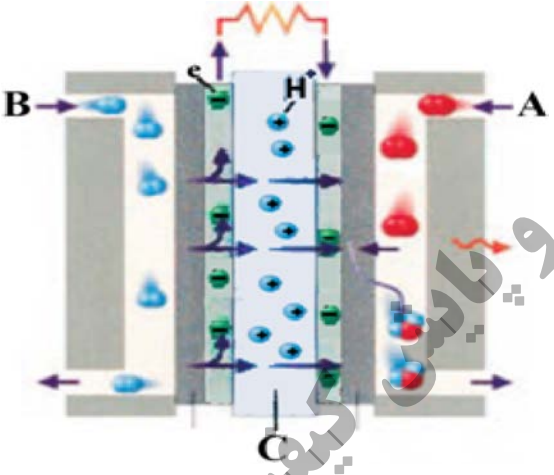
پ) با توجه به داده های جدول کدام ترکیب کمترین نقطه ذوب را دارد؟

«ادامهٔ سوال‌ها در صفحهٔ چهارم»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **شیمی ۳**	رشته : **ریاضی و فیزیک – علوم تجربی**	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۴**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۳/ ۲۰**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۲	اگر غلظت تعادلی استیک اسید برابر ۰/۰۲ مولار و ثابت تعادل آن $K_a = ۱/۸\times۱۰^{-۵}$ باشد غلظت یون هیدرونیوم را در محلول بدست آورید. $CH_۳COOH(aq) \rightleftharpoons H^+(aq) + CH_۳COO^-(aq)$	۱
۱۳	شکل زیر نوعی سلول سوختی هیدروژن - اکسیژن را نشان می دهد.  آ) به جای « A، B وC » واژه های توصیفی یا نماد شیمیایی مناسب قرار دهید؟ ب) یک تفاوت سلول سوختی و باتری را بنویسید. پ) یکی از چالش هایی که در کاربرد سلول های سوختی خودنمایی می کند را بنویسید.	۱/۲۵
۱۴	مطابق واکنش زیر ۰/۰۱ مول سدیم اکسید را در مقداری آب حل کرده و حجم محلول را به ۱۰۰ میلی لیتر می رسانیم . $Na_۲O(s) + H_۲O(l) \rightarrow ۲Na^+(aq) + ۲OH^-(aq)$ آ) غلظت یون هیدروکسید را در محلول بدست آورید. ب) pH محلول چقدر است؟ (log۲=۰/۳)	۱/۵
۱۵	با توجه به سامانه تعادلی زیر، به پرسش ها پاسخ دهید. $N_۲(g) + ۳H_۲(g) \rightleftharpoons ۲NH_۳(g) \quad \Delta H = -۹۲kJ.mol^{-۱}$ آ) با کاهش دما در فشار ثابت، درصد مولی آمونیاک در سامانه چه تغییری می کند ؟ چرا؟ ب) با افزایش حجم در واکنش فوق تعداد مول های گاز هیدروژن چه تغییری می کند؟ چرا؟ پ) اگر در دمای معین، ثابت تعادل واکنش فوق ۸×۱۰^{-۳} باشد ، میزان پیشرفت واکنش در این دما کم است، یا زیاد ؟ چرا؟	۱/۷۵
	« **موفق باشید** » جمع نمره	۲۰

راهنمای جدول تناوبی عنصرها
۶ عدد اتمی
C
۱۲/۰۱ جرم اتمی میانگین

۱ H ۱/۰۰۸																	۲ He ۴/۰۰۳
۳ Li ۶/۹۴۱	۴ Be ۹/۰۱۲											۵ B ۱۰/۸۱	۶ C ۱۲/۰۱	۷ N ۱۴/۰۱	۸ O ۱۶/۰۰	۹ F ۱۹/۰۰	۱۰ Ne ۲۰/۱۸
۱۱ Na ۲۲/۹۹	۱۲ Mg ۲۴/۳۱											۱۳ Al ۲۶/۹۸	۱۴ Si ۲۸/۰۹	۱۵ P ۳۰/۹۷	۱۶ S ۳۲/۰۷	۱۷ Cl ۳۵/۴۵	۱۸ Ar ۳۹/۹۵
۱۹ K ۳۹/۱۰	۲۰ Ca ۴۰/۰۸	۲۱ Sc ۴۴/۹۶	۲۲ Ti ۴۷/۸۷	۲۳ V ۵۰/۹۴	۲۴ Cr ۵۲/۰۰	۲۵ Mn ۵۴/۹۴	۲۶ Fe ۵۵/۸۵	۲۷ Co ۵۸/۹۳	۲۸ Ni ۵۸/۶۹	۲۹ Cu ۶۳/۵۵	۳۰ Zn ۶۵/۳۹	۳۱ Ga ۶۹/۷۲	۳۲ Ge ۷۲/۶۴	۳۳ As ۷۴/۹۲	۳۴ Se ۷۸/۹۶	۳۵ Br ۷۹/۹۰	۳۶ Kr ۸۳/۸۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

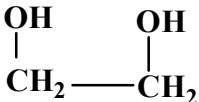
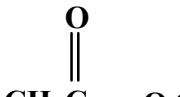
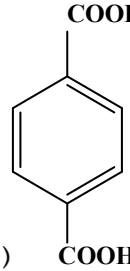
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی ۳**	رشته: **ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه : **۳**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۳/۲۰**		ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **خرداد ماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	آ) سیلیس(۰/۲۵) (ص۶۸) ب) سه بعدی (۰/۲۵) (ص۷۰) پ) NH_3 (۰/۲۵) (ص۹۹) ت) الکترولیتی(۰/۲۵) (ص۵۵) ث) فسفات(۰/۲۵) (ص۱۲)	۱/۲۵
۲	آ)درست (۰/۲۵) (ص ۱۳) ب) نادرست (۰/۲۵) گرافن تک لایه ای از گرافیت است، که در آن اتم های کربن با پیوندهای اشتراکی، حلقه های شش گوشه تشکیل داده اند. (۰/۲۵) (ص۷۰) پ)نادرست (۰/۲۵) جسمی که آبکاری می شود به قطب منفی باتری اتصال دارد. (۰/۲۵) (ص۶۰ تا ص۶۲) ت) نادرست (۰/۲۵) در ساخت پروانه کشتی های اقیانوس پیما، به جای فولاد از تیتانیم استفاده می کنند. (۰/۲۵) (ص۸۵) ث) نادرست (۰/۲۵) در سلول برقکافت آب ، کاغذ pH در پیرامون آند به رنگ سرخ در می آید. (۰/۲۵) (ص۵۴)	۲/۲۵
۳	آ)ناهمگن(۰/۲۵) ب) همگن (۰/۲۵) پ) نور را پخش نمی کند(۰/۲۵) ت) نور را پخش می کند(۰/۲۵) (ص۷)	۱
۴	آ) HB(۰/۲۵) چون کاملا" یونیده شده است(۰/۲۵) (ص۱۷ تا ص ۱۸) ب) $\underbrace{\text{درصد یونش} = \underbrace{\frac{\text{شمار مولکول های یونیده شده}}{\text{شمار کل مولکول های حل شده}} \times ۱۰۰ = \frac{۲}{۴} \times ۱۰۰ = \%۵۰}_{۰/۲۵}}_{۰/۲۵}$ پ) HC (۰/۲۵) (ص۲۲)	۱/۲۵
۵	آ) غیر صابونی (۰/۲۵) زیرا دارای گروه سولفونات ($-SO_3^-$) می باشد. (۰/۲۵) ب) بخش ۳ (۰/۲۵) زیرا چربی ناقطبی است پس به بخش ناقطبی پاک کننده می چسبد. (۰/۲۵) پ)بله پاک کنندگی خود را حفظ می کند. (۰/۲۵) (ص۱۱)	۱/۲۵
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم"	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی ۳**	رشته: **ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه : **۳**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۳/۲۰**		ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **خرداد ماه** سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۶	آ) کاتالیزگر(۰/۲۵) ب) (۱) : اتیلن گلیکول یا  (۰/۲۵) (ص۱۱۶) (۲) : اتیل استات یا  (۰/۲۵) (ص۱۱۲)  (۳): ترفتالیک اسید یا  (۰/۲۵) (ص ۱۱۵) پ) ۳– (۰/۲۵) (ص۶۳)	۱/۲۵
۷	آ)منیزیم (۰/۲۵) با توجه به پتانسیل کاهشی استاندارد منیزیم که نسبت به آهن منفی تر است. (۰/۲۵) هنگامی که خراشی پدید آمده فلز منیزیم اکسایش یافته و آهن حفاظت شده است. (۰/۲۵) ب) $\underbrace{O_2(g) + 2H_2O(l) + 4e^-}_{0/25} \rightarrow \underbrace{4OH^-(aq)}_{0/25}$ (ص۵۹)	۰/۷۵ ۰/۵
۸	آ)نیکل (۰/۲۵) ب) ۲ (۰/۲۵) پ)Zn(۰/۲۵) ت)۰/۵۳= (–۰/۷۶)–۰/۲۳– =emf (۰/۵) (ص۴۵)	۱/۲۵
۹	آ) C (۰/۲۵)(ص۹۷) ب) B(۰/۲۵)زیرا کاتالیزگرانرژی فعال سازی را کاهش می دهد. (۰/۲۵)(ص۹۶) پ)سوختن کربن مونواکسید(۰/۲۵) زیرا نمودار مربوط به یک واکنش گرماده است.(۰/۲۵) (ص۹۷)	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۰	آ)شکل ۱ (۰/۲۵) ب)ناقطبی (۰/۲۵) زیرا توزیع بار الکتریکی پیرامون اتم مرکزی آن متقارن است.(۰/۲۵) پ) δ^- (۰/۲۵) زیرا در نقشه پتانسیل رنگ سرخ ، تراکم بیشتر الکترون را نشان می دهد. (۰/۲۵)– (اگر دانش آموز علامت هریک از رنگهای سرخ یا آبی را درست توضیح داده باشد نمره تعلق می گیرد) (ص ۷۵)	۰/۷۵ ۰/۵
۱۱	آ) $Cl^- < F^-$ (۰/۲۵) زیرا شعاع F^- نسبت به Cl^- کمتر است. (۰/۲۵) ب) MgO(۰/۲۵) زیرا بار الکتریکی کاتیون آن بیشتر است. (۰/۲۵) پ) KCl (۰/۲۵) (ص۷۸ تا ص۷۹)	۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه سوم"	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **شیمی ۳**	رشته: **ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه : **۳**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۳/۲۰**		ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت **خرداد ماه** سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	$K=\underbrace{\frac{[H^+][CH_3COO^-]}{[CH_3COOH]}}_{(۰/۲۵)} \rightarrow \underbrace{[CH_3COO^-]=[H^+]}_{۰/۲۵} \rightarrow \quad ۱/۸\times ۱۰^{-۵}=\underbrace{\frac{[H^+]^۲}{۰/۰۲}}_{۰/۲۵}$ $\rightarrow \underbrace{[H^+]=۶\times ۱۰^{-۴} mol.L^{-۱}}_{۰/۲۵}$ (ص۱۹)	۱
۱۳	آ) **A : اکسیژن (۰/۲۵) B : هیدروژن (۰/۲۵) C : غشای مبادله کننده پروتون(۰/۲۵)**	۰/۷۵
	ب) سلول های سوختی برخلاف باتری ها انرژی شیمیایی را ذخیره نمی کنند. (۰/۲۵)	۰/۲۵
	پ) تامین سوخت آن ها است. (۰/۲۵) (ص ۵۱ تا ۵۳)	۰/۲۵
۱۴	آ) $\text{mol } OH^- = ۰/۰۱ \text{molNa}_2O\left(\frac{۲\text{molOH}^-}{۱\ \text{molNa}_2O}\right) = \ ۰/۰۲\ \text{mol}\ (۰/۲۵)$ $[OH^-]=۱۰۰۰ml \times \left(\frac{۰/۰۲mol}{۱۰۰ml}\right)=۰/۲mol.L^{-۱}(۰/۲۵)$ ب) $\underbrace{۱۰^{-۱۴}=[H^+][OH^-]\rightarrow ۰/۲[H^+]=\ ۱۰^{-۱۴}}_{۰/۲۵} \rightarrow \underbrace{[H^+]=۰/۵\times ۱۰^{-۱۳}}_{۰/۲۵}$ $\underbrace{PH=-\log[H^+]=\ -\log\frac{۱}{۲}\times ۱۰^{-۱۳}=\underbrace{۱۳/۳}_{۰/۲۵}}_{۰/۲۵}$ (ص۲۴)	۱/۵
۱۵	**آ) افزایش می یابد. (۰/۲۵) زیرا طبق اصل لوشاتلیه واکنش در جهت رفت پیش می رود. (۰/۲۵)**	۱/۷۵
	ب) با افزایش حجم (کاهش فشار) واکنش در جهت شمار مول های گازی بیشتر پیش می رود. (۰/۲۵) پس واکنش در جهت برگشت انجام می شود (۰/۲۵) و در تعادل جدید تعداد مول های گاز هیدروژن افزایش می یابد. (۰/۲۵)	
	پ) کم (۰/۲۵) چون ثابت تعادل آن کوچک است. (۰/۲۵) (ص ۱۰۲ تا ۱۰۷)	
	خسته نباشید. جمع نمره	۲۰

همکار محترم: لطفا در صورت مشاهده پاسخ های صحیح و مشابه کتاب درسی (به جز به کار بردن تناسب در حل مسایل عددی) نمره منظور فرمایید.

بارم بندی زیست شناسی! (۳)

مولکول های اطلاعاتی	۲.۵
جریان اطلاعات یاخته	۲.۵
انتقال اطلاعات در نسل‌ها	۲.۵
تغییر در ماده وراثتی	۲.۵
از ماده به انرژی	۲.۵
از انرژی به ماده	۲.۵
فناوری های نوین زیستی	۲.۵
رفتارشناسی	۲.۵

- بیشتر بدانید، پاورقی و پیوست : ممنوع
- فعالیت‌ها : مهم برای امتحان نهایی

تاثیر زیست شناسی در سوابق تحصیلی

زیست شناسی دارای ضریب ۱۲.۰۲ میباشد و سهم آن در سوابق تحصیلی ۴.۸۱ درصد (از ۴۰ درصد) میباشد و مهمترین درس اختصاصی در سوابق تحصیلی است.

برای امتحان نهایی زیست چی بخونم؟

برای امتحان نهایی زیست‌شناسی نیازی به مطالعه از پایه نمیباشد و مباحث دوازدهم مستقل هستند

انواع تیپ های سوالات امتحان نهایی زیست شناسی

صحیح و غلط (۲ نمره) جاخالی (۲ نمره) انتخاب کلمه (۲ نمره) سوال پاسخ کوتاه و بلند مفهومی و حفظی (۱۴ نمره)

روش مطالعه مباحث زیست شناسی برای امتحان نهایی

* روش مطالعه: چگونه و چی بخوانیم؟ *

برنامه مطالعاتی زیست شناسی (از اردیبهشت)

❖ اگر برای کنکورسراسری در حال مطالعه زیست هستید و مباحث مذکور دوازدهم را برای کنکور میخوانید، همان برنامه کنکورتان را ادامه دهید. نیازی به اجرای این برنامه ندارید. (* نکته: در کانال تلگرام برنامه جمعبندی ۴ هفته‌ای پایه دوازدهم ویژه کنکور و امتحانات نهایی بارگذاری شده است، اگر برای کنکور مطالعه میکنید در دروس اختصاصی از آن برنامه پیروی کنید و از برنامه این کتاب فقط در دروس عمومی استفاده کنید *)

..... روز اول: مولکول های اطلاعاتی و جریان اطلاعات یاخته

..... روز دوم: ژنتیک (فصل ۳و۴)

..... روز سوم: متابولیسم (فصل ۵و۶)

..... روز چهارم: فصل ۷و۸

ساعت مطالعه موردنیاز در هفته: ۲۰ ساعت

منبع پیشنهادی : کتاب درسی و تمرینات / هر منبعی که برای کنکور میخوانید (جزوه یا درسنامه) / فرمول بیست گاج؟ / کلاس پیشنهادی:

@NOOSHDAROOTEAM

بسمه تعالی

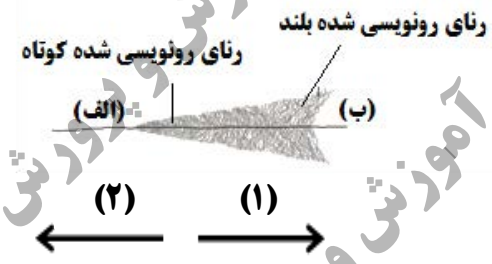
سؤالات امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۱۰**	*نام و نام خانوادگی:*	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۴**	رشته : **علوم تجربی**	مدت امتحان: **۱۰۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **دی** ماه سال **۱۴۰۱**		**مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش** http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**درستی یا نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.** **الف) از نتایج آزمایش‌های گریفیت مشخص شد که دنا (DNA) عامل مؤثر در انتقال صفات وراثتی است.** **ب) رشتهٔ مورد رونویسی یک ژن ممکن است با رشتهٔ مورد رونویسی ژن‌های دیگر یکسان یا متفاوت باشد.** **ج) در همه یاخته‌های جنسی (گامت‌های) مرد هموفیل، دگره (الل) هموفیلی وجود دارد.** **د) در نتیجهٔ انتخاب طبیعی، تفاوت‌های فردی و گوناگونی جمعیت کاهش می‌یابد.** **ه) در فرایند تخمیر، راکیزه (میتوکندری) و در نتیجه زنجیره انتقال الکترون نقشی ندارند.** **و) روبیسکو به طور اختصاصی با CO_2 عمل می‌کند و تمایلی به اکسیژن ندارد.** **ز) امروزه به کمک روش‌های زیست‌فناوری، طراحی و تولید آمیلازهای مقاوم به گرما ممکن شده است.** **ح) در گونه‌های مختلف جانوران، انتخاب جفت را فقط جانوران ماده انجام می‌دهند.**	۲
۲	**در هر یک از عبارت‌های زیر جای‌خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.** **الف) زنجیره‌های سازندهٔ هموگلوبین، در ساختار دوم به شکل ..... درمی‌آیند.** **ب) در باکتری اشرشیاکلای، تنظیم رونویسی در مورد ژن‌های مؤثر در تجزیه مالتوز به صورت ..... انجام می‌شود.** **ج) اگر صفت در حالت ناخالص، به صورت حد واسط حالت‌های خالص مشاهده شود، می‌توان گفت که رابطهٔ ..... بین دگره‌ها برقرار است.** **د) اگر در جمعیتی فراوانی نسبی دگره‌ها یا ..... از نسلی به نسل دیگر ثابت باشد، جمعیت در حال تعادل ژنی است.** **ه) راکیزه‌ها (میتوکندری‌ها) برای مقابله با اثر سمی موادی مانند یون اکسید، به ترکیبات ..... وابسته‌اند.** **و) باکتری‌هایی که فتوسنتز می‌کنند، ..... ندارند، اما دارای رنگیزه‌های جذب کنندهٔ نورند.** **ز) در دوره زیست فناوری ..... آدمی قادر به تولید یکی از کارآمدترین مواد دفاعی در برابر باکتری‌های بیماری‌زا شد.** **ح) خرچنگ‌های ساحلی صدف‌های با اندازه ..... را ترجیح می‌دهند زیرا آنها بیشترین انرژی خالص را تأمین می‌کنند.**	۲
۳	**برای کامل کردن هر یک از عبارت‌های زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمهٔ مناسب را انتخاب کنید.** **الف) در آزمایش مزلسون و استال، ^{15}N در ساختار (باز آلی- قند) که در ساخت دنای باکتری شرکت می‌کنند، وارد شدند.** **ب) در مرحلهٔ پایان ترجمه، آخرین رنای ناقلِ بدون آمینواسید، از جایگاه (E - P) خارج می‌شود.** **ج) دو ذرت با ژن‌نمودهای AABBcc و AaBBCc، دارای رخ‌نمودهای (مشابه- متفاوت) هستند.** **د) جدانشدن فام‌تن‌ها در (تقسیم اول- تقسیم دوم) کاستمان، می‌تواند به تشکیل گامت‌هایی با عدد فام‌تنی طبیعی منجر شود.** **ه) اگر مقدار ATP در یاخته کم و ADP زیاد باشد، آنزیم‌های درگیر در قندکافت و چرخهٔ کربس (مهار- فعال) می‌شوند.** **و) در واکنش‌های وابسته به نور فتوسنتز، تجزیه نوری آب در فتوسیستم ۲ و در (فضای درون تیلاکوئید- بستره) انجام می‌شود.** **ز) در اولین ژن درمانی موفق، از (ویروس- پلازمید) به عنوان ناقل همسانه‌سازی استفاده شد.** **ح) به نظر می‌رسد (میدان مغناطیسی زمین- موقعیت خورشید) درجهت‌یابی لاک‌پشت‌های دریایی ماده، برای تخم‌گذاری در ساحل دریا نقش دارد.**	۲

"ادامه در صفحهٔ دوم"

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۱۰**	*نام و نام خانوادگی:*	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۴**	رشته : **علوم تجربی**	مدت امتحان: **۱۰۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **دی** ماه سال **۱۴۰۱**		**مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش** http://aee.medu.gov.ir	

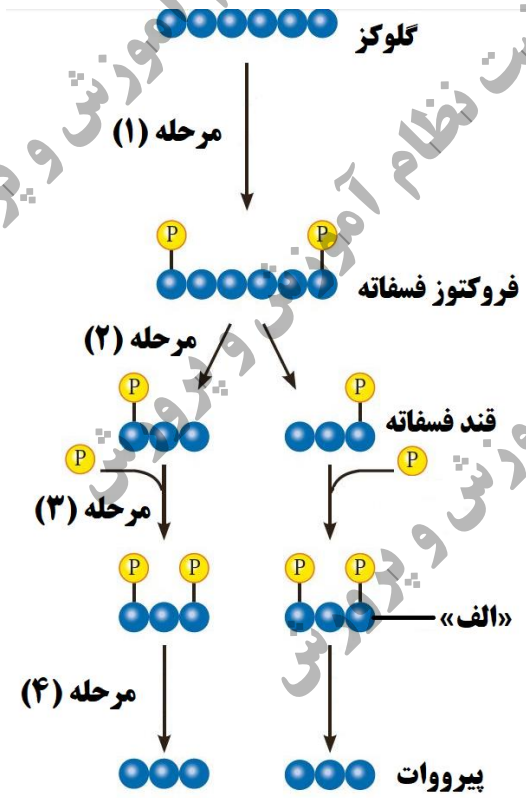
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۴	دربارهٔ نوکلئیک اسیدها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) قند موجود در ساختار دنا (DNA) سنگین‌تر است یا قند موجود در رنا (RNA)؟ ب) برقراری چه پیوندی بین نوکلئوتیدهای دنا باعث می‌شود دو رشته دِنا در موقع نیاز در بعضی نقاط از هم جدا شوند، بدون اینکه پایداری آن‌ها به هم بخورد؟	۰/۵
۵	دربارهٔ همانندسازی دنا (DNA) به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) با توجه به شکل زیر، در مجموع چند دوراهی همانندسازی دیده می‌شود؟  ب) مهمترین پروتئین‌های همراه با دنای خطی در فام‌تن (کروموزوم) قارچ‌ها، چه نام دارند؟	۰/۵
۶	دربارهٔ پروتئین‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) نام گروه اسیدی موجود در ساختار آمینواسیدها چیست؟ ب) با توجه به تأثیر متفاوت دمای کم و زیاد روی آنزیم‌ها، از این ویژگی آنزیم‌ها در آزمایشگاه‌ها چگونه می‌توان استفاده کرد؟	۰/۷۵
۷	شکل زیر ساخته شدن همزمان چندین رنا از روی یک ژن را نشان می‌دهد. الف) کدام شماره «۱ یا ۲» جهت رونویسی از این ژن را نشان می‌دهد؟ ب) محل راه‌انداز این ژن، کدام مورد است ؟ «الف یا ب» 	۰/۵
۸	دربارهٔ پروتئین‌سازی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) کدام توالی از رنای ناقل (tRNA)، در اتصال آن به آمینواسیدِ مناسب مؤثر است؟ ب) کامل شدن ساختار رناتن (ریبوزوم) در کدام مرحله از فرایند ترجمه رخ می‌دهد؟ ج) پروتئین‌های ساخته شده در سیتوپلاسم که به شبکهٔ آندوپلاسمی و دستگاه گلژی می‌روند چه سرنوشت‌هایی پیدا می‌کنند؟ (یک مورد)	۰/۷۵
۹	هر یک از موارد زیر مربوط به تنظیم بیان ژن پیش از رونویسی است یا پس از رونویسی؟ الف) اتصال بعضی رناهای کوچک مکمل به رنای پیک ب) تغییر در میزان فشردگی فام‌تن (کروموزوم)	۰/۵
۱۰	پدری با گروه خونی AB و مادری با گروه خونی B صاحب فرزندی با گروه خونی A شده‌اند. الف) ژن‌نمود (ژنوتیپ) مادر را بنویسید. ب) سایر رخ‌نمودهای (فنوتیپ‌های) فرزندان این خانواده را با رسم مربع پانت پیش‌بینی کنید.	۱/۲۵

"ادامه در صفحهٔ سوم"

مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۱۰**	*نام و نام خانوادگی:*	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۴**	رشته : **علوم تجربی**	مدت امتحان: **۱۰۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **دی** ماه سال **۱۴۰۱**		**مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش** http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۱	چرا نمی‌توان تنها از روی ژن‌ها، علت اندازه قد یک نفر را توضیح داد؟	۰/۵
۱۲	دربارهٔ بیماری کم‌خونی ناشی از گویچه‌های قرمز داسی شکل به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) ششمین آمینواسید زنجیرهٔ بتای هموگلوبین در افراد مبتلا به این بیماری چه نام دارد؟ ب) چه نوع جهش جانشینی باعث ایجاد این بیماری می‌شود؟	۰/۵
۱۳	به سؤالات زیر دربارهٔ تغییر در اطلاعات وراثتی پاسخ دهید. الف) دوپار (دیمر) تیمین چگونه همانندسازی دنا را با مشکل مواجه می‌کند؟ ب) در چه صورتی پدیدهٔ چلیپایی شدن (کراسینگ‌اور)، باعث ایجاد فامینک‌های (کروماتیدهای) نوترکیب می‌شود؟ ج) در گونه‌زایی دگرمیهنی، وقوع چه پدیده‌هایی باعث ایجاد و افزایش تفاوت بین دو جمعیت می‌شوند؟ (یک مورد)	۱/۲۵
۱۴	دربارهٔ تنفس یاخته‌ای به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) چرا راکیزه (میتوکندری) می‌تواند پروتئین‌سازی را انجام دهد؟ ب) نام مجموعه واکنش‌های آنزیمی که در آن استیل کوآنزیم A اکسایش می‌یابد، چیست؟ ج) چگونه انرژی مورد نیاز آنزیم ATPساز، برای تشکیل ATP فراهم می‌شود؟	۱/۲۵
۱۵	شکل زیر مراحل قندکافت (گلیکولیز) را نشان می‌دهد. با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) در کدام مرحله NAD^+ کاهش می‌یابد؟ ب) نام مولکول «الف» چیست؟  	۰/۵

"ادامه در صفحهٔ چهارم"

مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۱۰**	*نام و نام خانوادگی:*	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۴**	رشته : **علوم تجربی**	مدت امتحان: **۱۰۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **دی** ماه سال **۱۴۰۱**		**مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش** http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۶	دربارهٔ فتوسنتز به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در گیاهان چه عواملی باعث افزایش کارایی گیاه در استفاده از طول موج‌های متفاوت نور می‌شود؟ ب) چرا به گیاهانی که تثبیت کربن در آن‌ها فقط با چرخهٔ کالوین انجام می‌شود، گیاهان C_3 می‌گویند؟ ج) مولکول سه‌کربنی ایجاد شده در تنفس نوری برای بازسازی چه مولکولی به مصرف می‌رسد؟ د) اگر pH عصارهٔ گیاهی در آغاز روشنایی نسبت به آغاز تاریکی اسیدی‌تر باشد، گیاه چه نوع فتوسنتزی دارد؟ ه) باکتری‌های نیترات‌ساز، انرژی مورد نیاز برای ساختن مواد آلی از مواد معدنی را از چه واکنش‌هایی به دست می‌آورند؟	۱/۷۵
۱۷	دربارهٔ فناوری‌های نوین زیستی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) گیاهان زراعی تراژن، قبل از تکثیر و کشت از چه نظر مورد بررسی دقیق قرار می‌گیرند؟ ب) در مهندسی ژنتیک، از کدام ویژگی دیسک (پلازمید) برای جداسازی یاخته‌های تراژنی استفاده می‌شود؟ ج) یاخته‌های بنیادی بالغ کدام بخش از بدن، می‌توانند در محیط کشت به رگ‌های خونی و ماهیچه قلبی تمایز پیدا کنند؟ د) داروهای تولید شده با فناوری دنای نوترکیب، نسبت به فراورده‌های مشابهی که از منابع غیرانسانی تهیه می‌شوند، چه مزیتی دارند؟ ه) برای تولید گوسفند تراژن، کدام یاخته، دیسک نوترکیب را دریافت می‌کند؟	۱/۷۵
۱۸	در ستون "الف" جدول زیر مثال‌هایی از انواع یادگیری زده شده است. هر یک از موارد ستون "الف" با یکی از موارد ستون "ب" ارتباط منطقی دارد. آن‌ها را پیدا کنید. (در ستون "ب" یک مورد اضافه است.) **ستون "الف"** ۱- پرنده، پروانه مونارک را بلعیده و دچار تهوع شده است. پس از چنین تجربه‌هایی پرنده می‌آموزد، این حشره را نباید بخورد. ۲- جوجهٔ پرندگان با دیدن مکرر اجسام در حال حرکت، مانند برگ‌های در حال افتادن یاد می‌گیرند به این محرک‌ها پاسخ ندهند. ۳- شامپانزه‌ها، برگ‌های شاخهٔ نازک درختان را جدا می‌کنند و آن را درون لانهٔ موریانه‌ها فرو می‌برند تا موریانه‌ها را بیرون بیاورند و بخورند. **ستون "ب"** الف) حل مسئله ب) شرطی شدن فعال (آزمون و خطا) ج) شرطی شدن کلاسیک د) خوگیری(عادی شدن)	۰/۷۵
۱۹	در شکل روبه‌رو رفتار نگهبانی دم عصایی نشان داده شده است. الف) نام این رفتار در زندگی گروهی چیست؟ ب) چرا انتخاب طبیعی، این رفتار را برگزیده است؟ 	۱
	"موفق باشید" جمع نمرات	۲۰

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	مدّت امتحان: **۱۰۰ دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/ ۱۰**	
دانش آموزان روزانه، داوطلبان آزاد و بزرگسال سراسرکشور در دی ماه سال ۱۴۰۱		**مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) نادرست (۰/۲۵) (ص۳) ب) درست (۰/۲۵) (ص ۲۵) ج) نادرست (۰/۲۵) (ص ۴۳) د) درست (۰/۲۵) (ص ۵۵) ه) درست (۰/۲۵) (ص ۷۳) و) نادرست (۰/۲۵) (ص۸۷) ز) درست (۰/۲۵) (ص ۹۷) ح) نادرست (۰/۲۵) (ص۱۱۶)	۲
۲	الف) مارپیچ (۰/۲۵) (ص۱۷) ب) مثبت (۰/۲۵) (ص ۳۴) ج) بارزیت ناقص (۰/۲۵) (ص۴۱) د) ژن‌نمودها (ژنوتیپ‌ها) (۰/۲۵) (ص ۵۴) ه) پاداکسنده (آنتی‌اکسیدان) (۰/۲۵) (ص۷۵) و) سبزدیسه (کلروپلاست) (۰/۲۵) (ص۸۹) ز) کلاسیک (۰/۲۵) (ص۹۲) ح) متوسط (۰/۲۵) (ص۱۱۸)	۲
۳	الف) باز آلی (۰/۲۵) (ص۱۰) ب) P (۰/۲۵) (ص ۳۱) ج) مشابه (۰/۲۵) (ص ۴۵) د) تقسیم دوم (۰/۲۵) (ص ۶۱) ه) فعال (۰/۲۵) (ص ۷۲) و) فضای درون تیلاکوئید (۰/۲۵) (ص ۸۳) ز) ویروس (۰/۲۵) (ص۱۰۴) ح) میدان مغناطیسی زمین (۰/۲۵) (ص۱۲۰)	۲
۴	الف) قند موجود در ساختار رنا (RNA) (۰/۲۵) (ص ۴) ب) پیوند هیدروژنی (۰/۲۵) (ص ۷)	۰/۵
۵	الف) ۶ دوراهی همانندسازی (۰/۲۵) (ص ۱۲ و ۱۴) ب) هیستون‌ها(۰/۲۵) (ص ۱۳)	۰/۵
۶	الف) $COOH^-$ یا گروه کربوکسیل (۰/۲۵) (ص ۱۵) ب) برای غیرفعال کردن دائمی آنزیم‌ها از دمای بالا استفاده می‌شود (۰/۲۵)، ولی برای غیرفعال کردن موقتی و برگشت‌پذیر برای مدتی از دمای پایین استفاده می‌کنند. (۰/۲۵) (ص۲۰)	۰/۷۵
۷	الف) «۱» (۰/۲۵) (ص۲۶) ب) «الف» (۰/۲۵) (ص ۲۳ و ۲۴)	۰/۵
۸	الف) توالی پادرمزه (آنتی‌کدون) (۰/۲۵) (ص ۲۹) ب) مرحله آغاز (۰/۲۵) (ص ۳۰) ج) ممکن است برای ترشح به خارج رفته یا به بخش‌هایی مثل واکوئول (کُریچه) یا کافنده‌تن (لیزوزوم) بروند. (۰/۲۵) (ص ۳۱)	۰/۷۵
۹	الف) پس از رونویسی (۰/۲۵) (ص ۳۶) ب) پیش از رونویسی (۰/۲۵) (ص ۳۶)	۰/۵
۱۰	الف) ژن‌نمود مادر: BO (۰/۲۵) (ص ۴۱ و ۴۲) ب) گروه خونی AB (۰/۲۵)و B (۰/۲۵) (ص ۴۱ و ۴۲) و رسم مربع پانت (۰/۵) (استفاده از دگره‌های I^A و I^B و i به جای A و B و O نیز صحیح می‌باشد.) گامت‌ها: B | B | A B | BB | AB O | BO | AO	۱/۲۵
۱۱	گاهی برای بروز یک رخ‌نمود تنها وجود ژن کافی نیست، بلکه مثلاً در مورد قد عوامل محیطی مانند تغذیه و ورزش می‌توانند بر ظهور رخ‌نمود اثر بگذارند. (۰/۵) (ص ۴۵)	۰/۵
۱۲	الف) والین (۰/۲۵) (ص ۴۸) ب) جهش دگرمعنا (۰/۲۵) (ص ۴۸)	۰/۵

«ادامهٔ راهنما در صفحهٔ دوم»

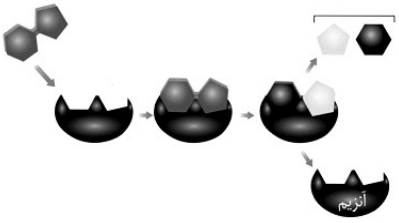
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	مدّت امتحان: **۱۰۰ دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/ ۱۰**	
دانش آموزان روزانه، داوطلبان آزاد و بزرگسال سراسرکشور در دی ماه سال ۱۴۰۱		**مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	**الف) با ایجاد اختلال در عملکرد آنزیم دنابسپاراز (۰/۵) (ص۵۱)** **ب) اگر قطعات مبادله شده حاوی دگره‌های متفاوتی باشند. (۰/۵) (ص ۵۶)** **ج) جهش، نوترکیبی، انتخاب طبیعی و رانش ژن (در جمعیت جدا شده کوچک) (ذکر یک مورد) (۰/۲۵) (ص۶۰ و۶۱)**	**۱/۲۵**
۱۴	**الف) راکیزه (میتوکندری) دنای مستقل از هسته (۰/۲۵) و رِناتَن مخصوص به خود را دارد (۰/۲۵) (ص ۶۷)** **ب) چرخه کربس (۰/۲۵) (ص ۶۸)** **ج) پروتون‌ها از کانالی که در این مجموعه قرار دارد، می‌گذرند و انرژی موردنیاز برای تشکیل ATP از ADP و گروه فسفات فراهم می‌شود. (۰/۵) (ص۷۰)**	**۱/۲۵**
۱۵	**الف) مرحله (۳) (۰/۲۵) (ص۶۶)** **ب) اسید دو فسفاته (۰/۲۵) (ص۶۶)**	**۰/۵**
۱۶	**الف) وجود رنگیزه‌های (۰/۲۵) متفاوت (۰/۲۵) یا وجود سبزینه‌ها همراه با کاروتنوئیدها (ص ۷۹)** **ب) اولین مادهٔ آلی پایدار ساخته شده (۰/۲۵)، ترکیبی سه کربنی است (۰/۲۵) (ص ۸۵)** **ج) ریبولوزبیس فسفات (۰/۲۵) (ص ۸۶)** **د) گیاهان CAM (کَم)(۰/۲۵) (ص۸۸)** **ه) واکنش‌های اکسایش(۰/۲۵) (ص۹۰)**	**۱/۷۵**
۱۷	**الف) بررسی دقیق ایمنی زیستی و اثبات بی خطر بودن برای سلامت انسان و محیط زیست (۰/۵) (ص۹۳)** **ب) دارا بودن ژن مقاومت به پادزیست (۰/۲۵) (ص۹۶)** **ج) مغز استخوان (۰/۲۵) (ص۹۹)** **د) پاسخ‌های ایمنی ایجاد نمی‌کنند. (۰/۵) (ص ۱۰۲)** **ه) تخمک لقاح یافته (۰/۲۵) (ص۱۰۵)**	**۱/۷۵**
۱۸	**۱) ب (شرطی شدن فعال) (۰/۲۵) (ص ۱۱۲)** **۲) د (خوگیری) (۰/۲۵) (ص ۱۱۰)** **۳) الف (حل مسئله) (۰/۲۵)(ص ۱۱۳)**	**۰/۷۵**
۱۹	**الف) رفتار دگرخواهی (۰/۲۵) (ص۱۲۳)** **ب) آنها با خویشاوندانشان، ژن‌های مشترکی دارند (۰/۲۵). بنابراین اگرچه این جانوران خود زاده‌ای نخواهند داشت (۰/۲۵)، ولی خویشاوندان آنها می‌توانند زادآوری کرده و ژن‌های مشترک را به نسل بعد منتقل کنند. (۰/۲۵)(ص ۱۲۳)**	**۱**
	خسته نباشید **جمع نمره**	**۲۰**

بسمه تعالی

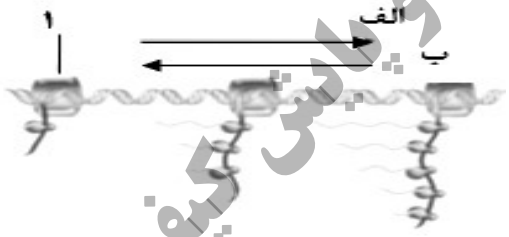
سؤالات امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	تعداد صفحه: **۴**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۳/۱۲**	*نام و نام خانوادگی :*	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	**۱۴ خرداد سالروز رحلت معمار کبیر انقلاب (ره) تسلیت باد.** سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) از نتایج آزمایش‌های گریفیت ماهیت مادهٔ وراثتی و چگونگی انتقال آن به یاختهٔ دیگری مشخص شد. ب) در تشکیل پیوند فسفودی‌استر، فسفات یک نوکلئوتید به گروه هیدروکسیل (OH) از قند مربوط به نوکلئوتید دیگر متصل می‌شود. ج) رنای ناقل[tRNA]، تاخوردگی‌های مجددی پیدا می‌کند که ساختار سه‌بعدی را به‌وجود می‌آورد. د) صفات چندجایگاهی رخ‌نمودهای [فنوتیپ‌های] پیوسته‌ای دارند. ه) در مولکول پیش‌انسولین، زنجیره B نسبت به زنجیره A به سر کربوکسیل نزدیک‌تر است.	۱/۲۵
۲	در هر یک از عبارت‌های زیر جای‌خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) آمیزش موفقیت‌آمیز، آمیزشی است که به تولید زاده‌های ..... و زایا منجرمی‌شود. ب) در مولکول ATP، باز آلی آدنین و قند پنج کربنهٔ ریبوز را با هم ..... می‌نامند. ج) آنزیم‌های برش‌دهنده در باکتری‌ها وجود دارند و قسمتی از سامانهٔ ..... آنها محسوب می‌شوند. د) یکی از رفتارهای زادآوری(تولیدمثل)، ..... است که در این رفتار طاووس ماده، رنگ درخشان و لکه‌های چشم مانند دم طاووس نر را بررسی می‌کند.	۱
۳	برای کامل کردن هر یک از عبارت‌های زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمهٔ مناسب را انتخاب کنید. الف) در پروکاریوت‌ها (**یک نوع / انواع**) رنابسپاراز[RNAپلی‌مراز]، وظیفه ساختن انواع رنا را بر عهده دارد. ب) رمزه [کدون] (UAG / AUG) هیچ آمینواسیدی را رمز نمی‌کند. ج) در تنظیم منفی رونویسی در باکتری اشرشیاکلی، مانع پیش‌روی رنابسپاراز، نوعی پروتئین به نام (**مهارکننده / عوامل رونویسی**) است. د) با کمک رخ‌نمود، می‌توان ژن‌نمود [ژنوتیپ] (**گروه خونی O منفی / گروه خونی A منفی**)را مشخص کرد. ه) مولکول انسولین فعال از (**یک / دو**) زنجیرهٔ پلی‌پپتیدی به نام‌های A و B تشکیل شده است که به یکدیگر متصل هستند.	۱/۲۵
۴	در ارتباط با همانند سازی دنا [DNA] به پرسش‌ها پاسخ دهید. الف) مزلسون و استال برای نشانه‌گذاری دنا از چه نوکلئوتیدهایی استفاده کردند؟ ب) در هنگام اضافه شدن هر نوکلئوتید به انتهای رشته پلی‌نوکلئوتید در حال تشکیل، چه تغییراتی در تعداد گروه فسفات ایجاد می‌شود؟ ج) به چه علت در یوکاریوت‌ها،آغاز همانندسازی در چندین نقطه در هر فام‌تن[کروموزوم] انجام می‌شود؟	۱/۵
۵	در مورد ساختار و فعالیت آنزیم‌ها به پرسش‌ها پاسخ دهید. الف) تصویر مقابل طرز عمل آنزیم را در کدام نوع از واکنش‌های سوخت‌وسازی نشان می‌دهد؟ ب) بین مسئله تب بالا و فعالیت آنزیم‌ها چه ارتباطی وجود دارد؟  	۰/۷۵

"ادامه در صفحهٔ دوم"

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	تعداد صفحه: **۴**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۳/۱۲**	*نام و نام خانوادگی :*	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	**۱۴ خرداد سالروز رحلت معمار کبیر انقلاب (ره) تسلیت باد.** سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۶	رشته رنایی که از روی رشتهٔ الگوی دنا ساخته شده است با رشته رمزگذار چه تفاوتی می‌تواند داشته باشد؟	۰/۵
۷	هر یک از موارد زیر به کدام مرحله از فرایند ترجمه اشاره دارد؟ الف) در این مرحله فقط جایگاه**P** در رناتن[ریبوزوم]، محل قرارگیری رنای ناقلِ دارای آمینواسید است. ب) در این مرحله جایگاه **A** توسط پروتئین‌هایی به نام عوامل آزادکننده اشغال می‌شود.	۰/۵
۸	در شکل مقابل طرحی ساده از رناتن‌هایی که چند رنای در حال رونویسی را ترجمه می‌کنند، نشان داده شده است. الف) کدام جهت، جهت رونویسی را به درستی نشان می‌دهد؟ (الف یا ب) ب) کدام آنزیم با شمارهٔ (۱) مشخص شده است؟ 	۰/۵
۹	با توجه به صفت گروه‌های خونی پاسخ دهید. الف) گروه خونی فردی که **Dd** است، چیست؟ ب) رابطهٔ بین دگره‌های[آلل‌های] **A** و **B** نسبت به یکدیگر چگونه است؟	۰/۵
۱۰	مردی هموفیل قصد دارد با زنی ازدواج کند که سالم است و ناقل هم نیست. زن می‌خواهد بداند آیا ممکن است فرزند حاصل از این ازدواج، هموفیل باشد؟(ذکر ژن‌نمودهای تمام افراد خانواده الزامی است)	۱
۱۱	در بیماری کم‌خونی ناشی از گویچه‌های قرمز داسی‌شکل: الف) دانشمندان با مقایسهٔ آمینواسیدهای هموگلوبین‌های سالم و تغییر شکل‌یافته، تفاوت این دو پروتئین را در کدام آمینواسیدها یافتند؟(نام آمینواسیدها را ذکر کنید.) ب) گویچه‌های قرمز افرادی با ژن‌نمود ناخالص Hb^AHb^S چه هنگامی داسی‌شکل می‌شوند؟	۱
۱۲	در چه صورت طول یک رشتهٔ پلی‌پپتیدی ممکن است افزایش یابد؟	۰/۵
۱۳	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) صفت وابسته به جنس ب) خزانهٔ ژنی جمعیت	۱
۱۴	در مورد تامین انرژی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در قندکافت [گلیکولیز]، از گلوکز و **ATP**، چه قندی ایجاد می‌شود؟ ب) ساخته شدن **ATP** در قندکافت با کدام روش انجام می‌شود؟ ج) در اکسایش پیرووات، در هنگام تشکیل بنیان استیل کدام مولکول حامل الکترون به وجود می آید؟	۱

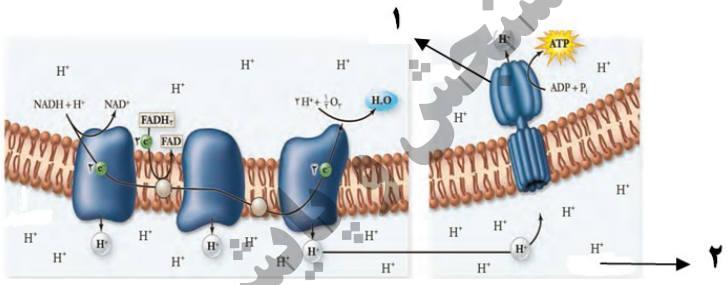
"ادامه در صفحهٔ سوم"

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	تعداد صفحه: **۴**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۳/۱۲**	*نام و نام خانوادگی :*	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	**۱۴ خرداد سالروز رحلت معمار کبیر انقلاب (ره) تسلیت باد.** سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

۱۵	شکل مقابل مربوط به زنجیرهٔ انتقال الکترون در راکیزه [میتوکندری] است. الف) پروتون‌ها (یون‌های H^+) درچند محل از زنجیرهٔ انتقال الکترون پمپ می‌شوند؟ ب) مجموعه پروتئینی که با شماره ۱ مشخص شده است، چیست؟ ج) شماره ۲ مربوط به کدام یک از فضاهای راکیزه است؟  	۰/۷۵
۱۶	در ارتباط با فرایند تخمیر به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در تخمیر الکلی، پیرووات حاصل از قندکافت، چگونه به اتانال تبدیل می‌شود؟ ب) گیرندهٔ الکترون‌های NADH در تخمیر لاکتیکی چه مولکولی است؟	۰/۵
۱۷	در مورد برگ، ساختار تخصص یافته برای فتوسنتز به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در برگ گیاهان دولپه، نحوه قرار گرفتن یاخته‌های پارانشیمی نرده‌ای چگونه است؟ ب) چرا سبزدیسه [کلروپلاست] می‌تواند بعضی پروتئین‌های مورد نیازخود را بسازد؟	۱
۱۸	با توجه به واکنش‌های فتوسنتزی پاسخ دهید. الف) محل انجام چرخهٔ کالوین در کدام بخش سبزدیسه است؟ ب) قندهای سه کربنی حاصل از چرخهٔ کالوین، علاوه بر ساخت گلوکز و ترکیبات آلی دیگر، در چه مورد دیگری به مصرف می رسند؟	۰/۷۵
۱۹	هر یک از موارد زیر به تثبیت کربن در کدام گروه از گیاهان اشاره دارد؟ الف) تثبیت کربن در این گروه از گیاهان فقط با چرخهٔ کالوین انجام می‌شود. ب) در این گروه از گیاهان، در یاخته‌های میانبرگ، CO_2 با اسیدی سه کربنه ترکیب شده و اسیدی چهار کربنه را ایجاد می‌کند. ج) در این گروه از گیاهان تثبیت کربن در زمان‌های متفاوت انجام می‌شود.	۰/۷۵
۲۰	دربارهٔ مهندسی ژنتیک به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) توالی جایگاه تشخیص آنزیم ECOR۱ دارای چند جفت نوکلئوتید است؟ ب) در اتصال قطعهٔ دنا به دیسک [پلازمید]، بهتر است از چه دیسکی استفاده شود؟ ج) چگونه می‌توان هنگام وارد کردن دنای نوترکیب به باکتری، منافذی را در دیوارهٔ باکتری ایجاد کرد؟	۱
۲۱	چگونه می‌توان فعالیت ضد ویروسی اینترفرون ساخته شده به کمک مهندسی پروتئین را به اندازهٔ پروتئین طبیعی افزایش داد؟	۰/۷۵

"ادامه در صفحهٔ چهارم"

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	تعداد صفحه: **۴**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۳/۱۲**	*نام و نام خانوادگی :*	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	**۱۴ خرداد سالروز رحلت معمار کبیر انقلاب (ره) تسلیت باد.** سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۲۲	**هر یک از رفتارهای جانوری زیر به کدام نوع از انواع یادگیری مربوط است؟** **الف) شقایق دریایی با حرکت مداوم آب، بازوهای خود را منقبض نمی‌کند.** **ب) کلاغ هر بار بخشی از نخ را با منقار خود بالا می‌کشد و پنجهٔ پای خود را روی آن قرار داده و سرانجام به گوشت دست پیدا می‌کند.** **ج) بره‌هایی که مادر خود را از دست داده‌اند به دنبال پرورش دهندهٔ خود به راه افتاده و تمایلی برای ارتباط با گوسفندهای دیگر نشان نمی‌دهند.**	۰/۷۵
۲۳	**در ارتباط با رفتارهای جانوری پاسخ دهید.** **الف) رفتار قمری خانگی در زادآوری به کدام شکل از نظام جفت‌گیری اشاره دارد؟** **ب) دو مورد از فایده‌های قلمرو خواهی جانوران را بنویسید.** **ج) جانورانی که در جاهای به شدت گرم مانند بیابان زندگی می‌کنند در پاسخ به نبود غذا یا دورهٔ خشک‌سالی، چه رفتاری را انجام می‌دهند؟** **د) در زندگی گروهی، برقراری ارتباط زنبور یابندهٔ غذا چه مزیتی برای زنبورهای کارگر دارد؟**	۱/۵
	"موفق باشید" جمع نمرات	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۳/۱۲**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **خرداد ماه** سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) نادرست صفحه۳ ب) درست صفحه ۴ ج) درست صفحه ۲۸ د) درست صفحه ۴۵ ه) نادرست صفحه ۱۰۲ هرمورد (۰/۲۵)	۱/۲۵
۲	الف) زیستا صفحه ۶۰ ب) آدنوزین صفحه ۶۴ ج) دفاعی صفحه ۹۳ د) انتخاب جفت صفحه ۱۱۶ هرمورد (۰/۲۵)	۱
۳	الف) یک نوع صفحه ۲۳ ب) UAG صفحه ۲۷ ج) مهارکننده صفحه ۳۴ د)گروه خونی O منفی صفحه ۴۰ و ۴۱ ه) دو صفحه ۱۰۲ هرمورد (۰/۲۵)	۱/۲۵
۴	الف) نوکلئوتیدهایی که ایزوتوپ سنگین نیتروژن(N^{15}) داشتند. (۰/۵) صفحهٔ ۹ ب) هنگام اضافه شدن هر نوکلئوتید سه فسفاته به انتهای رشته پلی نوکلئوتید دو تا از فسفات های آن از مولکول جدا می شوند و نوکلئوتید به صورت تک فسفاته به رشته متصل می‌شود. (۰/۵)صفحهٔ ۱۲ ج) زیرا مدت زمان زیادی برای همانندسازی لازم است. (۰/۵) صفحهٔ ۱۳	۱/۵
۵	الف) واکنش تجزیه (۰/۲۵) صفحه ۱۹ ب) دردمای بالا ممکن است شکل غیر طبیعی یا برگشت‌ناپذیر پیدا کنند و غیر فعال شوند. (۰/۵) صفحه ۲۰	۰/۷۵
۶	به جای نوکلئوتید تیمین‌دار در دنا، نوکلئوتید یوراسیل‌دار در رنا قرار دارد.(۰/۵) صفحه ۲۴ (در صورتی که به نوع قند اشاره شود، نمره لحاظ گردد.)	۰/۵
۷	الف) مرحلهٔ آغاز (۰/۲۵) صفحهٔ ۳۰ ب) مرحلهٔ پایان (۰/۲۵) صفحهٔ ۳۱	۰/۵
۸	الف) جهت الف (۰/۲۵) ب) رنابسپاراز (۰/۲۵) صفحهٔ ۳۲	۰/۵
۹	الف) مثبت (۰/۲۵) صفحهٔ ۳۹ ب) هم توانی (۰/۲۵) صفحهٔ ۴۱	۰/۵
۱۰	دختر ناقل: $X^H X^h$ (۰/۲۵) پسر سالم: $X^H Y$ (۰/۲۵) مرد هموفیل: $X^h Y$ (۰/۲۵) زن سالم : $X^H X^H$ (۰/۲۵) صفحهٔ ۴۳	۱
۱۱	الف) والین به جای گلوتامیک اسید (۰/۵) صفحهٔ ۴۸ ب) فقط هنگامی داسی شکل می شوند که مقدار اکسیژن محیط کم باشد. (۰/۵) صفحهٔ ۵۶	۱
۱۲	در صورتی که جهش جانشینی، رمز پایان را به رمز یک آمینواسید تبدیل کند که در این صورت پلی پپتید حاصل از آن بلندتر خواهد شد. (۰/۵) صفحهٔ ۵۰	۰/۵

"ادامه در صفحهٔ دوم"

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۳/۱۲**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **خرداد ماه** سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	الف) صفاتی که جایگاه ژنی آنها در یکی از دو فام‌تن جنسی قرار داشته باشد. (۰/۵) صفحهٔ ۴۲ ب) مجموع همهٔ دگره‌های موجود در همهٔ جایگاه‌های ژنی افراد یک جمعیت را خزانهٔ ژن آن جمعیت می نامند. (۰/۵) صفحهٔ ۵۴	۱
۱۴	الف) فروکتوز دو فسفاته (۰/۲۵) صفحهٔ ۶۶ ب) به روش ساخته شدن در سطح پیش ماده (۰/۵) صفحهٔ ۶۶ ج) NADH (۰/۲۵) صفحهٔ ۶۸ (به NADH و H^+ نیز نمره تعلق گیرد.)	۱
۱۵	الف) سه محل ب) شماره ۱ – آنزیم ATP ساز شماره ۲ – فضای بین دوغشا صفحهٔ ۷۰ هرمورد (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۶	الف) با از دست دادن CO_2 (۰/۲۵) صفحه ۷۳ ب) پیرووات (۰/۲۵) صفحه ۷۴	۰/۵
۱۷	الف) یاخته های نرده ای بعد از روپوست بالایی قرار دارند و به هم فشرده اند.(ذکر یک مورد کافی است) (۰/۲۵) ب) زیرا بستره دارای دنا، رنا و رِناتَن است. (۰/۷۵) صفحه ۷۹	۱
۱۸	الف) بستره (۰/۲۵) صفحهٔ ۸۴ ب) بازسازی ریبولوز بیس فسفات (۰/۵) صفحهٔ ۸۵	۰/۷۵
۱۹	الف) C_3 صفحهٔ ۸۵ ب) C_4 صفحهٔ ۸۷ ج) CAM صفحهٔ ۸۸ هرمورد (۰/۲۵)	۰/۷۵
۲۰	الف) ۶ جفت (۰/۲۵) صفحهٔ ۹۴ ب) دیسکی که فقط یک جایگاه تشخیص داشته باشد. (۰/۲۵) صفحهٔ ۹۴ ج) به کمک شوک الکتریکی و یا شوک حرارتی همراه با مواد شیمیایی (۰/۵) صفحهٔ ۹۵	۱
۲۱	با تغییر جزئی در رمز آمینواسید، توالی آمینواسیدهای اینترفرون طوری تغییر می‌یابد که به جای یکی از آمینواسیدهای آن آمینواسید دیگری قرار می‌گیرد. صفحهٔ ۹۷	۰/۷۵
۲۲	الف) عادی شدن یا خوگیری (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۱۴ ب) حل مسئله (۰/۲۵) صفحهٔ۱۱۳ ج) نقش‌پذیری (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۱۳	۰/۷۵
۲۳	الف) تک همسری (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۱۸ ب) استفادهٔ اختصاصی از منابع قلمرو – امکان جفت‌یابی جانور – دسترسی به پناهگاه برای در امان ماندن از شکارچی (دو موردکافی است) (۰/۵)صفحهٔ ۱۱۹ ج) رکود تابستانی (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۲۰ د) وقتی زنبورهای کارگر قبل از جست‌وجو دربارهٔ محل منبع غذا اطلاعات داشته باشند، با صرف انرژی کمتر و در زمان کوتاه‌تری محل دقیق آن را پیدا می‌کنند.(۰/۵) صفحهٔ ۱۲۱	۱/۵
	جمع نمرات	۲۰
" نظر همکاران گرامی مورد احترام ا ست"		

بسمه تعالی

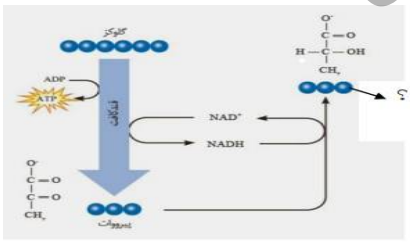
سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (۳)**	تعداد صفحه: **۳**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۱۰/ ۶**	*نام و نام خانوادگی :*	مدت امتحان: **۱۰۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **دی** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص‌کنید. الف) دستورالعمل‌های هسته در حین تقسیم از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شود . ب) باز شدن پیچ و تاب DNA و جدا شدن هیستون‌ها از آن توسط آنزیم هلیکاز صورت می‌گیرد . ج) جهش جانشینی همیشه باعث تغییر در توالی آمینواسیدها نمی‌شود . د) در تخمیر الکلی، پیرووات حاصل از قندکافت ابتدا به اتانال تبدیل می‌شود. ه) محصول اولین واکنش چرخهٔ کالوین یک مولکول پنج کربنی است. و) در مهندسی ژنتیک آنزیم لیگاز در مرحله جداسازی یاخته‌های تراژنی به کار می‌رود.	۱/۵
۲	در هر یک از عبارت‌های زیر جای‌خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) دو انتهای رشته‌های پلی‌نوکلئوتیدی نیز می‌توانند با پیوند ..... به هم متصل شوند ونوکلئیک اسید حلقوی را ایجاد کنند. ب) مزلسون و استال به منظور سنجش چگالی دناها در هر فاصلهٔ زمانی، دنای باکتری را استخراج و در شیبی از محلول ..... با غلظت‌های متفاوت و در سرعتی بسیار بالا گریز دادند. ج) آنزیم‌هایی مثل پمپ سدیم – پتاسیم، فعالیت خود را در ..... انجام می‌دهند . د) برای صفت گروه خونی ABO ، ..... دگره وجود دارد. ه) هنگامی که صفت در حالت ناخالص، به صورت حدواسط حالت‌های خالص مشاهده می‌شود، رابطهٔ دگره‌ای از نوع..... می‌باشد. و) افراد مبتلا به بیماری کم‌خونی ناشی از گویچه‌های قرمز داسی شکل، ژن‌نمود ..... دارند.	۱/۵
۳	از بین کلمات داخل پرانتز، گزینهٔ مناسب را انتخاب کنید. الف) تعداد جایگاه‌های آغاز همانندسازی در مرحلهٔ مورولا (مشابه – برخلاف) مرحلهٔ بلاستولا (زیاد – کم)است. ب) پروتئین‌ها از یک یا چند زنجیرهٔ بلند و (بدون شاخه - شاخه‌دار) از پلی‌پپتیدها ساخته شده‌اند. ج) واکنش تبدیل NAD^+ به NADH از نوع (کاهشی- اکسایشی) است. د) در گیاهان C_4 آنزیم روبیسکو در یاخته‌های (غلاف آوندی- میانبرگ) فعال است. ه) آنزیم EcoR۱ پیوند فسفودی‌استر بین نوکلئوتیدهای (گوانین‌دار و آدنین‌دار - آدنین‌دار و تیمین‌دار) را برش می‌زند.	۱/۵
۴	در پرسش‌های چهارگزینه‌ای زیر، گزینهٔ مناسب را انتخاب کنید. الف) رمزه‌ای که فرایند ترجمه از آن آغاز می‌شود، کدام است ؟ ۱) AUG ۲) AGU ۳) GUA ۴) UGA ب) سبزینه‌های a و b و کاروتنوئیدها، کدام نور را به طور مشترک، بیشتر جذب می‌کنند؟ ۱) قرمز ۲) نارنجی ۳) آبی ۴) بنفش	۰/۵
۵	به چه دلیل قطر مولکول دنا (DNA) در سراسر آن یکسان است ؟	۰/۵
	"ادامه در صفحهٔ دوم"	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (۳)**	تعداد صفحه: **۳**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۱۰/ ۶**	*نام و نام خانوادگی :*	مدت امتحان: **۱۰۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **دی** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۶	در ارتباط با رونویسی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) توالی‌های نوکلئوتیدی ویژه در دنا که رنا بسپاراز آن را جهت آغاز رونویسی ژن از محل صحیح خود، شناسایی می‌کند، چه نام دارند؟ ب) به چه دلیل به رشتهٔ دنای مکمل رشتهٔ الگو در محل رونویسی ژن، رشتهٔ رمزگذار گفته می‌شود ؟	۰/۷۵
۷	ساختار سه بعدی رنای ناقل (tRNA)چگونه ایجاد می‌شود ؟	۱
۸	در ارتباط با مراحل ترجمهٔ پروتئین‌سازی به پرسش‌های زیرپاسخ دهید : الف) محل برقراری پیوند پپتیدی در کدام جایگاه رناتن (ریبوزوم) می‌باشد؟ ب) رسیدن رناتن به یکی از رمزه‌های پایان در کدام مرحله از فرایند ترجمه رخ می‌دهد؟	۰/۵
۹	ژنوتیپ مادری با گروه خونی A^+ که فرزندی با گروه خونی O^- دارد، چگونه است؟	۰/۵
۱۰	مردی سالم قصد دارد با زنی هموفیل ازدواج کند. چه ژن‌نمود (ژنوتیپ) و رخ‌نمودهایی (فنوتیپ) برای فرزندان آنها پیش‌بینی می‌کنید؟ (رسم مربع پانت الزامی است)	۱
۱۱	منظور از صفات چند جایگاهی چیست ؟	۰/۵
۱۲	در مقایسهٔ ژن‌های زنجیرهٔ بتای هموگلوبین در ارتباط با کم‌خونی ناشی از گلبول‌های قرمز داسی، رمز ششمین آمینواسید چه تغییری پیدا کرده است ؟	۰/۵
۱۳	اگر جهش در راه‌انداز که از توالی‌های تنظیمی است رخ دهد، چگونه بر مقدارمحصول ژن اثر خواهد گذاشت؟	۱
۱۴	در ارتباط با عواملی که سبب می‌شود جمعیت از حال تعادل خارج شود، به پرسش‌ها پاسخ دهید. الف) فرایندی که باعث تغییر فراوانی دگره‌ای بر اثر رویدادهای تصادفی می‌شود، چه نام دارد؟ ب) کدام یک از عوامل برهم زنندهٔ تعادل جمعیت افراد سازگارتر با محیط را برمی‌گزینند و از فراوانی دگره‌ای می‌کاهد؟	۰/۵
۱۵	درارتباط با تنفس یاخته‌ای به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در یاختهٔ یوکاریوتی محل انجام قندکافت (گلیکولیز) کجا است؟ ب) حاصل اکسایش پیرووات کدام ماده است؟ ج) در طی واکنش‌های متفاوتی که در چرخهٔ کربس رخ می‌دهد، چند اتم کربن به صورت مولکول CO_2 آزاد می‌شود؟	۰/۷۵
۱۶	درمورد زنجیره انتقال الکترون در راکیزه (میتوکندری) به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) این زنجیره در کدام بخش راکیزه قرار دارد؟ ب) عملکرد این زنجیره به الکترون‌های پرانرژی کدام فراورده‌های چرخهٔ کربس وابسته است ؟	۰/۷۵
۱۷	باتوجه به شکل به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) شکل مقابل چه نوع تخمیری را نشان می‌دهد؟ ب) نام مادهٔ مشخص شده با علامت سؤال را بنویسید. 	۰/۵

"ادامه در صفحهٔ سوم"

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (۳)**	تعداد صفحه: **۳**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۱۰/ ۶**	*نام و نام خانوادگی :*	مدت امتحان: **۱۰۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **دی** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۸	در مورد فتوسنتز به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) مزیت وجود رنگیزه‌های متفاوت (سبزینه و کاروتنوئید) در گیاهان چیست؟ ب) فتوسیستم‌ها در غشای تیلاکوئید چگونه به هم مرتبط می‌شوند؟ ج) الکترون برانگیخته از فتوسیستم ۱ در نهایت به چه مولکولی می‌رسد؟	۱
۱۹	در ارتباط با چرخه کالوین به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) چرخه، مستقل از نور است یا وابسته به نور ؟ ب) اولین مادهٔ آلی پایدار ساخته شده در چرخه، ترکیبی چند کربنی است؟ ج) این چرخه در گیاهان CAM در چه زمانی انجام می‌شود؟	۰/۷۵
۲۰	چرا اینترفرون ساخته شده با مهندسی ژنتیک فعالیت کمتری نسبت به نوع طبیعی دارد؟	۰/۷۵
۲۱	در مورد زیست فناوری و کاربردهای آن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) لخته‌ها به طور طبیعی در بدن توسط کدام آنزیم تجزیه می‌شوند؟ ب) با جدا شدن کدام زنجیره، پیش‌انسولین به انسولین فعال تبدیل می‌شود؟ ج) واکسن‌های نوترکیب چگونه تولید می‌شوند؟	۱/۲۵
۲۲	در هر یک از موارد زیر، نوع یادگیری را مشخص کنید. الف) پاسخ جانور به یک محرک تکراری که سود یا زیانی برای آن ندارد، کاهش پیدا می‌کند و جانور می‌آموزد به برخی محرک‌ها پاسخ ندهد. ب) پرنده‌ای که پروانه مونارک را بلعیده و دچارتهوع شده است، پس از چنین تجربه‌هایی می‌آموزد که، این حشره را نباید بخورد. ج) جانور بین تجربه‌های گذشته و موقعیت جدید ارتباط برقرار می‌کند و آگاهانه برنامه‌ریزی می‌کند. د) جوجه غازها پس از بیرون آمدن از تخم، نخستین جسم متحرکی را که می‌بینند، دنبال می‌کنند.	۱
۲۳	در ارتباط با انتخاب طبیعی و رفتار به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) چرا در جانوران، ماده‌ها بیشتر از نرها انتخاب جفت انجام می‌دهند؟ ب) چرا خرچنگ‌های ساحلی صدف‌های با اندازه متوسط را ترجیح می‌دهند؟	۱
۲۴	جیرجیرک نر با صدای خود چه اطلاعاتی را به جیرجیرک ماده می‌رساند؟	۰/۵
	"موفق باشید" جمع نمرات	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	مدّت امتحان: **۱۰۰ دقیقه**
پایهٔ دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۶**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در دی ماه سال ۱۴۰۰		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) نادرست صفحه ۲ ب) نادرست صفحه ۱۱ ج) درست صفحه ۴۹ د) درست صفحه ۷۳ ه) نادرست صفحه ۹۵ و) نادرست صفحه ۹۵ هرمورد (۰/۲۵)	۱/۵
۲	الف) فسفودی‌استر صفحه ۵ ب) سزیم‌کلرید صفحه ۱۰ ج) غشا صفحه ۱۸ د) ۳ صفحه ۴۱ ه) بارزیت ناقص صفحه ۴۱ و) Hb^sHb^s صفحه ۵۶ هرمورد (۰/۲۵)	۱/۵
۳	الف) مشابه – زیاد صفحه ۱۳ ب) بدون شاخه صفحه ۱۶ ج) کاهشی صفحه ۶۶ د)غلاف آوندی صفحه ۸۷ ه) گوانین‌دار و آدنین‌دار صفحه ۹۴ هرمورد (۰/۲۵)	۱/۵
۴	الف) گزینه ۱- AUG (۰/۲۵)صفحه ۲۷ ب) گزینه ۳- آبی (۰/۲۵)صفحه ۷۹	۰/۵
۵	زیرا در تمام طول DNA یک باز تک حلقه ای (۰/۲۵)در مقابل یک باز دوحلقه ای (۰/۲۵)قرار می گیرد. صفحه ۷	۰/۵
۶	الف) راه‌انداز (۰/۲۵)صفحه ۲۳ ب) زیرا توالی نوکلئوتیدی آن شبیه رنایی است که از روی رشتهٔ الگوی آن ساخته شده است. (۰/۵)صفحه ۲۴	۰/۷۵
۷	در رنای ناقل نوکلئوتیدهای مکمل می‌توانند پیوند هیدروژنی ایجاد کنند (۰/۲۵)رنای تک‌رشته ای(۰/۲۵) روی خودش تا می‌خورد (۰/۲۵)وتاخوردگی‌های مجدد (۰/۲۵)پیدا می‌کند که ساختار سه‌بعدی را به وجود می‌آورد. صفحه ۲۸	۱
۸	الف) A (۰/۲۵) صفحه ۳۰ ب) مرحلهٔ طویل شدن (۰/۲۵) صفحه ۳۰	۰/۵
۹	AODd (۰/۵) صفحه ۴۰ و ۴۱	۰/۵
۱۰	فنوتیپ‌ها: پسران بیمار (۰/۲۵) دختران ناقل (۰/۲۵) رسم جدول (۰/۵) صفحهٔ ۴۳ گامت مادر / گامت پدر: X^h ؛ X^H: X^HX^h ؛ Y: X^hY	۱
۱۱	صفاتی هستند که در بروز آنها بیش از یک جایگاه ژن شرکت دارد. صفحه ۴۴	۰/۵
۱۲	نوکلئوتید A به جای T قرار گرفته است. صفحه ۴۸	۰/۵
۱۳	ممکن است آن را به راه‌اندازی قوی‌تر و یا ضعیف‌تر تبدیل کند (۰/۵) و با اثر بر میزان رونویسی از ژن، محصول آن را نیز بیشتر ویا کمتر کند.(۰/۵) صفحه ۵۱	۱
۱۴	الف) رانش دگره‌ای (۰/۲۵) صفحه ۵۴ ب) انتخاب طبیعی (۰/۲۵) صفحه ۵۵	۰/۵
	"ادامه در صفحهٔ دوم"	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	مدّت امتحان: **۱۰۰ دقیقه**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۱۰/۶**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **دی ماه** سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۵	الف) ماده زمینه سیتوپلاسم (۰/۲۵) صفحه ۶۶ ب) بنیان استیل (۰/۲۵) صفحه ۶۸ ج) دو مولکول (۰/۲۵) صفحه ۶۹	۰/۷۵
۱۶	الف) در غشای درونی راکیزه (۰/۲۵)صفحه ۶۸ ب) $NADH$ و $FADH_2$ (۰/۵) صفحه ۷۰	۰/۷۵
۱۷	الف) تخمیر لاکتیکی (۰/۲۵) ب) لاکتات (۰/۲۵) صفحه ۷۴	۰/۵
۱۸	الف) کارایی گیاه را در استفاده از طول موج‌های متفاوت نور افزایش می‌دهد. (۰/۵) صفحه ۷۹ ب) با مولکول‌هایی به نام ناقل الکترون به هم مرتبط می‌شوند. (۰/۲۵) صفحه ۸۰ ج) $NADP^+$ (۰/۲۵) صفحه ۸۲	۱
۱۹	الف) مستقل از نور (۰/۲۵) صفحه ۸۴ ب) سه کربنی (۰/۵) صفحه ۸۵ ج) در روز (۰/۲۵) صفحه ۸۸	۰/۷۵
۲۰	علت این کاهش فعالیت، تشکیل پیوندهای نادرست در هنگام ساخته شدن آن در باکتری است. (۰/۵)پیوندهای نادرست باعث تغییر در شکل مولکول (۰/۲۵) و درنتیجه کاهش فعالیت آن می‌شوند. صفحه ۹۷	۰/۷۵
۲۱	الف) پلاسمین (۰/۲۵)صفحه ۹۸ ب) زنجیره C (۰/۲۵)صفحه ۱۰۲ ج) در این روش، ژن (۰/۲۵) مربوط به پادگن (آنتی‌ژن) سطحی عامل بیماری‌زا (۰/۲۵) به یک باکتری یا ویروس غیربیماری‌زا منتقل می‌شود. (۰/۲۵)صفحه ۱۰۳	۱/۲۵
۲۲	الف) خوگیری (۰/۲۵) صفحه ۱۱۰ ب) شرطی شدن فعال (۰/۲۵) صفحه ۱۱۲ ج) حل مساله (۰/۲۵) صفحه ۱۱۲ د) نقش پذیری (۰/۲۵) صفحه ۱۱۳	۱
۲۳	الف) زیراجانوران ماده معمولا زمان و انرژی بیشتری صرف می‌کنند. (۰/۵) صفحه ۱۱۶ ب) زیرا آنها بیشترین انرژی خالص را تأمین می‌کنند. (۰/۵) صفحه ۱۱۸	۱
۲۴	اطلاعاتی مانند گونه (۰/۲۵) و جنسیت (۰/۲۵) صفحه ۱۲۱	۰/۵
	جمع نمرات	۲۰
" نظر همکاران گرامی مورد احترام ا ست"		

باسمه تعالی

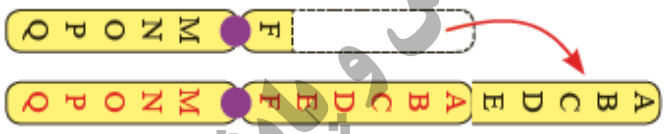
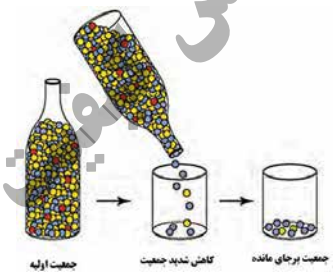
سؤالات امتحان نهایی‌درس : **زیست شناسی (۳)**	تعداد صفحه: **۳**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۶/۲۰**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان:**۹۰دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص‌کنید. الف) در آزمایش‌های گریفیت، ماهیت ماده وراثتی و چگونگی انتقال آن مشخص نشد. ب) رمزه (کُدون) آمینواسیدها در جانداران، متفاوت است. ج) گروه خونی Rh بر اساس بودن یا نبودن هیدرات کربنی است که در غشای گویچه‌های قرمز جای دارد. د) در گونه‌زایی دگرمیهنی، جدایی جغرافیایی رخ می‌دهد.	۱
۲	در هر یک از عبارت‌های زیر جای‌خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) ویژگی‌های منحصر به فرد هر آمینواسید به ..... آن بستگی دارد. ب) مواد اولیه مصرفی در ترجمه، ..... هستند. ج) بین دگره‌های (الل های) گروه خونی Rh رابطهٔ ..... برقرار است. د) گیاهان چندلادی بر اثر خطای ..... ایجاد می‌شوند. ه) روش ساخته شدن ATP به کمک کراتین فسفات، ساخته شدن ..... است. و) در گیاهان C_4، اسید چهار کربنی از یاخته‌های میانبرگ از طریق پلاسمودسم‌ها به یاخته‌های ..... منتقل می‌شود.	۱/۵
۳	از بین کلمات داخل پرانتز، گزینهٔ مناسب را انتخاب کنید. الف) بازهای آلی نیتروژن‌دارکه ساختار دو حلقه‌ای دارند را (پورین – پیریمیدین) می‌نامند. ب) در مرحله (آغاز- پایان) ترجمه، فقط جایگاه P پر می شود و جایگاه A و E خالی می‌ماند. ج) جایگاه ژن‌های گروه خونی ABO در فام‌تن شماره (۱ -۹) است. د) در چلیپایی شدن [کراسینگ‌اور] اگر قطعات مبادله شده حاوی دگره‌های (مشابه – متفاوت) باشند، نوترکیبی ایجاد می‌شود. ه) برای تداوم قند کافت (NAD^+- NADH) ضروری است و اگر نباشد قند کافت متوقف می‌شود. و) وقتی روزنه‌ها به منظور کاهش تعرق بسته می‌شوند، وضعیت برای نقش (کربوکسیلازی –اکسیژنازی) آنزیم روبیسکو مساعد می‌شود.	۱/۵
۴	در رابطه با "مولکول DNA(دنا)" به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) در مدل نردبان مارپیچ DNA پله‌ها از چه مولکولی ساخته شده‌اند؟ ب) کدام طرح همانند سازی DNA، مورد تأیید قرار گرفت؟ ج) در همانندسازی DNA اضافه شدن یک نوکلئوتید به انتهای رشته در حال تشکیل به چه چیزی بستگی دارد؟ د) دنای سیتوپلاسمی جانوران در کدام قسمت یاخته جود دارد؟	۱/۲۵
۵	علت هر یک از موارد زیر را بنویسید. الف) در یاخته‌های دارای هسته، فرایند ساخت پلی‌پپتید در هسته انجام نمی‌شود. ب) راکیزه (میتوکندری) نمی‌تواند به طور مستقل به زندگی خود ادامه دهد.	۰/۷۵
۶	آنزیم‌ها چه تاثیری بر انرژی فعال‌سازی واکنش‌ها دارند؟	۰/۲۵
۷	در رابطه با "جریان اطلاعات در یاخته" به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) رشته رنا (RNA) با رشته رمزگذار چه تفاوت‌هایی دارد؟ ب) نام قند مصرفی ترجیحی در باکتری اشرشیا کلای چیست؟ ج) اتصال بعضی رناهای کوچک مکمل به رنای پیک، چه تاثیری بر عمل ترجمه و رنای (RNA) ساخته شده دارد؟	۱/۲۵
"ادامه سؤالات در صفحه دوم"		

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **زیست شناسی (۳)**	تعداد صفحه: **۳**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۶/۲۰**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان:**۹۰دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۸	الف) شکل زیر تشکیل چه نوع پیوند اشتراکی را نشان می‌دهد؟ 	۰/۷۵
	ب) شکل روبرو چه نوع ناهنجاری ساختاری در فام‌تن‌ها را نشان می‌دهد؟ 	
	ج) شکل زیر کدام عامل برهم زننده تعادل در جمعیت را نشان می‌دهد؟ 	
۹	پدری گروه خونی O و مادری گروه خونی AB دارد. چه ژن‌نمود و رخ‌نمودهایی برای فرزندان آنان پیش بینی می‌کنید؟ (نیازی به رسم مربع پانت نیست.)	۱
۱۰	در رابطه با "انواع صفات" به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) چرا فردی با ژن‌نمود X^HX^h ناقل نامیده می‌شود؟ ب) صفات چند جایگاهی چه نوع رخ‌نمودی دارند؟	۰/۷۵
۱۱	الف) اگر جهش در توالی‌های افزاینده رخ دهد، چه پیامدی دارد؟ ب) فرایندی که در آن افراد سازگارتر با محیط انتخاب می‌شوند را چه می‌نامند؟ ج) چرا گیاه گل مغربی 4n، یک گونه جدید محسوب می‌شود؟	۱/۲۵
۱۲	در این پرسش عبارت‌هایی در مورد "از ماده به انرژی" آورده شده است. عبارت‌های مرتبط به هم را در دو ستون مشخص کنید. (یک مورد در ستون "ب" اضافه است).	۱

"ستون الف"	"ستون ب"
الف) پذیرنده نهایی الکترون در زنجیره انتقال الکترون است.	۱.گلوکز
ب) یکی از مولکول های نوکلئوتیددار در چرخه کربس است.	۲.آنزیم ATPساز
ج) مجموعه پروتئینی که انرژی مورد نیاز برای تشکیلATP از ADP و گروه فسفات فراهم را می‌کند.	۳.$FADH_2$
د) در ازای تجربه کامل این مولکول در بهترین شرایط، در یاخته‌های یوکاریوت، حداکثر ۳۰ATP تولید می‌شود.	۴.اکسیژن مولکولی
	۵.آب

"ادامه سؤالات در صفحه سوم"

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **زیست شناسی (۳)**	تعداد صفحه: **۳**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۰/۶/۲۰**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان:**۹۰دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۳	در فعالیت شدید ماهیچه‌ها، اگر اکسیژن کافی نباشد، پیرووات حاصل از قندکافت چگونه به لاکتات تبدیل می‌شود؟	۰/۵
۱۴	در رابطه با "فتوسنتز" به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) وجود رنگیزه‌های متفاوت مانند کاروتنوئیدها،در غشاءتیلاکوئید چه اهمیتی دارد؟ ب) در هر فتوسیستم، مرکز واکنش شامل چه مولکول‌هایی است؟ ج) کمبود الکترون سبزینه a در فتوسیستم ۲ چگونه جبران می‌شود؟ د) قندهای سه کربنی تولید شده در چرخهٔ کالوین چگونه به مصرف می‌رسند؟	۲
۱۵	اصطلاحات زیر در مهندسی ژنتیک را تعریف کنید. الف) همسانه‌سازی دنا ب) دنای نوترکیب	۱
۱۶	در رابطه با "فناوری‌های نوین زیستی" به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) ژن‌های مقاومت به پادزیست در دیسک‌ها، چه توانایی را به باکتری می‌دهند؟ ب) چرا استفاده از آمیلاز پایدار در برابر گرما در مراحل تولید صنعتی ضرورت دارد؟	۱
۱۷	در اولین ژن درمانی: الف)چه یاخته‌هایی از خون بیمار جدا شد؟ ب)چرا لازم بود بیمار، به طور متناوب یاخته‌های مهندسی شده را دریافت کند؟	۰/۷۵
۱۸	در رابطه با "رفتارهای جانوران" به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) اهمیت یادگیری خوگیری (عادی شدن) در چیست؟ ب) پرنده‌ای که پروانه مونارک را بلعیده و دچار تهوع شده است بعد از چندین بار تجربه این حشره را نمی‌خورد. بر اساس یادگیری شرطی این رفتار را توضیح دهید. ج) در رفتار انتخاب جفت، در صورت انتخاب جانوری با صفات ثانویه جنسی، زاده‌ها چه مواردی را به ارث می‌برند؟ د) قلمرو خواهی چه فوایدی برای جانوران دارد؟ (۲ مورد) ه) مزیت برقراری ارتباط میان زنبور یابنده و زنبورهای کارگر چیست؟	۲/۵
	"موفق باشید" جمع نمرات	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۰۶/ ۲۰**	
دانش آموزان روزانه، داوطلبان آزاد و بزرگسال سراسرکشور در شهریور ماه سال ۱۴۰۰		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) صفحه ۳ — ب) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۲۷ ج) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۳۸ — د) درست (۰/۲۵) صفحه ۶۰	۱
۲	الف) گروه R (۰/۲۵) صفحه ۱۵ — ب) آمینواسیدها (۰/۲۵) صفحه ۲۸ ج) بارز و نهفتگی (۰/۲۵) صفحه ۳۹ — د) میوزی (۰/۲۵) صفحه ۶۱ ه) در سطح پیش ماده (۰/۲۵) صفحه ۶۵ — و) غلاف آوندی (۰/۲۵) صفحه ۸۷	۱/۵
۳	الف) پورین (۰/۲۵) صفحه ۴ — ب) آغاز (۰/۲۵) صفحه ۳۰ ج) ۹ (۰/۲۵) صفحه ۴۱ — د) متفاوت (۰/۲۵) صفحه ۵۶ ه) NAD^+ (۰/۲۵) صفحه ۷۳ — و) اکسیژنازی (۰/۲۵) صفحه ۸۶	۱/۵
۴	الف) باز آلی (۰/۲۵) صفحه ۷ — ب) طرح همانند سازی نیمه حفاظتی (۰/۲۵) صفحه ۱۰ ج) به نوع بازی بستگی دارد که در نوکلئوتید رشته الگو قرار دارد. (۰/۵) صفحه ۱۲ د) راکیزه (میتوکندری) (۰/۲۵) صفحه ۱۳	۱/۲۵
۵	الف) چون رِناتَن‌ها درون هسته حضور ندارند. (۰/۲۵) صفحه ۲۲ (البته جمله صحیح‌تر رناتن فعال است.) ب) راکیزه برای انجام نقش خود در تنفس یاخته‌ای به پروتیئن‌هایی وابسته است که ژن‌های آن در هسته قرار دارند. (۰/۵) صفحه ۶۷	۰/۷۵
۶	انرژی فعال‌سازی واکنش را کاهش می‌دهد. (۰/۲۵) صفحه ۱۸	۰/۲۵
۷	الف) تفاوت در نوکلئوتیدهای مورد استفاده است؛ مثلاً به جای نوکلئوتید تیمین‌دار در دنا، نوکلئوتید یوراسیل دار در رنا قرار دارد. یا قند DNA دئوکسی ریبوز و در RNA ریبوز است. (۰/۵) صفحه ۲۴ ب) گلوکز (۰/۲۵) صفحه ۳۳ ج) عمل ترجمه متوقف و رنای ساخته شده پس از مدتی تجزیه می‌شود. (۰/۵) صفحه ۳۶	۱/۲۵
۸	الف) پیوند پپتیدی (۰/۲۵) صفحه ۱۶ — ب) مضاعف شدگی (۰/۲۵) صفحه ۵۰ ج) رانش دگره‌ای (۰/۲۵) صفحه ۵۵	۰/۷۵
۹	ژن‌نمود: AO (۰/۲۵) و BO (۰/۲۵) رخ‌نمود گروه خونی A (۰/۲۵) و گروه خونی B(۰/۲۵) صفحه ۴۲	۱
۱۰	الف) زیرا می‌تواند ژن بیماری را به نسل بعد منتقل کند. (۰/۵) صفحه ۴۳ ب) رخ‌نمودهای پیوسته (۰/۲۵) صفحه ۴۵	۰/۷۵
۱۱	الف) این جهش بر توالی پروتئین اثری نخواهد داشت بلکه بر «مقدار » آن تأثیر می‌گذارد. (۰/۵) صفحه ۵۱ ب) انتخاب طبیعی (۰/۲۵) صفحه ۵۳ ج) زیرا این گیاه، با جمعیت نیایی خود که 2n بودند نمی‌تواند آمیزش کند. (۰/۵) صفحه ۶۱	۱/۲۵
۱۲	الف) ۴. اکسیژن مولکولی (۰/۲۵) صفحه ۷۰ — ب) ۳. $FADH_2$ (۰/۲۵) صفحه ۶۹ ج) ۲.آنزیم ATPساز (۰/۲۵) صفحه ۷۰ — د) ۱.گلوکز (۰/۲۵) صفحه ۷۲	۱
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم"	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۰۶/ ۲۰**	
دانش آموزان روزانه، داوطلبان آزاد و بزرگسال سراسرکشور در **شهریور ماه** سال **۱۴۰۰**		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	**پیروات حاصل از قند کافت وارد راکیزه نمی‌شود، بلکه با گرفتن الکترون‌های NADH به لاکتات تبدیل می‌شود. (۰/۵)** **صفحه ۷۴**	۰/۵
۱۴	**الف) کارآیی گیاه را در استفاده از طول موج‌های متفاوت نور افزایش می‌دهد. (۰/۵) صفحه ۷۹** **ب) مرکز واکنش، شامل مولکول‌های کلروفیل a است که در بستری پروتئینی قرار دارند. (۰/۵) صفحه ۸۰** **ج) الکترون‌های حاصل از تجزیه آب به فتو سیستم ۲ می‌روند. (۰/۵) صفحه ۸۳** **د) تعدادی از این قندها برای ساخته شدن گلوکز و ترکیبات آلی دیگر و تعدادی نیز برای بازسازی ریبولوزبیس‌فسفات مصرف می‌شوند. (۰/۵) صفحه ۸۵**	۲
۱۵	**الف) جداسازی یک یا چند ژن و تکثیر آنها راهمسانه‌سازی دنا می‌گویند. (۰/۵) صفحه ۹۳** **ب) به مجموعه دنای ناقل و ژن جاگذاری شده در آن، دنای نوترکیب گفته می‌شود. (۰/۵) صفحه ۹۵**	۱
۱۶	**الف) چنین ژن‌هایی به باکتری این توانایی را می‌دهند که پادزیست‌ها را به موادی غیر کشنده و قابل استفاده برای خود تبدیل کنند. (۰/۵) صفحه ۹۴** **ب) زیرا بسیاری از مراحل تولید صنعتی در دماهای بالا انجام می‌شوند. (۰/۵) صفحه ۹۷**	۱
۱۷	**الف) لنفوسیت (۰/۲۵) ب) چون قدرت بقای زیادی ندارند. (۰/۵) صفحه ۱۰۴**	۰/۷۵
۱۸	**الف) خوگیری موجب می‌شود جانور با چشم پوشی از محرک‌های بی‌اهمیت، انرژی خود را برای انجام فعالیت‌های حیاتی حفظ کند. (۰/۵) صفحه ۱۱۰** **ب) براساس یادگیری شرطی شدن فعال، احساس مزهٔ نامطلوب که به تهوع پرنده منجر می‌شود، تنبیهی است که با تکرار آن، پرنده می‌آموزد از خوردن این پروانه‌ها اجتناب کند. (۰/۵) صفحه ۱۱۲** **ج) علاوه بر ویژگی‌های ظاهری، ژن‌های صفات سازگارتر را نیز به ارث می‌برند. (۰/۵) صفحه ۱۱۷** **د) ۱- غذا و انرژی دریافتی جانور را افزایش می‌دهد.** **۲- امکان جفت یابی جانور را افزایش می‌دهد.** **۳- و دسترسی به پناهگاه برای در امان شدن از شکارچی را افزایش می دهد. ذکر ۲ مورد کافی است.(۰/۵) صفحه ۱۱۹** **ه) با صرف انرژی کمتر و در زمان کوتاه‌تر محل دقیق منبع غذا را پیدا می‌کنند. (۰/۵) صفحه ۱۲۱**	۲/۵
	"نظر همکاران قابل احترام است."	

بسمه تعالی

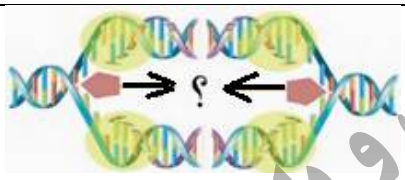
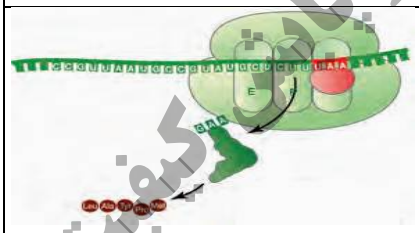
سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (3)**	تعداد صفحه: **3**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **8 صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **1400/3/17**	*نام و نام خانوادگی :*	مدت امتحان: **90 دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **خرداد** ماه سال **1400**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
1	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص‌کنید. الف) هورمون‌ها، پیام‌های بین یاخته‌ای را در بدن جانوران ردوبدل می‌کند. ب) به تعداد انواع رمزه‌ها، پادرمزه وجود دارد. ج) جایگاه ژنی گروه خونی Rh، در فام‌تن (کروموزوم) شماره 9 است. د) برای آنکه جمعیتی در حال تعادل باشد، لازم است آمیزش‌ها در آن غیرتصادفی باشند. ه) اولین مرحلهٔ تنفس یاخته‌ای، قندکافت و به معنی تجزیه گلوکز است. و) در رکود تابستانی سوخت‌وساز جانور کاهش پیدا می‌کند.	1/5
2	در هر یک از عبارت‌های زیر جای‌خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) پیوند اشتراکی بین آمینواسیدها را پیوند..... می‌گویند. ب) رمزه UAG هیچ آمینواسیدی را رمز نمی‌کند و به آن ..... می‌گویند. ج) رابطهٔ بین دگره A و B در گروه خونی ABO، رابطهٔ ..... است. د) منظور از آمیزش موفقیت‌آمیز آمیزشی است که به تولید زاده‌های زیستا و ..... منجر می‌شود. ه) یکی از روش‌های ساخته شدن ATP، ..... است که در سبزدیسه انجام می‌شود. و) فتوسیستم‌ها در غشای تیلاکوئید قرار دارند و با مولکول‌هایی به نام ..... به هم مرتبط می‌شوند. ز) برای درمان موفقیت‌آمیز یک بیماری، ..... و شناخت دقیق آن بسیار مهم است. ح) موازنه بین محتوای انرژی غذا و هزینهٔ به دست آوردن آن، ..... نام دارد.	2
3	از بین کلمات داخل پرانتز، گزینهٔ مناسب را انتخاب کنید. الف) دنا [DNA] در راکیزه [میتوکندری] به حالت (حلقوی – خطی) است. ب) اتصال بعضی رناهای کوچک مکمل به رنای (پیک – ناقل) مثالی از تنظیم بیان ژن، پس از رونویسی است. ج) در میان انسان‌ها، صفت Rh صفتی (پیوسته – گسسته) است. د) پیدایش گیاهان چندلادی [پلی‌پلوئیدی]، مثال خوبی از گونه‌زایی (هم‌میهنی – دگرمیهنی) است. ه) پیروات حاصل از قند کافت از طریق (انتقال فعال - انتشار تسهیل شده) وارد راکیزه [میتوکندری] می‌شود. و) در چرخهٔ کالوین، افزودن CO_2 به مولکول 5 کربنی توسط آنزیم (ریبولوزبیس فسفات – روبیسکو) صورت می‌گیرد. ز) برای تولید واکسن نوترکیب ضد هپاتیت B، ژن مربوط به آنتی‌ژن سطحی عامل بیماری‌زا، به یک باکتری یا ویروس (بیماری‌زا – غیربیماری‌زا) منتقل می‌شود. ح) در رفتارشناسی با دیدگاه انتخاب طبیعی، پژوهشگران برای پاسخ به پرسش [چرایی – چگونگی] رفتارها ، پژوهش می‌کنند.	2
4	برای هریک از گزینه‌های زیر دلیلی علمی بنویسید. الف) قطر مولکول دنا در سراسر آن یکسان است. ب) آرسنیک مانع فعالیت آنزیم می‌شود. ج) در فرایند رونویسی به رشته مکمل رشتهٔ الگو در مولکول دنا، رشتهٔ رمزگذارگفته می‌شود. د) انگل مالاریا در گلبول‌های قرمز افراد با ژن نمود Hb^AHb^S می‌میرد. ه) اینترفرون ساخته شده با روش مهندسی ژنتیک، فعالیتی بسیار کمتر از اینترفرون طبیعی دارد.	2
	"ادامه در صفحهٔ دوم"	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (3)**	تعداد صفحه: **3**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **8 صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **1400/3/17**	*نام و نام خانوادگی :*	مدت امتحان: **90 دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **خرداد** ماه سال **1400**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
5	**قند مولکول دنا (DNA) و رنا (RNA) را بایکدیگر مقایسه کنید. (دو مورد)**	**0/5**
6	**در کدام طرح همانندسازی، هر دو رشتهٔ دنای قبلی (اولیه) به صورت دست نخورده باقی می‌ماند و وارد یکی از یاخته‌های حاصل از تقسیم می‌شوند؟**	**0/25**
7	**الف) شکل روبرو همانندسازی دنا (DNA) را نشان می‌دهد. علامت سوال چه آنزیمی را نشان می‌دهد؟** 	**0/5**
	ب) شکل روبرو، کدام مرحله از ترجمه را نشان می‌دهد؟ 	
8	**هریک از آنزیم‌های جدول زیر، وظیفهٔ ساخت کدام نوع از رنا (RNA) را به عهده دارد؟**	**0/5**
9	**در مورد تنظیم بیان ژن در باکتری اشرشیاکلای به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.** **الف) در تنظیم منفی، چه پروتئینی مانع پیش‌رَوی رنابسپاراز می‌شود؟** **ب) در تنظیم مثبت، چه عاملی سبب می‌شود که فعال‌کننده به جایگاه خود بچسبد؟**	**0/5**
10	**اصطلاحات زیر را تعریف کنید** **الف) صفت در علم ژن‌شناسی ب) جهش**	**1**
11	**رابطه بین دگره‌های رنگ گل میمونی، چه نوع رابطه‌ای است؟**	**0/25**
12	**مردی هموفیل با زنی که سالم است و ناقل هم نیست ازدواج می‌کند ژن‌نمود و رخ‌نمود فرزندان این خانواده را با رسم مربع پانت نشان دهید. (رسم مربع پانت الزامی است.)**	**1**
13	**در این پرسش عبارت‌هایی در مورد انواع جهش آورده شده است. عبارت‌های مرتبط به هم را در دو ستون مشخص کنید. (2 مورد در ستون "ب" اضافه است).**	**0/5**
	"ادامه در صفحهٔ سوم"	

نوع رنا (RNA)	آنزیمی که وظیفهٔ ساخت این مولکول را دارد.
rRNA یا رنای رناتنی	رنابسپاراز 1
الف:	رنابسپاراز 2
ب:	رنابسپاراز 3

ستون "الف"	ستون "ب"
الف) در این نوع جهش رمز یک آمینواسید به رمز دیگر همان آمینواسید تبدیل می‌شود.	1- جابه جایی
ب) در این نوع جهش قسمتی از یک فام‌تن به فام‌تن غیرهمتا منتقل می‌شود.	2- مضاعف شدگی
	3- خاموش
	4- بی معنا

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (3)**	تعداد صفحه: **3**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **8 صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **1400/3/17**	*نام و نام خانوادگی :*	مدت امتحان: **90 دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **خرداد** ماه سال **1400**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
14	گونه‌زایی هم‌میهنی و دگرمیهنی را از نظر جدایی جغرافیایی با یکدیگر مقایسه کنید.	0/5
15	به سوالات زیر در رابطه با تأمین انرژی از ماده پاسخ دهید. الف) با افزوده شدن یک فسفات به آدنوزین چه مولکولی تشکیل می‌شود؟ ب)انرژی حاصل از تجزیهٔ مولکول گلوکز در قندکافت و چرخهٔ کربس، صرف ساخته شدن کدام ملکول های حامل الکترون می‌شود؟	0/75
16	به سوالات زیر در رابطه با زنجیرهٔ انتقال الکترون در راکیزه (میتوکندری) پاسخ دهید. الف) یون‌های اکسید ایجاد شده در این زنجیره برای تشکیل چه مولکولی استفاده می‌شوند؟ ب) پروتون‌های فضای بین دو غشا راکیزه، توسط چه پروتئینی به بخش داخلی راکیزه برمی‌گردند؟	0/5
17	در فرآیند تخمیر الکلی، اتانول چگونه از اتانال ایجاد می‌شود؟	0/5
18	در رابطه با آزمایشی که برای بررسی این فرض انجام شد که، "*همهٔ طول موج‌های نور مرئی به یک اندازه در فتوسنتز نقش دارند*"، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) نام جلبک رشته‌ای که در این آزمایش مورد استفاده قرار می‌گیرد چیست؟ ب) از این آزمایش می‌توان نتیجه گرفت که رنگیزه اصلی در فتوسنتز چیست؟	0/5
19	در مورد فتوسنتز به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) منشاء پروتون‌های موجود در فضای درون تیلاکوئید از کجاست؟ ب) گیاهان CAM برای جلوگیری از هدر رفتن آب در دمای بالا و نور شدید، چه سازشی دارند؟ ج) یاخته‌های غلاف آوندی، در گیاهان C_4 و گیاهان C_3 چه تفاوتی باهم دارند؟	1/5
20	در مورد مراحل مهندسی ژنتیک به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) هنگام برش دنا (DNA) توسط آنزیم EcoR1 ، پیوند فسفودی‌استر بین کدام نوکلئوتیدها (در جایگاه تشخیص آنزیم) شکسته می‌شود؟ ب)برای اتصال دنای مورد نظر(ژن خارجی) به دیسک، از چه آنزیمی استفاده می‌شود؟ ج) از باکتری‌هایی که دارای دنای خارجی هستند، چه استفاده‌ای می‌شود؟	1
21	چگونه پیش‌هورمون (پیش‌انسولین)، به هورمون فعال (انسولین) تبدیل می‌شود؟	0/5
22	انواع یادگیری در مثال‌های زیر را بنویسید. الف) پرندگان به حضور مداوم مترسک در مزرعه پاسخ نمی‌دهند. ب) شامپانزه‌ها از تکه‌های چوب یا سنگ به شکل سندان یا چکش استفاده می‌کنند تا پوستهٔ سخت میوه‌ها را بشکنند.	0/5
23	در مورد رفتارهای جانوران به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در رفتار نقش‌پذیری جوجه غازها، عامل شناخت جسم، به عنوان مادر چیست؟ ب) چرا در نوعی جیرجیرک، جانور نر، جفت خود را انتخاب می‌کند؟ ج) چگونه زنبورهای کارگر داخل کندو، از فاصلهٔ تقریبی منبع غذایی تا کندو مطلع می‌گردند؟	1/25
	موفق باشید — جمع نمرات	20

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (3)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **8 صبح**	مدّت امتحان: **90 دقیقه**
پایهٔ دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان: 1400/3/17**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در خرداد ماه سال 1400		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
1	**الف) درست صفحهٔ 18** **ب) نادرست صفحهٔ 29** **ج) نادرست صفحهٔ 39** **د) نادرست صفحهٔ 55** **ه) درست صفحهٔ 66** **و) درست صفحهٔ 120** **هرمورد (0/25)**	1/5
2	**الف) پپتیدی (0/25) صفحهٔ 15** **ب) رمزه پایان (0/25) صفحهٔ 27** **ج) هم‌توانی (0/25) صفحهٔ 41** **د) زایا (0/25) صفحهٔ 60** **ه) ساخته شدن نوری (0/25) صفحهٔ 65** **و) ناقل الکترون (0/25) صفحهٔ 80** **ز) تشخیص اولیه (0/25) صفحهٔ 104** **ح) غذایابی بهینه (0/25) صفحهٔ 118**	2
3	**الف) حلقوی (0/25) صفحهٔ 13** **ب) پیک (0/25) صفحهٔ 36** **ج) گسسته (0/25) صفحهٔ 44** **د) هم‌میهنی (0/25) صفحهٔ 61** **ه) انتقال فعال (0/25) صفحهٔ 68** **و) روبیسکو (0/25) صفحهٔ 84** **ز) غیربیماری‌زا (0/25) صفحهٔ 103** **ح) چرایی (0/25) صفحهٔ 115**	2
4	**الف) زیرا یک باز تک حلقه‌ای در مقابل یک باز دوحلقه‌ای قرار می‌گیرد. (0/5) صفحهٔ 7** **ب) با قرار گرفتن در جایگاه فعال آنزیم، مانع فعالیت آن می‌شود. (0/25) صفحهٔ 19** **ج) زیرا توالی نوکلئوتیدی آن شبیه رشته رنایی است که از روی رشته الگوی آن ساخته می‌شود. (0/5) صفحهٔ 24** **د) چون وقتی این گویچه‌ها را آلوده می‌کند، آنها داسی شکل‌اند و انگل می‌میرد. (0/25) صفحهٔ 56** **ه) علت کاهش فعالیت، تشکیل پیوندهای نادرست در هنگام ساخته شدن اینترفرون در باکتری است. (0/5) صفحهٔ 97**	2
5	**هردو پنج کربنه هستند. قند پنج کربنه در دنا، دئوکسی ریبوز و در رنا ریبوز است. دئوکسی ریبوز یک اکسیژن کمتر از ریبوز دارد. (دومورد کافی است.) (0/5) صفحهٔ 4**	0/5
6	**همانندسازی حفاظتی (0/25) صفحهٔ 9**	0/25
7	**الف) هلیکاز (0/25) صفحهٔ 11** **ب) مرحلهٔ پایان (0/25) صفحهٔ 31**	0/5
8	**الف) mRNA یا رنای پیک (0/25)** **ب) tRNA یا رنای ناقل (0/25) صفحهٔ 23**	0/5
9	**الف) پروتئینی به نام مهارکننده (0/25) صفحهٔ 34** **ب) مالتوز(0/25) صفحهٔ 35**	0/5
10	**الف) ویژگی‌های ارثی جانداران را صفت می‌نامند. (0/5) صفحهٔ 38** **ب) تغییر ماندگار در نوکلئوتیدهای مادهٔ وراثتی را جهش می‌نامند. (0/5) صفحهٔ 48**	1
11	**رابطهٔ بارزیت ناقص (0/25) صفحهٔ 41**	0/25
12	**رخ نمود:** **پسران سالم (0/25)** **دختر ناقل (0/25)** **رسم جدول (0/5) صفحهٔ 43**	1
13	**الف) 3- خاموش (0/25) صفحهٔ 49** **ب) 1- جابه جایی (0/25) صفحهٔ 51**	0/5
	"ادامه در صفحهٔ دوم"	

گامت‌ها	X^h	Y
X^H	$X^H X^h$	$X^H Y$

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (3)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **8 صبح**	مدّت امتحان: **90 دقیقه**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان: **1400/3/17**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **خرداد ماه** سال **1400**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
14	گونه‌زایی دگرمیهنی در آن جدایی جغرافیایی رخ می‌دهد و گونه‌زایی هم‌میهنی در آن جدایی جغرافیایی رخ نمی‌دهد.(0/5) صفحهٔ 60	0/5
15	الف) AMP یا آدنوزین مونوفسفات (0/25) صفحهٔ 64 ب) NADH و FADH2 (0/5) صفحهٔ 69	0/75
16	الف) آب (0/25) صفحهٔ 70 ب) آنزیم ATP ساز (0/25) صفحهٔ 70	0/5
17	اتانال با گرفتن الکترونهای NADH اتانول ایجاد می‌کند. (0/5) صفحهٔ 73	0/5
18	الف) اسپیروژیر (0/25) ب) سبزینه یا کلروفیل (0/25) صفحهٔ 81	0/5
19	الف) تعدادی پروتون از بستره به فضای درون تیلاکوئید وارد می‌شود(0/25) و تعدای پروتون از تجزیه آب، (0/25) درون فضای تیلاکوئید به وجود می‌آید. صفحهٔ 83 ب) در این گیاهان روزنه‌ها در طول روز بسته (0/25) و در شب بازند.(0/25) صفحهٔ 87 ج) یاخته‌های غلاف آوندی در گیاهان C_4 سبزدیسه دارند (0/25) ولی در گیاهان C_3 سبزدیسه ندارند.(0/25) صفحهٔ 87 یا اینکه(در گیاهان C_4 یاخته های غلاف آوندی توانایی فتوسنتز دارند ولی در گیاهان C_3 این یاخته‌ها توانایی فتوسنتز را ندارند)	1/5
20	الف) این آنزیم پیوند فسفودی استر بین نوکلئوتید گوانین‌دار و آدنین‌دار هر دو رشته را برش می‌زند(0/25) صفحه 94 ب) آنزیم لیگاز (اتصال دهنده) (0/25) صفحهٔ 95 ج) برای تولید فراورده (0/25) یا استخراج ژن استفاده کرد.(0/25) صفحهٔ 96	1
21	با جدا شدن بخشی از توالی پیش‌هورمون به نام زنجیره C به هورمون فعال تبدیل می‌شود.(0/5) صفحهٔ 102	0/5
22	الف) عادی شدن (خوگیری) (0/25) صفحهٔ 110 ب) حل مسئله (0/25) صفحهٔ 113	0/5
23	الف) جسم متحرک (0/25) صفحهٔ 113 ب) چون جانور نر هزینهٔ بیشتری در تولیدمثل می‌پردازد. (0/5) صفحهٔ 117 ج) زنبوریابنده منبع غذایی با انجام حرکات ویژه‌ای اطلاعات خود را به زنبورهای دیگر نشان می‌دهد. (0/5) یا (زنبور یابنده صدای وز وز متفاوتی نیز دارد و همچنین به کمک حس بویایی زنبورهای کارگر از محل دقیق غذا را پیدا می کنند.) صفحهٔ 121	1/25
	جمع نمرات	20
	"درنهایت، نظر همکاران محترم صائب ا ست"	

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (۳)**	تعداد صفحه: **۳**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۱۱/۴**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) در هر دوراهی همانندسازی، یک هلیکاز و یک دنابسپاراز (DNAپلی‌مراز) دیده می‌شود. ب) رَمزهٔ (کدون) آمینواسیدها در بسیاری از جانداران یکسان‌اند. ج) جهش جانشینی همیشه باعث تغییر در توالی آمینواسیدها می‌شود. د) اگر ATP زیاد باشد، آنزیم‌های درگیر در قندکافت و چرخهٔ کربس مهار می‌شوند. ه) تجزیهٔ نوری آب در فتوسیستم ۲، موجب تجمع پروتون‌ها در فضای درون تیلاکوئیدها می‌شود. و) در پوست یاخته‌هایی وجود دارد که توانایی تکثیر زیاد و تمایز به انواع یاخته‌های پوست را دارند.	۱/۵
۲	در هر یک از عبارت‌های زیر جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) ژن بخشی از مولکول دنا است که بیان آن می‌تواند به تولید ..... یا ..... بینجامد. ب) به مجموع محتوای مادهٔ وراثتی هسته‌ای و سیتوپلاسمی، ..... گفته می‌شود. ج) در ساخته شدن ..... ATP، از یون فسفات و انرژی حاصل از انتقال الکترون‌ها در راکیزه استفاده می‌شود. د) در تخمیر الکلی و لاکتیکی، برای تداوم قندکافت، ..... ضروری است و اگر نباشد قندکافت متوقف می‌شود. ه) در باکتری‌های گوگردی منبع تأمین الکترون ..... است.	۱/۵
۳	در هر یک از عبارت‌های زیر، جواب صحیح را از بین کلمات داخل پرانتز انتخاب کنید و در برگهٔ پاسخ‌نامه بنویسید. الف) در دو رشتهٔ دنا، بین C و G نسبت به A و T پیوند هیدروژنی (بیشتری- کمتری) تشکیل می‌شود. ب) در باکتری اشرشیاکلای، در تنظیم (مثبت- منفی) رونویسی، مانع پیش روی رنابسپاراز نوعی پروتئین به نام مهارکننده است. ج) در زنجیرهٔ بتای هموگلوبین طبیعی، رمز مربوط به ششمین آمینواسید، (CAT -CTT) است. د) طی واکنش‌های (زنجیرهٔ انتقال الکترون- چرخهٔ کربس) مولکول NADH به وجود می‌آید. ه) در برگ گیاهان دولپه، یاخته‌های اسفنجی میانبرگ به سمت روپوست (رویی- زیرین) قرار دارند. و) یاخته‌های بنیادی (مورولا- توده یاخته‌ای درونی) به انواع یاخته‌های جنینی و خارج جنینی متمایز می‌شوند.	۱/۵
۴	نتیجه هر یک از آزمایش‌های زیر را بنویسید. الف) گریفیت مخلوطی از باکتری پوشینه‌دار کشته شده با گرما و باکتری فاقد پوشینهٔ زنده را به موش‌ها تزریق کرد. ب) ایوری آنزیم تخریب کنندهٔ پروتئین را به عصاره باکتری پوشینه‌دار کشته شده اضافه کرد و سپس محلول را به محیط کشت حاوی باکتری فاقد پوشینه منتقل کرد. ج) بررسی تصاویرتهیه شده از مولکول‌های دنا با استفاده از پرتو ایکس توسط ویلکینز و فرانکلین (دو مورد)	۱
۵	در مورد رناتن (ریبوزوم) به‌پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) جنس هر زیرواحد آن از چیست؟ ب) در ساختار کامل چند جایگاه دارد؟	۰/۷۵

« ادامه سوالات در صفحه دوم »

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (۳)**	تعداد صفحه: **۳**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۱۱/۴**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۶	در مورد ترجمه به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) فرایند اتصال آمینواسید به رنای ناقل (tRNA) یک واکنش انرژی‌زا یا انرژی‌خواه است؟ ب) در مرحلهٔ طویل شدن، بعد از جابه‌جایی رناتن، رنای ناقل حامل رشتهٔ پپتیدی در کدام جایگاه قرار می‌گیرد؟	۰/۵
۷	میزان فشردگی فام‌تن (کروموزوم) با میزان بیان ژن چه رابطه‌ای دارد؟	۰/۵
۸	در مورد انتقال اطلاعات در نسل‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) پیش از کشف قوانین وراثت، چه تصوری در مورد رابطهٔ بین صفات والدین و فرزندان وجود داشت؟ ب) انواع ژن‌نمود(ژنوتیپ)های گروه خونی Rh را بنویسید.	۱
۹	زن و مردی سالم از نظر بیماری هموفیلی، پسری هموفیل دارند. الف) ژن‌نمود این زن و مرد را برای هموفیلی بنویسید. ب) اگر این زن و مرد صاحب فرزند دختری شوند، ژن‌نمودهای احتمالی این دختر را برای هموفیلی بنویسید.	۱
۱۰	علت هر یک از موارد زیر را بنویسید. الف) یاخته‌ها به مقدار کم به آنزیم نیاز دارند. ب) در بعضی ژن‌های یوکاریوتی، رنای پیک (mRNA) بالغ، کوتاهتر از رنای پیک اولیه (نابالغ) است. ج) نوزادان در بدو تولد، از نظر ابتلای احتمالی به بیماری فنیل‌کتونوری، با انجام آزمایش خون بررسی می‌شوند. د) کلاغ‌ها، با وجود مترسک درون مزرعه، به آن حمله می کنند.	۲
۱۱	علت مقاوم شدن باکتری‌ها به پادزیست‌ها در نتیجهٔ انتخاب طبیعی را بنویسید.	۰/۵
۱۲	شکل زیر کدام عامل برهم زنندهٔ تعادل جمعیت را نشان می‌دهد؟  	۰/۲۵
۱۳	در جدول زیر، هر یک ازعبارت‌های ستون «الف» با یکی از موارد ستون «ب» ارتباط دارند.آن‌ها را پیدا کنید و در برگهٔ پاسخ‌نامه بنویسید.	۰/۷۵
۱۴	چرا راکیزه (میتوکندری) برای انجام نقش خود در تنفس یاخته‌ای نمی‌تواند مستقل از هسته عمل کند؟	۰/۵

«الف»	«ب»
الف) ردپای تغییر گونه‌ها	۱-ساختارهای همتا
ب) کار یکسان و طرح ساختاری متفاوت	۲-ساختارهای آنالوگ
ج) طرح ساختاری یکسان و کار متفاوت	۳-ساختارهای وستیجیال

« ادامه سوالات در صفحه سوم »

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (۳)**	تعداد صفحه: **۳**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۱۱/۴**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۵	در مورد تنفس هوازی به‌پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) اولین CO_2 تولیدی، طی کدام مرحله آزاد می‌شود؟ ب) در زنجیرهٔ انتقال الکترون، بر چه اساسی پروتون‌های متراکم شده در فضای بین دو غشای راکیزه تمایل دارند به بخش داخلی برگردند؟	۰/۵
۱۶	نقص ژنی چگونه باعث تشکیل رادیکال‌های آزاد می‌شود؟	۰/۵
۱۷	در مورد فتوسنتز به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) هر آنتن گیرندهٔ نور ازچه قسمت‌هایی ساخته شده است، نام ببرید. ب) دو مورد از عوامل محیطی مؤثر بر فتوسنتز نام ببرید. ج) سرنوشت قندهای سه کربنی ساخته شده در چرخهٔ کالوین چیست؟	۱/۵
۱۸	شکل روبرو فتوسنتز در چه گیاهانی را نشان می دهد؟ 	۰/۲۵
۱۹	در مورد فناوری‌های نوین زیستی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) دانشمندان در دورهٔ زیست فناوری نوین، با انتقال ژن میان ریزجانداران (میکروارگانیسم‌ها) به چه اهدافی رسیده‌اند؟ ب) آنزیم **EcoR۱** پیوند فسفودی استر بین کدام نوکلئوتیدهای جایگاه تشخیص آنزیم را برش می‌زند؟ ج) در مهندسی ژنتیک، چرا باکتری‌های فاقد دنای نوترکیب در محیط حاوی پادزیست (آنتی بیوتیک) از بین می‌روند؟ د) چرا مهم‌ترین مرحله در ساخت انسولین به روش مهندسی ژنتیک، تبدیل انسولین غیرفعال به انسولین فعال است؟ ه) یک بیماری انسانی نام ببرید که برای مطالعه آن، از جانوارن تراژنی به عنوان مدل استفاده می‌شود؟	۲
۲۰	در مورد رفتارهای جانوران به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) رفتار مکیدن در شیرخواران نمونه‌ای از چه رفتاری است؟ ب) کدام نوع یادگیری در دورهٔ مشخصی از زندگی جانور انجام می‌شود؟ ج) نظام جفت‌گیری در بیشتر پستانداران چگونه است؟ د) جانوران مهاجر برای جهت‌یابی هنگام روز از چه نشانهٔ محیطی استفاده می‌کنند؟ ه) چرا جانوران پیش از ورود به خواب زمستانی غذای زیادی مصرف می‌کنند؟ و) وظیفهٔ افراد نگهبان در گروه جانوران چیست؟	۲
	جمع نمره	۲۰

«موفق و سربلند باشید»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۱۱/ ۴**	
دانش آموزان روزانه، داوطلبان آزاد و بزرگسال سراسرکشور در **دی ماه** سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) نادرست (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۱ ب) نادرست (۰/۲۵) صفحهٔ ۲۷ ج) نادرست (۰/۲۵) صفحهٔ ۴۹ د) درست (۰/۲۵) صفحهٔ ۷۲ ه) درست (۰/۲۵) صفحهٔ ۸۳ و) درست (۰/۲۵) صفحهٔ ۹۸	۱/۵
۲	الف) رنا، پلی‌پپتید (۰/۵) صفحهٔ ۸ ب) ژنگان (ژنوم) (۰/۲۵) صفحهٔ ۵۱ ج) اکسایشی (۰/۲۵) صفحهٔ ۶۵ د) NAD^+ (۰/۲۵) صفحهٔ ۷۳ ه) H_2S (۰/۲۵) صفحهٔ ۸۹	۱/۵
۳	الف) بیشتری (۰/۲۵) صفحهٔ ۷ ب) منفی (۰/۲۵) صفحهٔ ۳۴ ج) CTT (۰/۲۵) صفحهٔ ۴۸ د) چرخهٔ کربس (۰/۲۵) صفحهٔ ۶۹ ه) زیرین (۰/۲۵) صفحهٔ ۷۹ و) مورولا (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۰۰	۱/۵
۴	الف) موش‌ها مردند. (۰/۲۵) صفحهٔ ۳ ب) انتقال صفت صورت می‌گیرد (۰/۲۵) صفحهٔ ۳ ج) دِنا حالت مارپیچی و بیش از یک رشته دارد همچنین ابعاد مولکول‌ها را نیز تشخیص دادند. (ذکر دو مورد) (۰/۵) صفحهٔ ۶	۱
۵	الف) رنا و پروتئین (۰/۵) صفحهٔ ۲۹ ب) سه جایگاه (۰/۲۵) صفحهٔ ۲۹	۰/۷۵
۶	الف) انرژی‌خواه (۰/۲۵) صفحهٔ ۲۹ ب)جایگاه P (۰/۲۵) صفحهٔ ۳۰	۰/۵
۷	به طور معمول بخش‌های فشرده فام‌تن کمتر در دسترس رنابسپارازها قرار می‌گیرند و کمتر بیان می‌شوند. (۰/۵) صفحهٔ ۳۶	۰/۵
۸	الف) صفات فرزندان، آمیخته‌ای از صفات والدین و حد واسطی از آنهاست (۰/۲۵) صفحهٔ ۳۷ ب) DD،Dd ،dd (۰/۷۵) صفحهٔ ۳۹ و ۴۰	۱
۹	الف) X^HY ، X^HX^h (۰/۵) صفحهٔ ۴۳ ب) $X^H X^h$ یا $X^H X^H$ (۰/۵) صفحهٔ ۴۳	۱
۱۰	الف) در پایان واکنش‌ها دست‌نخورده باقی می‌مانند بنابراین بدن می‌تواند بارها از آنها استفاده کند. (۰/۵) صفحهٔ ۲۰ ب) در بعضی ژن‌ها، توالی‌های معینی از رنای ساخته شده، جدا و حذف می‌شود و سایر بخش‌ها به هم متصل می شوند و به علت حذف اینترون‌ها یک رنای پیک بالغ کوتاهتر ساخته می‌شود. (۰/۵) صفحهٔ ۲۵ ج) فنیل کتونوری یک بیماری نهفته است و وقتی نوزاد متولد می شود علائم آشکاری ندارد. تغذیه نوزاد مبتلا به این بیماری با شیر مادر (که حاوی فنیل آلانین است) به آسیب یاخته‌های مغزی اومی‌انجامد. (۰/۵) صفحهٔ ۴۵ د) پاسخ جانور به یک محرک تکراری که سود یا زیانی برای آن ندارد، کاهش پیدا می‌کند و جانور می‌آموزد به برخی محرک‌ها پاسخ ندهد که به این نوع یادگیری، خوگیری می‌گویند. (۰/۵) صفحهٔ ۱۱۰	۲
۱۱	باکتری‌های غیرمقاوم بر اثر پادزیست‌ها از بین می‌روند و باکتری‌های مقاوم تکثیر می‌شوند و به تدریج همه جمعیت را به خود اختصاص می‌دهند؛ در نتیجه جمعیت از غیرمقاوم به مقاوم تغییر می‌یابد. (۰/۵) صفحهٔ ۵۴	۰/۵

«ادامهٔ راهنما در صفحهٔ دوم»

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۱۱/ ۴**	
دانش آموزان روزانه، داوطلبان آزاد و بزرگسال سراسرکشور در **دی ماه** سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	رانش دگره‌ای (۰/۲۵) صفحهٔ ۵۵	۰/۲۵
۱۳	الف) ۳ (۰/۲۵) صفحهٔ ۵۹ ب) ۲ (۰/۲۵) صفحهٔ ۵۸ ج) ۱ (۰/۲۵) صفحهٔ ۵۸	۰/۷۵
۱۴	راکیزه برای انجام نقش خود در تنفس یاخته‌ای به پروتئین‌هایی وابسته است که ژن‌های آنها در هسته قرار دارند و به وسیلهٔ رِناتَن‌های سیتوپلاسمی ساخته می‌شوند. (۰/۵) صفحهٔ ۶۷	۰/۵
۱۵	الف) اکسایش پیرووات (۰/۲۵) صفحهٔ ۶۸ ب) بر اساس شیب غلظت (۰/۲۵) صفحهٔ ۷۰	۰/۵
۱۶	گاه نقص در ژن‌های مربوط به پروتئین‌های زنجیرهٔ انتقال الکترون، به ساخته شدن پروتئین‌های معیوب می‌انجامد. راکیزه‌ای که این پروتئین های معیوب را داشته باشد در مبارزه با رادیکال های آزاد ، عملکرد مناسبی ندارد . (۰/۵) صفحهٔ ۷۵	۰/۵
۱۷	الف) هر آنتن از رنگیزه‌های متفاوت (کلروفیل‌ها و کاروتنوئیدها) و انواعی پروتئین ساخته شده است. (۰/۵) صفحهٔ ۸۰ ب) میزان CO_2، طول موج، شدت، مدت زمان تابش نور و میزان اکسیژن بر فتوسنتز اثر می‌گذارند. (ذکر دو مورد) (۰/۵) صفحهٔ ۸۵ ج) تعدادی از این قندها برای ساخته شدن گلوکز و ترکیبات آلی دیگر و تعدادی نیز برای بازسازی ریبولوزبیس فسفات به مصرف می‌رسند. (۰/۵) صفحهٔ ۸۵	۱/۵
۱۸	گیاهان CAM (۰/۲۵) صفحهٔ ۸۸	۰/۲۵
۱۹	الف) دانشمندان توانستند با تغییر و اصلاح خصوصیات ریزجانداران، ترکیبات جدید را با مقادیر بیشتر و کارایی بالاتر تولید کنند. (۰/۵) صفحهٔ ۹۲ ب) این آنزیم پیوند فسفودی استر بین نوکلئوتید گوانین‌دار و آدنین‌دار هر دو رشته را برش می‌زند. (۰/۵) صفحهٔ ۹۴ ج) به دلیل حساسیت به پادزیست (۰/۲۵) صفحهٔ ۹۶ د) زیرا تبدیل پیش‌هورمون به هورمون در باکتری انجام نمی‌شود. (۰/۵) صفحهٔ ۱۰۲ ه) کاربرد آنها به عنوان مدلی برای مطالعه بیماری های انسانی از قبیل انواع سرطان، آلزایمر و بیماری ام.اس (ذکر یک مورد) (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۰۵	۲
۲۰	الف) غریزی (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۰۹ ب) نقش‌پذیری (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۱۳ ج) چندهمسری (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۱۸ د) موقعیت خورشید (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۱۹ ه) پیش از ورود به خواب زمستانی، جانور مقدار زیادی غذا مصرف می‌کند و در بدن آن چربی لازم به مقدار کافی ذخیره می‌شود تا هنگام خواب به مصرف برسد. (۰/۵) صفحهٔ ۱۲۰ و) افراد نگهبانی هستند که با تولید صدا حضور شکارچی را به دیگران هشدار می‌دهند تا به موقع فرار کنند. (۰/۵) صفحهٔ ۱۲۲	۲
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (۳)**	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۶/۱۱**	ساعت شروع: **۸ صبح**	رشته : **علوم تجربی**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

الف) بخش الزامی

دانش آموز عزیز به سؤالات ۱ تا ۱۴ (جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید.)

۱ — نمره: ۱/۵

درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.

الف) گریفیت عامل بیماری آنفولانزا را نوعی باکتری به نام استرپتوکوکوس نومونیا می‌دانست.

ب) در یاخته‌های یوکاریوتی، رناهای ساخته شده در رونویسی برای انجام کارهای خود، دستخوش تغییراتی می‌شوند.

ج) تنظیم بیان ژن، موجب ایجاد یاخته‌های متفاوتی از یاخته‌های بنیادی مغز استخوان می‌شود.

د) جهش‌های اضافه و حذف، الزاماً به تغییر چارچوب خواندن می‌انجامند.

ه) تخمیرلاکتیکی همواره سبب فساد مواد غذایی می‌شود.

و) میانبرگ در بعضی گیاهان از یاخته‌های اسفنجی تشکیل شده است.

۲ — نمره: ۱/۵

در هر یک از عبارت‌های زیر جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

الف) نوکلئوتیدها با نوعی پیوند اشتراکی به نام ..... به هم متصل می‌شوند و رشته پلی‌نوکلئوتیدی را می‌سازند.

ب) در بیماری ..... آنزیمی که آمینواسید فنیل آلانین را می‌تواند تجزیه کند، وجود ندارد.

ج) اگر جهش، سبب تغییر در نوع آمینواسید در زنجیره پلی‌پپتیدی شود، این نوع جهش جانشینی را جهش ..... می‌نامند.

د) وجود یک فام‌تن (کروموزوم) ۲۱ اضافی در مبتلایان به نشانگان داون، مثالی از ناهنجاری ..... در فام‌تن‌ها است.

ه) اولین مرحلهٔ تنفس یاخته‌ای، ..... و به معنی تجزیهٔ گلوکز است.

و) پیرووات در راکیزه (میتوکندری) یک کربن‌دی‌اکسید از دست می‌دهد و به ..... تبدیل می‌شود.

۳ — نمره: ۱/۵

در هر یک از عبارت‌های زیر، جواب صحیح را از بین کلمات داخل پرانتز انتخاب کنید و در برگهٔ پاسخ‌نامه بنویسید.

الف) در مدل پیشنهادی واتسون و کریک، پله‌های این نردبان را (قند و فسفات - بازهای آلی) تشکیل می‌دهند.

ب) در باکتری اشرشیاکلای، تنظیم مثبت رونویسی در مورد ژن‌های مؤثر در تجزیه (مالتوز – لاکتوز) انجام می‌شود.

ج) در رابطه با رنگ نوعی ذرت، در رخ‌نمودهای ناخالص، هرچه تعداد دگره‌های بارز بیشتر باشد، مقدار رنگ قرمز (بیشتر - کمتر) است.

د) گاهی جهش در یکی از توالی‌های تنظیمی رخ می‌دهد، این جهش بر (توالی- مقدار) پروتئین اثری نخواهد داشت.

ه) دلفین با (شیر کوهی – کوسه) خویشاوندی نزدیک‌تری دارد، بنابراین در یک گروه قرار می‌گیرند.

و) به سبزینه یا کلروفیل a در فتوسیستم ۲، (P۶۸۰ – P۷۰۰) می‌گویند.

۴ — نمره: ۰/۵

در مورد آزمایش‌های مزلسون و استال به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

الف) برای تشخیص رشته‌های دِنای نوساز از رشته‌های قدیمی، نوکلئوتیدها را با چه ایزوتوپی نشانه‌گذاری کردند؟

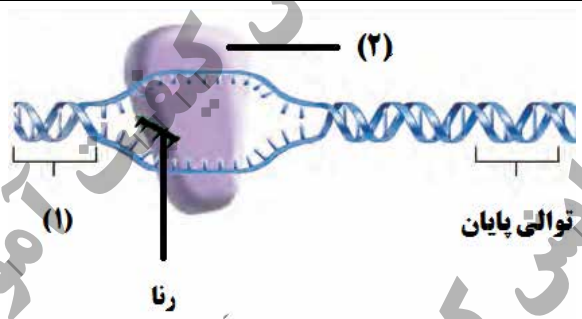
ب) با توجه به نتایج آزمایش‌های آن‌ها، کدام طرح همانندسازی دنا مورد تأیید قرار گرفت؟

« ادامه سوالات در صفحه دوم »

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (۳)**	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۶/۱۱**	ساعت شروع: **۸ صبح**	رشته : **علوم تجربی**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۵	در محل هر دو راهی همانندسازی الف) چند آنزیم دنابسپاراز (DNAپلی‌مراز) فعالیت دارد؟ ب) آنزیم هلیکاز چه پیوندهایی را می‌شکند؟	۰/۵
۶	در مورد پروتئین‌ها و آنزیم‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) ساختار نهایی پروتئین در میوگلوبین کدام است؟ ب) زنجیره‌های سازندهٔ هموگلوبین، در ساختار دوم به چه شکل درمی‌آیند؟ ج) افزایش غلظت پیش‌ماده در محیطی که آنزیم وجود دارد، تا چه زمانی می‌تواند باعث افزایش سرعت واکنش شود؟	۱
۷	با توجه به شکل روبرو به پرسش‌ها پاسخ دهید. الف) کدام مرحله از رونویسی را نشان می‌دهد؟ ب) شماره‌های (۱) و (۲) را نام‌گذاری کنید. 	۰/۷۵
۸	در مورد جریان اطلاعات در یاخته‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) چرا حضور رَمزه(کدون)های UGA، UAA و UAG در رنای پیک، موجب پایان یافتن عمل ترجمه می‌شود؟ ب) در هنگام ترجمه، توالی پادرمزه (آنتی‌کدون) با توالی رَمزه مکمل خود چه پیوندی برقرار می‌کند؟ ج) اولین پیوند پپتیدی در کدام مرحله از مراحل ترجمه تشکیل می‌شود؟ د) در یوکاریوت‌ها (هوسته‌ای) عوامل رونویسی به چه بخش‌هایی از دنا ممکن است متصل شوند؟	۱/۲۵
۹	در مورد صفات گروه‌های خونی ABO و Rh به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) جایگاه ژنی کدام یک از صفات فوق در فام‌تن (کروموزوم) شماره ۹ است؟ ب) ژن‌نمود (ژنوتیپ) فردی با گروه خونی O منفی را بنویسید. ج) چه رابطه‌ای بین دگره (الل) A و B وجود دارد؟	۱
۱۰	زن و مردی سالم صاحب فرزندی هموفیل شده‌اند. با توجه به این که هموفیلی یک بیماری وابسته به X و نهفته است الف) جنسیت فرزند هموفیل را مشخص کنید. ب) ژن‌نمود (ژنوتیپ) والد ناقل را بنویسید. ج) احتمال تولد کدام‌یک، دختر هموفیل **یا** پسر سالم در این خانواده وجود ندارد؟	۱

« ادامه سوالات در صفحه سوم»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (۳)**	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۶/۱۱**	ساعت شروع: **۸ صبح**	رشته : **علوم تجربی**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۱	در مورد تغییر در اطلاعات وراثتی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) از عواملی که باعث می‌شوند جمعیت از حال تعادل خارج شود، دو مورد نام ببرید. ب) با مطالعهٔ توزیع بیماری کم‌خونی داسی‌شکل در جهان، فراوانی دگرهٔ Hb^S در چه مناطقی بسیار بیشتر از سایر مناطق است؟ ج) به ساختارهایی که نشان می‌دهند، برای پاسخ به یک نیاز، جانداران به روش‌های مختلفی سازش پیدا کرده‌اند، چه می‌گویند؟ د) انواع گونه‌زایی را نام ببرید.	۱/۵
۱۲	در مورد از ماده به انرژی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) نام کامل ATP که شکل رایج و قابل استفادهٔ انرژی در یاخته‌ها است، را بنویسید. ب) در چرخهٔ کربس، چگونه مولکولی شش‌کربنی، ایجاد می‌شود؟ ج) در زنجیرهٔ انتقال الکترون، پروتون‌ها در چند محل از بخش داخلی به فضای بین دو غشا پمپ می‌شوند؟ د) در تخمیر الکلی، اتانال چگونه اتانول را ایجاد می‌کند؟ ه) سیانید چگونه باعث توقف تنفس یاخته‌ای می‌شود؟	۲
۱۳	در مورد از انرژی به ماده به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در واکنش‌های وابسته به نور، منشأ پروتون‌های موجود در فضای درون تیلاکوئید از کجاست؟ ب) در چرخهٔ کالوین، افزودن CO_2 به مولکول پنج کربنی توسط چه آنزیمی انجام می‌شود؟ نام کامل آن را بنویسید. ج) چه تفاوتی میان تثبیت کربن در گیاهان C_4 و گیاهان CAM وجود دارد؟	۱/۵
۱۴	در حالتی که میزان CO_2 برگ کم و میزان اکسیژن در آن افزایش می‌یابد (فتوسنتز در شرایط دشوار) الف) اکسیژن با چه مولکولی ترکیب می شود؟ ب) این فرایند که با مصرف اکسیژن، آزاد شدن CO_2 و همراه با فتوسنتز است، چه نامیده می‌شود؟	۰/۵

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (۳)**	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۶/۱۱**	ساعت شروع: **۸ صبح**	رشته : **علوم تجربی**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

ب) بخش انتخابی

دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از سؤالات ۱۵ تا ۱۸ فقط ۲ سؤال را به دلخواه انتخاب کرده و پاسخ دهید.

۱۵	در مورد فناوری‌های نوین زیستی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) تولید موادی مانند پادزیست‌ها، آنزیم‌ها و مواد غذایی در کدام دوره زیست فناوری ممکن شد؟ ب) در مرحلهٔ تشکیل دنای نوترکیب نقش آنزیم لیگاز چیست؟ ج) چگونه می‌توان با مهندسی پروتئین، مدت زمان فعالیت پلاسمایی و اثرات درمانی پلاسمین را بیشتر کرد؟ د) در تولید پنبه مقاوم به آفت، ژن پروتئین سمی از کدام جاندار جداسازی می‌شود؟ ه) مزیت واکسن‌های تولید شده با روش مهندسی ژنتیک نسبت به واکسن‌های تولید شده با روش‌های قبلی چیست؟	۲
۱۶	در مورد رفتارهای جانوران به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در کدام نوع یادگیری، جانور بین تجربه‌های گذشته و موقعیت جدید ارتباط برقرار می‌کند و آگاهانه برنامه‌ریزی می‌کند؟ ب) عدم انقباض بازوهای شقایق دریایی در پاسخ به حرکت مداوم آب، مثالی از کدام یادگیری است؟ ج) کدام جانور، طاووس ماده **یا** جیرجیرک ماده برای تولیدمثل هزینه بیشتری نسبت به جفت خود می‌پردازد؟ د) غذایابی بهینه را تعریف کنید. ه) دو مورد از فایده‌های قلمروخواهی برای جانوران را بنویسید. و) رفتار تولید صدا توسط افراد نگهبان هنگام حضور شکارچی چه نوع رفتاری است؟	۲
۱۷	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) ایوری با اضافه کردن آنزیم تخریب کنندهٔ پروتئین به عصارهٔ باکتری‌های پوشینه‌دار و انتقال این مخلوط به محیط کشت حاوی باکتری بدون پوشینه چه مشاهده کرد؟ ب) به فعالیت نوکلئازی دنابسپاراز، که باعث رفع اشتباه‌ها در همانندسازی می‌شود، چه می‌گویند؟ ج) آنزیم‌ها چه تأثیری بر انرژی فعال‌سازی واکنش دارند؟ د) پروتئین‌های ساخته شده در سیتوپلاسم که به شبکهٔ آندوپلاسمی و دستگاه گلژی می‌روند، چه سرنوشت‌هایی پیدا می‌کنند؟ (سه مورد) ه) رنگ گل میمونی RW چگونه است؟ و) اندازه قد انسان صفتی پیوسته **یا** گسسته است ؟	۲
۱۸	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) ژنگان هسته‌ای انسان شامل چند فام‌تن غیرجنسی است؟ ب) چرا از خودلقاحی گل مغربی چارلاد (تتراپلوئید)(۴n)، گیاهی زایا ایجاد می‌شود؟ ج) اگر به هر علت سرعت تشکیل رادیکال‌های آزاد در راکیزه‌ها از سرعت مبارزه با آنها بیشتر باشد، چه اتفاقی می‌افتد؟ د) علاوه بر سبزینه‌ها، چه رنگیزه‌های دیگری درغشای تیلاکوئید وجود دارند؟ ه) منبع تأمین الکترون در باکتری‌های گوگردی چه مولکولی است؟	۲
	«موفق و سربلند باشید» جمع نمره	۲۴

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۶/۱۱**	
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در **شهریور ماه** سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) (ص ۲) ب) درست (۰/۲۵) (ص ۲۵) ج) درست (۰/۲۵) (ص ۳۳) د) نادرست (۰/۲۵) (ص ۴۹) ه) نادرست (۰/۲۵) (ص ۷۴) و) درست (۰/۲۵) (ص۷۹)	۱/۵
۲	الف) فسفودی‌استر (۰/۲۵) (ص ۴) ب) فنیل‌کتونوری (PKU) (۰/۲۵) (ص ۴۵) ج) دگرمعنا (۰/۲۵) (ص۴۸) د) عددی (۰/۲۵) (ص۵۰) ه) قندکافت (۰/۲۵) (ص ۶۶) و) بنیان استیل (۰/۲۵) (ص ۶۸)	۱/۵
۳	الف) بازهای آلی (۰/۲۵) (ص ۷) ب) مالتوز (۰/۲۵) (ص ۳۴) ج) بیشتر (۰/۲۵) (ص ۴۴) د) توالی (۰/۲۵) (ص ۵۱) ه) شیر کوهی (۰/۲۵) (ص ۵۸) و) P۶۸۰ (۰/۲۵) (ص ۸۰)	۱/۵
۴	الف) ایزوتوپ سنگین نیتروژن (^{15}N) (۰/۲۵) (ص ۹) ب) همانندسازی نیمه‌حفاظتی (۰/۲۵) (ص ۱۰)	۰/۵
۵	الف) ۲ (۰/۲۵) (ص ۱۱) ب) پیوند هیدروژنی (۰/۲۵) (ص ۱۱)	۰/۵
۶	الف) ساختار سوم (۰/۲۵) (ص ۱۷) ب) مارپیچ (۰/۲۵) (ص ۱۷) ج) افزایش غلظت پیش‌ماده در محیطی که آنزیم وجود دارد تا زمانی ادامه می‌یابد که تمامی جایگاه‌های فعال آنزیم‌ها با پیش‌ماده اشغال شوند. (۰/۵) (ص ۲۰)	۱
۷	الف) آغاز (۰/۲۵) (ص ۲۴) ب) ۱- راه انداز ۲- رنابسپاراز (RNAپلی‌مراز) (۰/۵) (ص ۲۴)	۰/۷۵
۸	الف) چون هیچ آمینواسیدی را رمز نمی‌کنند (۰/۲۵) (ص ۲۷) ب) پیوند هیدروژنی مناسب (۰/۲۵) (ص ۲۹) ج) طویل شدن (۰/۲۵) (ص ۳۰) د) راه انداز و توالی افزاینده (۰/۵) (ص ۳۵)	۱/۲۵
۹	الف) گروه خونی ABO (۰/۲۵) (ص ۴۱) ب) OOdd (۰/۵) (ص ۴۰و ۴۱) ج) هم توانی (۰/۲۵) (ص ۴۱)	۱
۱۰	الف) پسر (۰/۲۵) (ص ۴۳) ج) دختر هموفیل (۰/۲۵) (ص ۴۳) ب) $X^H X^h$ (۰/۵) (ص ۴۳)	۱
۱۱	الف) جهش، رانش دگره‌ای، شارش ژن، آمیزش غیرتصادفی، انتخاب طبیعی (ذکر دو مورد) (۰/۵) (ص ۵۴ و ۵۵) ب) در مناطقی که مالاریا شایع است (۰/۲۵) (ص ۵۶) ج) ساختارهای آنالوگ (۰/۲۵) (ص ۵۸) د) گونه‌زایی هم‌میهنی (۰/۲۵) و گونه‌زایی دگرمیهنی (۰/۲۵) (ص ۶۰)	۱/۵

«ادامهٔ راهنما در صفحهٔ دوم»

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۶/۱۱**	
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در **شهریور ماه** سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	الف) آدنوزین‌تری‌فسفات (۰/۲۵) (ص ۶۴) ب) در این چرخه، ضمن ترکیب استیل کوآنزیم A (۰/۲۵) با مولکولی چهارکربنی (۰/۲۵)، کوآنزیم A جدا و مولکولی شش کربنی ایجاد می‌شود. (۰/۲۵) (ص ۶۹) ج) سه محل (۰/۲۵) (ص ۷۰) د) اتانال با گرفتن الکترون‌های NADH اتانول ایجاد می‌کند. (۰/۲۵) (ص ۷۳) ه) سیانید واکنش نهایی مربوط به انتقال الکترون‌ها (۰/۲۵) به O_2 را مهار (۰/۲۵) و در نتیجه باعث توقف زنجیره انتقال الکترون می‌شود. (ص ۷۵)	۲
۱۳	الف) تعدای پروتون از تجزیه آب و تعدادی دیگر از طریق زنجیره انتقال الکترون که بین فتوسیستم ۲ و ۱ قرار دارد، از بستره به فضای درون تیلاکوئیدها پمپ می‌شود. (۰/۵) (ص ۸۳) ب) ریبولوزبیس فسفات کربوکسیلاز- اکسیژناز (۰/۵) (ص ۸۴ و ۸۵) ج) تثبیت کربن در این گیاهان، مانند گیاهان C_4 است، با این تفاوت که تثبیت کربن در آنها در یاخته‌های متفاوت نیست و به عبارتی تقسیم‌بندی مکانی نشده(۰/۲۵)، بلکه در زمان‌های متفاوت انجام می‌شود. (۰/۲۵) (ص ۸۸)	۱/۵
۱۴	الف) ریبولوزبیس فسفات (۰/۲۵) (ص ۸۶) ب) تنفس نوری (۰/۲۵) (ص ۸۶)	۰/۵
	مصحح گرامی اگر دانش‌آموز به بیش از ۲ سؤال انتخابی پاسخ داده باشد، فقط ۲ سؤال اول را تصحیح نمایید.	
۱۵	الف) زیست فناوری کلاسیک (۰/۲۵) (ص ۹۲) ب) آنزیم لیگاز پیوند فسفودی استر (۰/۲۵) بین دو انتهای مکمل را ایجاد می‌کند. (۰/۲۵) (ص ۹۵) ج) جانشینی یک آمینواسید پلاسمین (۰/۲۵) با آمینواسید دیگری در توالی (۰/۲۵)، باعث می‌شود که مدت زمان فعالیت پلاسمایی و اثرات درمانی آن بیشتر شود. (ص ۹۸) د) باکتری‌های خاکزی (۰/۲۵) (ص ۱۰۱) ه) در واکسن‌های تولید شده با روش‌های قبلی، چنانچه در مراحل تولید واکسن خطایی رخ می‌داد، احتمال بروز بیماری در اثر مصرف آن وجود داشت (۰/۲۵) ولی واکسن‌های تولید شده با روش مهندسی ژنتیک چنین خطری ندارند. (۰/۲۵)(ص۱۰۳)	۲
۱۶	الف) حل مسئله (۰/۲۵) (ص ۱۱۲) ب) خوگیری(عادی شدن) (۰/۲۵) (ص۱۱۰ و ۱۱۴) ج) ۱- طاووس ماده (۰/۲۵) (ص ۱۱۶ و ۱۱۷) د) موازنه بین محتوای انرژی غذا (۰/۲۵) و هزینهٔ به دست آوردن آن (۰/۲۵) (ص ۱۱۸) ه) استفادهٔ اختصاصی از منابع قلمرو می‌تواند غذا و انرژی دریافتی جانور را افزایش دهد، امکان جفت‌یابی جانور و دسترسی به پناهگاه برای در امان ماندن از شکارچی نیز افزایش می‌یابد. (ذکر دو مورد) (۰/۵) (ص ۱۱۹) و) رفتار دگرخواهی (۰/۲۵) (ص ۱۲۲)	۲

«ادامهٔ راهنما در صفحهٔ سوم»

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۶/۱۱**	
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در **شهریور ماه** سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۷	الف) دیدند که انتقال صفت صورت می‌گیرد (۰/۲۵) (ص ۳) ب) ویرایش (۰/۲۵) (ص ۱۲) ج) انرژی فعال‌سازی واکنش را کاهش می‌دهد. (۰/۲۵) (ص ۱۸) د) ممکن است برای ترشح به خارج رفته یا به بخش‌هایی مثل واکوئول (کریچه) وکافنده‌تن (لیزوزوم) بروند. (۰/۷۵) (ص ۳۱) ه) صورتی (۰/۲۵) (ص ۴۱) و) پیوسته (۰/۲۵) (ص ۴۴)	۲
۱۸	الف) ۲۲ فام‌تن غیرجنسی (۰/۲۵) (ص۵۱) ب) یاخته تخم $4n$ خواهد بود و گیاهی که از آن ایجاد می‌شود، قادر به میوز بوده، بنابراین زایاست. (۰/۵) (ص ۶۱) ج) در چنین شرایطی، رادیکال‌های آزاد در راکیزه تجمع می‌یابند (۰/۲۵) و آن را تخریب می‌کنند (۰/۲۵) ؛ در نتیجه، یاخته هم تخریب می شود. (۰/۲۵) (ص ۷۵) د) کاروتنوئیدها (۰/۲۵) (ص ۷۹) ه) H_2S (۰/۲۵) (ص ۸۹)	۲
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	۲۴

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (۳)**	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۴/ ۱**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

الف) بخش الزامی

دانش آموز عزیز به سؤالات ۱ تا ۱۸ (جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید.)

۱ (۱/۵)

درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.

الف) در نوکلئیک اسیدهای خطی گروه فسفات در یک انتها و گروه هیدروکسیل در انتهای دیگر آزاد است.

ب) پروتئین‌ها از یک یا چند زنجیره بلند و انشعاب‌دار از پلی‌پپتیدها ساخته شده‌اند.

ج) در رونویسی، نوکلئوتید تیمین‌دار رنا به عنوان مکمل در برابر نوکلئوتید آدنین‌دار دنا قرار می‌گیرد.

د) گیاه گل مغربی سه‌لاد (تریپلوئید) (۳n) یک گیاه زیستا و زایا است.

ه) راکیزه (میتوکندری) همراه با یاخته و نیز مستقل از آن تقسیم می‌شود.

و) هر فتوسیستم شامل آنتن گیرنده نور و یک مرکز واکنش است.

۲ (۱/۲۵)

در هر یک از عبارت‌های زیر جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

الف) در همانندسازی دنا، شکستن پیوند فسفودی‌استر توسط آنزیم ..... انجام می‌شود.

ب) رنای رونویسی شده از رشته الگو، در ابتدا دارای رونوشت‌های میانهٔ دنا است. به این رنا، ..... گفته می‌شود.

ج) اگر فردی برای گروه خونی ABO فقط آنزیم A را داشته باشد، گروه خونی این فرد ..... است.

د) تخمیر الکلی و تخمیر ..... انواعی از تخمیرند که در صنایع متفاوت از آن‌ها بهره می‌بریم.

ه) الکترون‌های حاصل از تجزیهٔ آب، کمبود الکترونی ..... در مرکز واکنش فتوسیستم ۲ را جبران می‌کنند.

۳ (۱/۵)

در هر یک از عبارت‌های زیر، جواب صحیح را از بین کلمات داخل پرانتز انتخاب کنید و در برگهٔ پاسخ‌نامه بنویسید.

الف) دئوکسی‌ریبوز یک اکسیژن (کمتر - بیشتر) از ریبوز دارد.

ب) ژن‌های سازنده (رنای رِناتَنی - رنای ناقل) در یاخته‌های تازه تقسیم شده بسیار فعال‌اند.

ج) در بیماری فنیل‌کتونوری، آنزیمی که آمینواسید فنیل‌آلانین را (تجزیه کند - بسازد) وجود ندارد.

د) در چلیپایی شدن (کراسینگ‌اور)، قطعه‌ای از فام‌تن بین فامینک‌های (خواهری - غیرخواهری) مبادله می‌شود .

ه) مولکول حامل الکترون که در قندکافت تشکیل می‌شود، ($FADH_2$ -NADH) است.

و) سیانوباکتری‌ها، جزء باکتری‌های فتوسنتزکنندهٔ (اکسیژن‌زا - غیراکسیژن‌زا) هستند.

۴ (۰/۲۵)

شکل روبرو یکی از آزمایش‌های گریفیت را نشان می‌دهد. نتیجه این آزمایش چیست؟

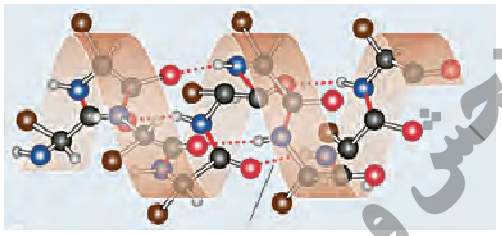
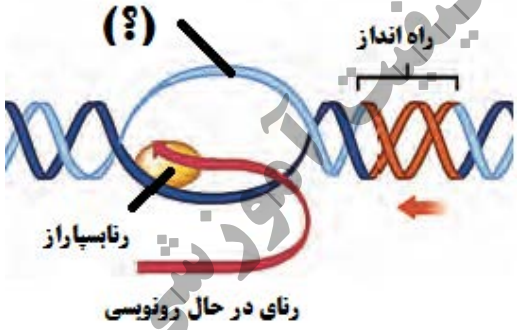


« ادامه سوالات در صفحه دوم »

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (۳)**	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۴/ ۱**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۵	با توجه به مدل پیشنهادی واتسون و کریک برای دنا، یک نتیجهٔ جفت شدن بازهای مکمل را بنویسید.	۰/۵
۶	شکل روبرو نشان‌دهندهٔ کدام ساختار پروتئین‌ها است؟ 	۰/۲۵
۷	علت هر یک از موارد زیر را بنویسید. الف) در یوکاریوت‌ها، آغاز همانندسازی در چندین نقطه در هر فام‌تن (کروموزوم)انجام می‌شود. ب) مواد سمی مانند سیانید یا آرسنیک، مانع فعالیت آنزیم می‌شوند. ج) عمر رنای پیک (mRNA) در یوکاریوت‌ها طولانی‌تر از پروکاریوت‌ها است.	۱/۲۵
۸	در مورد مراحل ترجمه (پروتئین سازی) به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) اولین رمزه (کدون) که در جایگاه P رناتن (ریبوزوم) قرار می‌گیرد، دارای چه توالی است؟ ب) در مرحلهٔ پایان، چه پروتئین‌هایی باعث جدا شدن زیرواحدهای رناتن از هم می‌شود؟	۰/۵
۹	در شکل روبرو (؟) را نام‌گذاری کنید. 	۰/۲۵
۱۰	در مورد تنظیم بیان ژن در پروکاریوت‌ها و یوکاریوت‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) چرا در تنظیم منفی رونویسی، با اتصال لاکتوز به مهارکننده، این پروتئین دیگر نمی‌تواند به اپراتور متصل بماند؟ ب) در چه صورت مقدار رونویسی ژن، تحت تأثیر عوامل رونویسی تغییر می‌کند؟	۰/۷۵
۱۱	رخ‌نمودهای (فنوتیپ‌های) زاده‌های حاصل از آمیزش دو گل میمونی صورتی را با رسم مربع پانت بنویسید.	۱
۱۲	در مورد انتقال اطلاعات در نسل‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) اگر گروه خونی زن و شوهری Rh مثبت باشد و گروه خونی یکی از فرزندان آن‌ها Rh منفی شود، ژن‌نمود این والدین را بنویسید. ب) چرا در صفات وابسته به X ممکن نیست پدر ناقل باشد؟ ج) در رابطه با رنگ نوعی ذرت، ژن‌نمود (ژنوتیپ) ذرت‌های موجود در دو آستانهٔ طیف یعنی قرمز و سفید را بنویسید.	۱/۲۵

« ادامه سوالات در صفحه سوم»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (۳)**	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۴/ ۱**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۳	جهش بی‌معنا را تعریف کنید.	۰/۷۵
۱۴	در مورد تغییر در اطلاعات وراثتی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) زیست‌شناسان چگونه می‌توانند از وجود ناهنجاری‌های فام‌تنی (کروموزومی) آگاه شوند؟ ب) یک عامل جهش‌زای شیمیایی نام ببرید که در دود سیگار وجود دارد؟ ج) در کدام عامل برهم‌زنندهٔ تعادل جمعیت‌ها، رویدادهای تصادفی نقش دارند؟ د) کدام ژن‌نمود بیماری کم‌خونی داسی شکل، به بیماری مالاریا مقاوم است؟ ه) یک مثال برای ساختارهای وستیجیال بنویسید.	۱/۲۵
۱۵	در مورد روش‌های ساخته شدن ATP به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در روش ساخته شدن ATP در سطح پیش‌ماده در ماهیچه‌ها، مولکول پیش‌ماده چیست؟ ب) ساخته شدن اکسایشی ATP در کدام قسمت یاخته انجام می‌شود؟	۰/۵
۱۶	در مورد از ماده به انرژی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در تنفس هوازی، چه فرایندهایی علاوه بر قندکافت (گلیکولیز) باید انجام شوند، تا مولکول گلوکز به مولکول‌های CO_2 تجزیه شود؟ ب) با توجه به نقش غشای درونی راکیزه در تنفس یاخته‌ای، چین خورده بودن آن چه ارزشی برای یاخته دارد؟ ج) چگونه امکان تشکیل رادیکال‌های آزاد از اکسیژن در فرایند تنفس هوازی وجود دارد؟	۱/۵
۱۷	در مورد از انرژی به ماده به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) ساختارهای غشایی و کیسه‌مانند و به هم متصل در فضای درون سبزدیسه (کلروپلاست) چه نام دارد؟ ب) چرا دما بر روی فتوسنتز تأثیرگذار است؟ ج) در تنفس نوری، CO_2 آزاد شده، حاصل تجزیهٔ مولکول دو کربنی است یا مولکول سه کربنی؟	۱
۱۸	در جدول زیر، هر یک از ویژگی‌های ذکر شده، مربوط به کدام گروه از گیاهان است؟	۰/۷۵

تثبیت اولیه کربن در شب	«الف»
تثبیت اولیه کربن در میانبرگ و انجام چرخهٔ‌کالوین در غلاف آوندی	«ب»
تثبیت کربن فقط با انجام چرخهٔ‌کالوین	«ج»

« ادامه سوالات در صفحه چهارم»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (۳)**	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۴/ ۱**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره

ب) بخش انتخابی

دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از سؤالات ۱۹ تا ۲۲ فقط ۲ سؤال را به دلخواه انتخاب کرده و پاسخ دهید.

۱۹	در مورد فناوری‌های نوین زیستی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) به جانداری که از طریق مهندسی ژنتیک دارای ترکیب جدیدی از مواد ژنتیکی شده است، چه می‌گویند؟ ب) اجزای دنای نوترکیب را بنویسید. ج) افزایش پایداری پروتئین در مقابل گرما، با روش‌های مهندسی پروتئین، اهمیت زیادی دارد. دو مورد از اهمیت آن را بنویسید. د) واکسن نوترکیب ضد هپاتیت B چگونه تولید می‌شود؟	۲
۲۰	در مورد رفتارهای جانوران به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) چرا اساس رفتار غریزی در همه افراد یک گونه یکسان است؟ ب) محرک شرطی و محرک طبیعی در آزمایش پاولوف را بنویسید. ج) چرا در نوعی جیرجیرک، جانور نر جفت را انتخاب می‌کند؟ د) بعضی طوطی‌ها برای خنثی شدن مواد سمی حاصل از غذاهای گیاهی، چه می‌خورند؟ ه) در اجتماع مورچه‌های برگ‌بُر، وظیفه مورچه‌های کوچک چیست؟ و) رفتار نگهداری و پرورش زاده‌های ملکه که توسط زنبورهای عسل کارگر انجام می‌شود، چه نوع رفتاری است؟	۲
۲۱	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در یوکاریوت‌ها، دنای سیتوپلاسمی در چه قسمت‌هایی از یاخته دیده می‌شود؟ ب) نام بخش اختصاصی آنزیم که پیش مادهٔ در آن قرار می‌گیرد، چیست؟ ج) یک تفاوت همانندسازی و رونویسی را بنویسید. د) چگونه ممکن است از یاخته‌هایی با ژن‌های یکسان، یاخته‌هایی با عملکرد و شکل متفاوت ایجاد شوند؟ ه) جایگاه ژن‌های گروه خونی ABO در فام‌تن شماره چند است؟ و) علت شایع‌ترین نوع هموفیلی چیست؟	۲
۲۲	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) به کل محتوای مادهٔ وراثتی چه می‌گویند؟ ب) در چه صورت با شارش ژن، خزانهٔ ژن دو جمعیت به هم شبیه می‌شود؟ ج) در زنجیرهٔ انتقال الکترون، تنها راه پیشِ روی پروتون‌ها برای برگشتن به بخش داخلی راکیزه چه پروتئینی است؟ د) مقدار ATP تولید شده در ازای تجزیهٔ کامل گلوکز در بهترین شرایط در یاخته یوکاریوت، حداکثر چند ATP است؟ ه) مرحله مشترک بین تنفس هوازی و بی‌هوازی چیست؟ و) تفاوت آنزیم روبیسکو با آنزیمی که در ترکیب CO_2 با اسید سه کربنی در گیاهان C_4 و CAM نقش دارد، چیست؟	۲
	«موفق و سربلند باشید» جمع نمره	۲۴

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (3)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **8 صبح**	مدّت امتحان: **90 دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **1399/4/1**	
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در **خرداد ماه** سال **1399**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
1	الف) درست (0/25) (ص 5) ب) نادرست (0/25) (ص 16) ج) نادرست (0/25) (ص 23) د) نادرست (0/25) (ص 61) ه) درست (0/25) (ص 67) و) نادرست (0/25) (ص 80)	1/5
2	الف) دنابسپاراز (0/25) (ص12) ب) رنای نابالغ یا اولیه (0/25) (ص26) ج) A (0/25) (ص 41) د) لاکتیکی (0/25) (ص 73) ه) سبزینه (کلروفیل) a (0/25) (ص 83)	1/25
3	الف) کمتر(0/25) (ص4) ب) رنای رِناتَنی (0/25) (ص 26) ج) تجزیه کند (0/25) (ص 45) د) غیرخواهری (0/25) (ص 56) ه) NADH (0/25) (ص 66) و) اکسیژن‌زا (0/25) (ص 89)	1/5
4	موش‌ها مردند. (0/25) (ص 2)	0/25
5	قطر مولکول دنا در سراسر آن یکسان باشد یا شناسایی ترتیب نوکلئوتیدهای هر کدام می‌تواند ترتیب نوکلئوتیدهای رشتهٔ دیگر را هم مشخص کند. (0/5) (ص 7)	0/5
6	ساختار دوم (ذکر کلمه مارپیچ نیزصحیح می‌باشد.) (0/25) (ص 16)	0/25
7	الف) اگر فقط یک جایگاه آغاز همانندسازی در هر فام‌تن داشته باشند مدت زمان زیادی برای همانندسازی لازم است. (0/5) (ص 13) ب) سیانید و آرسنیک می‌تواند با قرار گرفتن در جایگاه فعال آنزیم، مانع فعالیت آن شود. (0/25) (ص 19) ج) در این یاخته‌ها سازوکارهایی برای حفاظت رنای پیک در برابر تخریب وجود دارد. (0/5) (ص 32)	1/25
8	الف) AUG (0/25) (ص 30) ب) عوامل آزادکننده (0/25) (ص 31)	0/5
9	رشته رمزگذار (0/25) (ص 24)	0/25
10	الف) لاکتوز با اتصال به مهارکننده، شکل آن را تغییر می‌دهد. (0/25) (ص 34) ب) چون تمایل پیوستن این پروتئین‌ها (0/25) به راه‌انداز در اثر عواملی تغییر می‌کنند(0/25)، مقدار رونویسی ژن آن هم تغییر می‌کند. (ص 35)	0/75
11	<table><tr><th>گامت‌ها</th><th>W</th><th>R</th></tr><tr><td>R</td><td>RW صورتی(0/25)</td><td>RR قرمز(0/25)</td></tr><tr><td>W</td><td>WW سفید(0/25)</td><td>RW صورتی(0/25)</td></tr></table> صفحهٔ 41	1

«ادامهٔ راهنما در صفحهٔ دوم»

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (3)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **8 صبح**	مدّت امتحان: **90 دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **1399/4/1**	
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در **خرداد ماه** سال **1399**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
12	الف) Dd (0/25) (ص 40) ب) در فام تن Y (0/25) جایگاهی برای دگره‌های ژن‌های وابسته به X وجود ندارد. (0/25) (ص 43) ج) رنگ قرمز AABBCC (0/25) و رنگ سفید aabbcc (0/25) (ص 44)	1/25
13	اگر جهش جانشینی رمز یک آمینواسید (0/25)را به رمز پایان ترجمه تبدیل کند(0/25) که در این صورت پلی پپتید حاصل از آن، کوتاه خواهد شد (0/25) به این جهش، جهش بی‌معنا می‌گویند. (ص 49)	0/75
14	الف) با مشاهدهٔ کاریوتیپ (0/25) (ص 50) ب) بنزوپیرن (0/25) (ص 51) ج) رانش دگره‌ای (0/25) (ص 55) د) Hb^AHb^S (0/25) (ص 56) ه) بقایای پا در لگن مار پیتون (0/25) (ص 59)	1/25
15	الف) کرآتین فسفات (0/25) (ص65) ب) راکیزه (میتوکندری) (0/25) (ص 65)	0/5
16	الف) اکسایش پیرووات (0/25) (ص 68) و چرخهٔ کربس (0/25) (ص 69) ب) چین خوردگی‌ها به افزایش سطح (0/25) و در نتیجه امکان وجود بیشتر زنجیره‌های انتقال الکترون می‌انجامد. (0/25) (ص70) ج) گاه پیش می‌آید که درصدی از اکسیژن‌ها وارد واکنش تشکیل آب نمی‌شوند، بلکه به صورت رادیکال آزاد درمی-آیند. (0/5) (ص 75)	1/5
17	الف) تیلاکوئید (0/25) (ص 79) ب) فتوسنتز فرایندی آنزیمی است و می‌دانیم بیشترین فعالیت آنزیم‌ها در گسترهٔ دمایی خاص انجام می‌شود. (0/5) (ص 85) ج) مولکول دو کربنی (0/25) (ص 86)	1
18	الف) گیاهان CAM (0/25) (ص 88) ب) گیاهان C_4 (0/25) (ص 87) ج) گیاهان C_3 (0/25) (ص 85)	0/75
19	الف) جاندار تغییریافته ژنتیکی یا تراژنی (0/25) (ص 93) ب) دنای ناقل و ژن جاگذاری شده در آن (0/5) (ص 95) ج) در دمای بالاتر سرعت واکنش بیشتر و خطر آلودگی میکروبی در محیط واکنش کمتر می‌شود. همچنین، نیازی به خنک کردن محیط واکنش به خصوص در مورد واکنش های گرمازا نیست. (ذکر دو مورد) (0/5) (ص 97) د) ژن مربوط به پادگِن (آنتی ژن) سطحی (0/25) عامل بیماری‌زا (0/25) به یک باکتری یا ویروس غیربیماری‌زا منتقل می‌شود. (0/25) (ص 103)	2

«ادامهٔ راهنما در صفحهٔ سوم»

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (3)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **8 صبح**	مدّت امتحان: **90 دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **1399/4/1**	
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در **خرداد ماه** سال **1399**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
20	**الف) زیرا ژنی و ارثی است (0/25) ص 109** **ب) محرک شرطی: صدای زنگ و محرک طبیعی: غذا (0/5) (ص 111)** **ج) جیرجیرک نر زامه‌های خود را درون کیسه‌های به همراه مقداری مواد مغذی به جانور ماده منتقل می‌کند یا جنس نر هزینه بیشتری برای تولیدمثل می‌پردازد. (0/5) (ص 117)** **د) خاک رس (0/25) (ص 118)** **ه) مورچه‌های کوچک‌تر دفاع می‌کنند. (0/25) (ص 122)** **و) رفتار دگرخواهی (0/25) (ص 122)**	2
21	**الف) در راکیزه (میتوکندری) و دیسه (پلاست) دیده می شود. (0/5) (ص 13)** **ب) جایگاه فعال (0/25) (ص 19)** **ج) در رونویسی با توجه به نوکلئوتیدهای رشته دنا، نوکلئوتیدهای مکمل در زنجیره رنا قرار می‌گیرد و به هم متصل می‌شوند. در همانندسازی با توجه به نوکلئوتیدهای رشته دنا، نوکلئوتیدهای مکمل در زنجیره دنا قرار می‌گیرد برخلاف همانندسازی که در هر چرخهٔ یاخته‌ای یک بار انجام می‌شود، رونویسی یک ژن می‌تواند در هر چرخه بارها انجام شود. (ذکر یک مورد) (0/5) (به تفاوت‌های صحیح دیگر نمره تعلق می‌گیرد)(ص 23)** **د) در هر یاخته تنها تعدادی از ژن‌ها فعال و سایر ژن‌ها غیر فعال هستند. (0/25) (ص 33)** **ه) در فام تن شمارهٔ 9 است. (0/25) (ص 41)** **و) شایع‌ترین نوع هموفیلی به فقدان عامل انعقادی VIII (هشت) مربوط است. (0/25) (ص 43)**	2
22	**الف) ژنگان (ژنوم) (0/25) (ص 51)** **ب) اگر بین دو جمعیت، شارش ژن به طور پیوسته (0/25)و دوسویه ادامه یابد، (0/25) سرانجام خزانهٔ ژن دو جمعیت به هم شبیه می شود. (ص 55)** **ج) آنزیم ATPساز (0/25) (ص 70)** **د) ATP 30 (0/25) (ص 72)** **ه) گلیکولیز (0/25) (ص 73)** **و) آنزیمی که در ترکیب CO_2 با اسید سه کربنی و تشکیل اسید چهار کربنی نقش دارد، برخلاف روبیسکو به طور اختصاصی با CO_2 عمل می‌کند و تمایلی به اکسیژن ندارد. (0/5) (ص87)**	2
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	24

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (۳)**	تعداد صفحه: **۴**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۱۰/ ۱۴**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

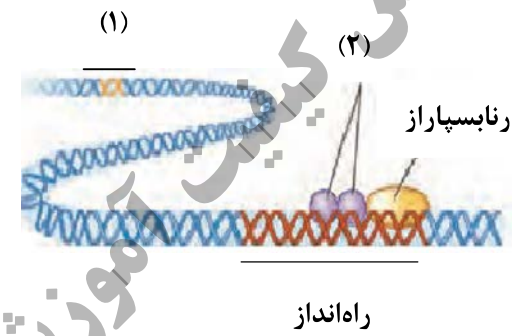
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) فقط یکی از دو رشتهٔ هر ژن رونویسی می‌شود. ب) نمی‌توان تنها از روی ژن‌ها، علت اندازهٔ قد یک فرد را توضیح داد. ج) پیرووات از طریق انتشار وارد راکیزه (میتوکندری) می‌شود و در آنجا اکسایش می‌یابد. د) تثبیت کربن در گیاهان C_4 در دو مرحله، ابتدا در یاخته‌های غلاف آوندی و سپس در یاخته‌های میانبرگ انجام می‌شود. ه) یاخته‌های بنیادی کبد می‌توانند تکثیر شوند و به یاخته کبدی یا یاخته مجرای صفراوی تمایز پیدا کنند. و) رفتار نوک زدن جوجه کاکایی به منقار والد یک رفتار غریزی است که به طور کامل هنگام تولد در جانور ایجاد شده است.	۱/۵
۲	در هر یک از عبارت‌های زیر جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) اولین پروتئینی که ساختار آن شناسایی شد، ..... بود. ب) در ساختار سه بعدی رنای ناقل یک بخش محل اتصال آمینواسید و دیگری توالی ۳ نوکلئوتیدی به نام ..... است. ج) یکی از راه‌های تأمین ATP در ماهیچه‌ها، برداشتِ فسفات از مولکولِ ..... و انتقال آن به ADP است. د) باکتری‌های نیتراتساز که ..... را به نیترات تبدیل می‌کنند، از باکتری‌های شیمیوسنتزکننده هستند. ه) جداسازی یک یا چند ژن و تکثیر آن‌ها را ..... می‌گویند. و) جابه‌جایی طولانی و رفت و برگشتی جانوران، ..... نام دارد.	۱/۵
۳	در هر یک از عبارت‌های زیر، جواب صحیح را از بین کلمات داخل پرانتز انتخاب کنید و در برگهٔ پاسخ‌نامه بنویسید. الف) دو انتهای رشته‌های پلی‌نوکلئوتید می‌توانند با پیوند فسفودی‌استر به هم متصل شوند و نوکلئیک اسید (حلقوی- خطی) را ایجاد کنند. ب) شکل آنزیم در جایگاه فعال با شکل پیش‌ماده یا بخشی از آن (مشابه – مکمل) یکدیگرند. ج) به بخش‌هایی از مولکول دنا که رونوشت آن‌ها در رنای پیک سیتوپلاسمی حذف شده، (میانه- بیانه) می‌گویند. د) در تنظیم منفی رونویسی در باکتری اشرشیاکلای، مانع پیش روی رنابسپاراز نوعی پروتئین به نام (مهارکننده- فعال کننده) است. ه) اگر پروتئین D در غشای گویچه‌های قرمز وجود داشته باشد، گروه خونی RH (مثبت- منفی)است. و) مرکز واکنش فتوسیستم‌ها، شامل مولکول‌های (کلروفیل a- کلروفیل b) است که در بستری پروتئینی قرار دارند.	۱/۵
۴	به سؤالات زیر دربارهٔ آزمایش‌های مربوط به شناسایی دنا به عنوان مادهٔ وراثتی و همانندسازی آن پاسخ دهید. الف) گریفیت با انجام چه آزمایشی نتیجه گرفت که وجود پوشینه در باکتری‌ها به تنهایی عامل مرگ موش‌ها نیست؟ ب) با توجه به نتایج آزمایش‌های مزلسون و استال کدام طرح همانندسازی دنا مورد تأیید قرار گرفت؟	۰/۷۵
۵	دو آنزیم مهم که برای همانندسازی دنا لازم هستند را نام ببرید.	۰/۵

« ادامه سوالات در صفحه دوم »

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (۳)**	تعداد صفحه: **۴**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۱۰/ ۱۴**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۶	به سؤالات زیر دربارهٔ پروتئین‌ها پاسخ دهید. الف) تشکیل کدام ساختار پروتئین‌ها، در اثر برهم‌کنش‌های آب‌گریز است؟ ب) چرا آنزیم، انرژی فعال‌سازی واکنش را کاهش می‌دهد؟	۰/۵
۷	به سؤالات زیر دربارهٔ فرایند ترجمه پاسخ دهید. الف) در مرحلهٔ آغاز ترجمه، کدام جایگاه در رناتن (ریبوزوم)، محل قرارگیری رنای ناقل (tRNA) متیونین است؟ ب) در چه مرحله‌ای از ترجمه، جایگاه A توسط پروتئین‌هایی به نام عوامل آزادکننده اشغال می‌شود؟ ج) چرا در یوکاریوت‌ها فرصت بیشتری برای پروتئین‌سازی است؟	۱
۸	شکل زیر تنظیم بیان ژن در یوکاریوت‌ها (هوهسته‌ای‌ها) را نشان می‌دهد. نام بخش‌های مشخص شده (۱) و (۲) را بنویسید  	۰/۵
۹	ژن‌نمودهای (ژنوتیپ‌های) فرزندان حاصل از ازدواج مردی هموفیل با زنی ناقل هموفیلی را با رسم مربع پانت بنویسید.	۱
۱۰	به سؤالات زیر دربارهٔ انتقال اطلاعات در نسل‌ها پاسخ دهید. الف) در گروه خونی ABO، بین دو دگرهٔ (الل) A و O چه رابطه‌ای برقرار است؟ ب) کدام رنگ گل میمونی نشان دهندهٔ رابطهٔ بارزیت ناقص بین دو دگرهٔ R و W است؟ ج) در رنگ نوعی ذرت که یک صفت چندجایگاهی است، دگره‌های بارز چه رنگی را به وجود می‌آورند؟ د) در بیماری فنیل‌کتونوری (PKU) تجمع چه ماده‌ای در بدن به ایجاد ترکیبات خطرناک منجر می‌شود؟	۱
۱۱	هر یک از موارد ستون «A» با یکی از عبارت‌های ستون «B» ارتباط دارد. آن‌ها را مشخص کنید و در برگهٔ پاسخ‌نامه بنویسید. (یکی از عبارت‌های ستون «B» اضافه است.)	۱

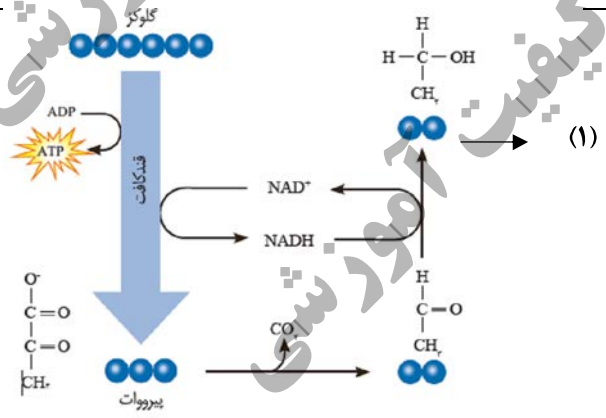
« A»	«B»
۱- کم خونی ناشی از گویچه‌های قرمز داسی شکل	الف) ناهنجاری ساختاری در فام‌تن (کروموزوم)
۲- نشانگان داون	ب) جهش ارثی
۳- جهش در گامت‌ها (کامه‌ها)	ج) جهش جانشینی
۴- واژگونی	د) جهش خاموش
	ه) ناهنجاری عددی در فام‌تن (کروموزوم)

« ادامه سوالات در صفحه سوم »

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (۳)**	تعداد صفحه: **۴**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۱۰/ ۱۴**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۲	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) انتخاب طبیعی ب) جاندار تراژنی	۱
۱۳	به سؤالات زیر دربارهٔ تغییر در جمعیت‌ها و گونه‌ها پاسخ دهید. الف) وجود چه دگره‌ای، باعث بقای جمعیت انسان در مناطق مالاریا خیز نسبت به سایر مناطق می‌شود؟ ب) به ساختارهایی که نشان می‌دهند، برای پاسخ به یک نیاز، جانداران به روش‌های مختلفی سازش پیدا کرده‌اند، چه می‌گویند؟ ج) در کدام گونه زایی، جدایی جغرافیایی رخ می دهد؟ د) چه عاملی باعث ایجاد گیاهان چندلادی (پلی‌پلوییدی) می‌شود؟	۱
۱۴	به سؤالات زیر دربارهٔ از ماده به انرژی پاسخ دهید. الف) طی واکنش‌های متفاوت چرخهٔ کربس، چه مولکول گازی آزاد و چه مولکولی بازسازی می‌شود؟ ب) در زنجیرهٔ انتقال الکترون، با ورود پروتون‌ها به فضای بین دو غشا، تنها راه پیشِ روی آن‌ها برای برگشتن به بخش داخلی چیست؟ ج) یاخته‌های بدن انسان به طور معمول از چه منابعی برای تأمین انرژی استفاده می‌کنند؟ د) چرا خوردن میوه‌ها و سبزیجات در حفظ سلامتی بدن نقش دارند؟	۱/۵
۱۵	با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) شکل مقابل چه نوع تخمیری را نشان می دهد؟ ب) نام مادهٔ مشخص شده (۱) را بنویسید. 	۰/۵
۱۶	به سؤالات زیر دربارهٔ از انرژی به ماده پاسخ دهید. الف) یک تفاوت بین ساختار برگ تک‌لپه‌ای‌ها و دولپه‌ای‌ها را بنویسید. ب) یک ویژگی سبزدیسه‌های (کلروپلاست‌های) اسپیروژیر را بنویسید. ج) در واکنش‌های وابسته به نور، منشأ پروتون‌های موجود در فضای درون تیلاکوئید از کجاست؟ د) در چرخهٔ کالوین، افزودن CO_2 به مولکول پنج کربنی توسط کدام فعالیت آنزیم روبیسکو انجام می‌شود؟ ه) به گیاهانی که تثبیت کربن در آن‌ها در زمان‌های متفاوت انجام می‌شود، چه می‌گویند ؟	۱/۷۵

« ادامه سوالات در صفحه چهارم»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (۳)**	تعداد صفحه: **۴**	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۱۰/ ۱۴**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۷	به سؤالات زیر دربارهٔ فناوری‌های نوین زیستی پاسخ دهید. الف) در مهندسی ژنتیک برای تشکیل انتهای چسبنده چه پیوندهایی شکسته می‌شوند؟ ب) در کدام مرحلهٔ مهندسی ژنتیک از پادزیست (آنتی بیوتیک) استفاده می‌شود؟ ج) به کمک مهندسی پروتئین، چه تغییری در اینترفرون ساخته شده با مهندسی ژنتیک ایجاد می‌شود تا فعالیت ضد ویروسی آن را به اندازهٔ اینترفرون طبیعی افزایش دهند؟ د) در اولین ژن درمانی موفقیت‌آمیز، چرا لازم بود بیمار به طور متناوب لنفوسیت مهندسی شده را دریافت کند؟	۱/۵
۱۸	در هر مورد نوع یادگیری را مشخص کنید. الف) در آزمایش پاولوف، بزاق سگ با شنیدن صدای زنگ ترشح می‌شد. ب) رام‌کنندگان جانوران، انجام حرکات نمایشی در سیرک را به آن‌ها می‌آموزند. ج) کلاغ با جمع کردن نخ، تکه گوشتی که به انتهای آن آویزان است را به دست می‌آورد.	۰/۷۵
۱۹	به سؤالات زیر دربارهٔ رفتارهای جانوران پاسخ دهید. الف) رفتار خوگیری (عادی شدن) در جانوران چه فایده‌ای برای آن‌ها دارد؟ ب) درکدام نظام جفت‌گیری، جانور نر و ماده در انتخاب جفت سهم مساوی دارند؟ ج) چرا خرچنگ‌های ساحلی صدف‌های با اندازه بزرگ را به عنوان غذا انتخاب نمی‌کنند؟ د) رفتار به اشتراک گذاشتن غذا (خون) در خفاش‌های خون‌آشام، چه نوع رفتاری است؟	۱/۲۵
	جمع نمره	۲۰

«موفق و سربلند باشید»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۱۰/ ۱۴**	
دانش آموزان روزانه، داوطلبان آزاد و بزرگسال سراسرکشور در **دی ماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) صفحهٔ ۲۵ — ب) درست (۰/۲۵) صفحهٔ ۴۵ ج) نادرست (۰/۲۵) صفحهٔ ۶۸ — د) نادرست (۰/۲۵) صفحهٔ ۸۷ ه) درست (۰/۲۵) صفحهٔ ۹۹ — و) نادرست (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۰۹	۱/۵
۲	الف) میوگلوبین (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۶ — ب) پادرمزه (آنتی کدون) (۰/۲۵) صفحهٔ ۲۹ ج) کراتین فسفات (۰/۲۵) صفحهٔ ۶۵ — د) آمونیوم (۰/۲۵) صفحهٔ ۹۰ ه) همسانه‌سازی دنا (۰/۲۵) صفحهٔ ۹۳ — و) مهاجرت (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۱۹	۱/۵
۳	الف) حلقوی (۰/۲۵) صفحهٔ ۵ — ب) مکمل (۰/۲۵) صفحهٔ ۲۰ ج) میانه (۰/۲۵) صفحهٔ ۲۵ — د) مهارکننده (۰/۲۵) صفحهٔ ۳۴ ه) مثبت (۰/۲۵) صفحهٔ ۳۸ — و) کلروفیل a (۰/۲۵) صفحهٔ ۸۰	۱/۵
۴	الف) باکتری‌های پوشینه‌دار کشته شده با گرما را به موش‌ها تزریق (۰/۲۵) و مشاهده کرد که موش‌ها سالم ماندند. (۰/۲۵) صفحهٔ ۳ ب) همانندسازی نیمه حفاظتی (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۰	۰/۷۵
۵	هلیکاز (۰/۲۵) و دنابسپاراز (DNAپلی مراز) (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۱	۰/۵
۶	الف) ساختار سوم (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۷ ب) آنزیم امکان برخورد مناسب مولکول‌ها را افزایش می‌دهد. (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۸	۰/۵
۷	الف) جایگاه P (۰/۲۵) صفحهٔ ۳۰ ب) مرحلهٔ پایان (۰/۲۵) صفحهٔ ۳۱ ج) در این یاخته ها سازوکارهایی برای حفاظت رنای پیک در برابر تخریب وجود دارد. (۰/۵) صفحهٔ ۳۲	۱
۸	(۱) توالی افزاینده (۰/۲۵)صفحهٔ ۳۵ — (۲) عوامل رونویسی (۰/۲۵) صفحهٔ ۳۵	۰/۵
۹	صفحهٔ ۴۳ گامت‌ها: X^H — X^h — Y X^H: (۰/۲۵) X^HX^h — (۰/۲۵) $X^H Y$ X^h: (۰/۲۵) X^hX^h — (۰/۲۵) $X^h Y$	۱
۱۰	الف) رابطهٔ بارز و نهفتگی (۰/۲۵) صفحهٔ ۴۱ — ب) رنگ صورتی (۰/۲۵) صفحهٔ ۴۱ ج) رنگ قرمز (۰/۲۵) صفحهٔ ۴۴ — د) فنیل آلانین (۰/۲۵) صفحهٔ ۴۵	۱
۱۱	۱-ج جهش جانشینی (۰/۲۵) صفحهٔ ۴۸ — ۲- ه ناهنجاری عددی در فام‌تن (۰/۲۵) صفحهٔ ۵۰ ۳- ب جهش ارثی (۰/۲۵) صفحهٔ ۵۲ — ۴- الف ناهنجاری ساختاری در فام‌تن (۰/۲۵) صفحهٔ ۵۰	۱

«ادامهٔ راهنما در صفحهٔ دوم»

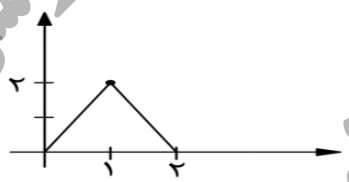
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۱۰/ ۱۴**	
دانش آموزان روزانه، داوطلبان آزاد و بزرگسال سراسرکشور در **دی ماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	**الف) به فرایندی را که در آن افراد سازگارتر با محیط انتخاب می‌شوند (۰/۲۵) یعنی آنهایی که شانس بیشتری برای زنده ماندن و تولیدمثل دارند، انتخاب طبیعی می‌نامند. (۰/۲۵) صفحهٔ ۵۳** **ب) به جانداری که از طریق مهندسی ژنتیک دارای ترکیب جدیدی از مواد ژنتیکی شده است، جاندار تغییریافته ژنتیکی یا تراژنی می‌گویند. (۰/۵) صفحهٔ ۹۳**	۱
۱۳	**الف) Hb^S (۰/۲۵) صفحهٔ ۵۶ ب) ساختارهای آنالوگ(۰/۲۵) صفحهٔ ۵۸** **ج) گونه‌زایی‌دگرمیهنی (۰/۲۵) صفحهٔ ۶۰ د) خطای میوزی (کاستمانی) (۰/۲۵) صفحهٔ ۶۱**	۱
۱۴	**الف) CO_2 آزاد (۰/۲۵) و مولکول چهارکربنی بازسازی می شود. (۰/۲۵) صفحهٔ ۶۹** **ب) آنزیم ATPساز (۰/۲۵) صفحهٔ۷۰** **ج) گلوکز (۰/۲۵) و ذخیرهٔ قندی کبد (۰/۲۵) صفحهٔ ۷۲** **د) این مواد غذایی دارای پاداکسنده هایی مانند کاروتنوئیدها هستند. (۰/۲۵) صفحهٔ ۷۵**	۱/۵
۱۵	**الف) تخمیر الکلی (۰/۲۵) صفحهٔ ۷۳ ب) اتانول (۰/۲۵) صفحهٔ ۷۳**	۰/۵
۱۶	**الف) میانبرگ گیاه دولپه از یاخته‌های نرم‌آکنه‌ای (پارانشیمی) نرده‌ای و اسفنجی تشکیل شده (۰/۲۵) ولی در گیاه تک‌لپه از یاخته‌های اسفنجی تشکیل شده است. (۰/۲۵) و یا در یاختهٔ غلاف آوندی گیاه دو لپه سبزدیسه وجود ندارد (۰/۲۵) ولی در یاختهٔ غلاف آوندی گیاه تک لپه وجود دارد. (۰/۲۵) صفحهٔ ۷۸ و ۷۹** **ب) نواری یا دراز (۰/۲۵) صفحهٔ ۸۱** **ج) پروتئینی که در زنجیرهٔ انتقال الکترون یون‌های پروتون را از بستره به فضای درون تیلاکوئید پمپ می‌کند (۰/۲۵) و تجزیه آب درون فضای تیلاکوئید (۰/۲۵) صفحهٔ ص۸۳** **د) کربوکسیلازی (۰/۲۵) صفحهٔ ۸۵ ه) گیاهان CAM (۰/۲۵) صفحهٔ ۸۸**	۱/۷۵
۱۷	**الف) پیوند فسفودی‌استر (۰/۲۵) و هیدروژنی (۰/۲۵) صفحهٔ ۹۴** **ب) جداسازی یاخته‌های تراژنی (۰/۲۵) صفحهٔ ۹۶** **ج) با تغییر جزئی در رمز آمینواسید، توالی آمینواسیدهای اینترفرون طوری تغییر می‌کند که به جای یکی از آمینواسیدهای آن آمینواسید دیگری قرار می‌گیرد. (۰/۵) صفحهٔ ۹۷** **د) چون این سلول‌ها قدرت بقای زیادی ندارند (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۰۴**	۱/۵
۱۸	**الف) شرطی شدن کلاسیک (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۱۱ ب) شرطی شدن فعال (آزمون و خطا) (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۱۲ و ۱۱۴** **ج) حل مسئله (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۱۳**	۰/۷۵
۱۹	**الف) جانور با چشم‌پوشی از محرک‌های بی‌اهمیت، انرژی خود را برای انجام فعالیت‌های حیاتی حفظ کند. (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۱۰** **ب) نظام جفت‌گیری تک همسری(۰/۲۵) صفحهٔ ۱۱۸** **ج) صدف‌های بزرگ‌تر انرژی بیشتری دارند (۰/۲۵) امّا برای شکستن آنها باید انرژی بیشتری صرف شود. (۰/۲۵) صفحهٔ۱۱۸** **د) دگرخواهی (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۲۳**	۱/۲۵
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **ریاضی ۳**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدت امتحان: **۱۲۰**
تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/ ۴**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	رشته : **علوم تجربی**	تعداد صفحه:**۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۱	**درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.** **الف)تابع** $y=-x^3+2$ **در دامنه ی تعریفش صعودی است.** **ب)دامنه ی تابع** $y=\tan x$ **برابر** $\left\{x \middle\vert x\in R, x\neq k\pi+\frac{\pi}{2}\right\}$ **است.** **ج)اگر صفحه** p **دریکی از موقعیت ها با مولد سطح مخروطی موازی باشد وازرأس آن عبور نکند شکل حاصل یک هذلولی است.**	۰/۷۵
۲	**در جاهای خالی عبارت مناسب بنویسید.** **الف) حد تابع** $f(x)=\frac{-3x^7+5x^2}{2x^3+9}$ **وقتی** $x\longrightarrow-\infty$ **میل می کند برابر..... می باشد.** **ب)شکل حاصل از دوران یک مستطیل حول طول یا عرض آن ..... است.**	۰/۵
۳	**اگر** $f(x)=\sqrt{x-1}$ **و** $g(x)=2x^2-1$ **باشد،دامنه ی تابع** $fog(x)$ **را با استفاده از تعریف به دست آورید.**	۱/۲۵
۴	**اگر** $f(x)=\frac{1}{8}x-3$ **و** $g(x)=x^3$ **باشد، مقدار** $g^{-1}of^{-1}(5)$ **را به دست آورید.**	۱
۵	**نمودار تابع** $y=f(x)$ **به صورت زیر است. با استفاده از آن نمودار** $y=-2f\left(\frac{1}{3}x\right)$ **را رسم کنید.** 	۰/۵
۶	**الف)مقدار** $\sin 22/5^\circ$ **را به دست آورید.** **ب)دوره تناوب ومقدار ماکزیمم ومینیمم تابع** $y=-3\cos 2\pi x+1$ **را به دست آورید.** **ج)معادله ی مثلثاتی** $\sin x\cos x=\frac{\sqrt{2}}{4}$ **را حل کرده وجواب های کلی آن را بنویسید.**	۰/۷۵ ۱ ۱
۷	**حد توابع زیر را در صورت وجود بیابید.** **الف)** $\lim\limits_{x\to 4}\frac{2-\sqrt{x}}{x^2-16}$ **ب)** $\lim\limits_{x\to 0^+}\frac{1}{1-\cos x}$	۱/۷۵

ادامه سوالات در صفحه بعد

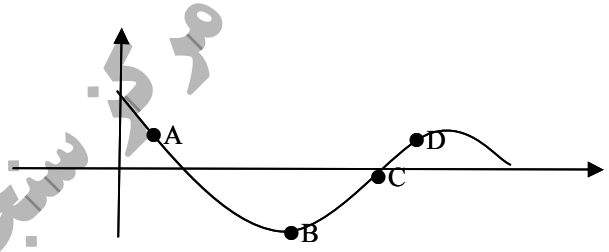
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **ریاضی ۳**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدت امتحان: **۱۲۰**
تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/ ۴**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	رشته : **علوم تجربی**	تعداد صفحه:**۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۸	نقاط داده شده روی منحنی را با شیب های ارا ئه شده در جدول نظیر کنید.	۱

شیب	۱	۰	$\frac{۱}{۲}$	-۲
نقطه				

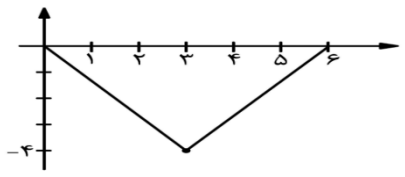


۹	مشتق پذیری تابع $f(x)=\begin{cases} x^{۲}+x & x\geq ۱ \\ ۳x-۱ & x<۱ \end{cases}$ را در نقطه ی $x=۱$ بررسی کنید.	۱/۵
۱۰	مشتق تابع $y=\frac{۱}{x}(۲\sqrt{x}-۱)^{۴}$ را به دست آورید.(ساده کردن مشتق الزامی نیست)	۱/۵
۱۱	آهنگ تغییر متوسط تابع $f(x)=\sqrt{x+۲}$ را وقتی متغیر از $x_۱=۲$ به $x_۲=۷$ تغییر می کند به دست آورید.	۱
۱۲	الف)جدول تغییرات تابع $f(x)=x^{۳}-۳x+۴$ را رسم کنیدو نقاط اکسترمم نسبی آن را در صورت وجود مشخص کنید.	۱
	ب)اکسترمم های مطلق تابع $g(x)=x^{۳}+۲x-۵$ را در بازه ی $[-۲,۱]$ در صورت وجود تعیین کنید.	۱
۱۳	دو عددحقیقی a و b راطوری بیابید که داشته باشیم $۲a+b=۶۰$ وحاصل ضرب آن ها بیشترین مقدار ممکن گردد.	۱
۱۴	وضعیت خط $x+y=۳$ را نسبت به دایره $x^{۲}+y^{۲}-۲x-۳=۰$ مشخص کنید.	۱/۲۵
۱۵	اگر در یک بیضی داشته باشیم $a=۵$ و $b=۳$ در این صورت اندازه فاصله کانونی این بیضی را محاسبه کنید.	۰/۷۵
۱۶	دو ظرف یکسان داریم. ظرف اول شامل ۷مهره آبی و ۵ مهره قرمز است وظرف دوم شامل۶مهره آبی و۸مهره قرمز است.از ظرف اول به تصادف یک مهره انتخاب کرده در ظرف دوم قرار می دهیم.سپس یک مهره از ظرف دوم انتخاب می کنیم.با چه احتمالی این مهره آبی است.	۱/۵
	موفق و سربلندباشید	جمع نمره ۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۴**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/ ۴**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر **شهریورماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	**الف : نادرست(صفحه‌ی۹) ۰/۲۵ ب: درست (صفحه‌ی۳۹) ۰/۲۵ ج: نادرست (صفحه‌ی۱۲۷) ۰/۲۵**	۰/۷۵
۲	**الف)** $-\infty$ **(صفحه‌ی۶۳) ۰/۲۵ ب)استوانه (صفحه‌ی۱۲۳) ۰/۲۵**	۰/۵
۳	**(صفحه‌ی۱۴)** $D_f=[۱,+\infty)$ ۰/۲۵ , $D_g=R$ ۰/۲۵ $D_{fog}=\{x \mid x\in D_g , g(x)\in D_f\}=\underbrace{\{x \mid x\in R , ۲x^۲-۱\in[۱,+\infty)\}}_{۰/۲۵}=\underbrace{(-\infty,-۱]\cup[۱,+\infty)}_{۰/۵}$	۱/۲۵
۴	**(صفحه‌ی۲۹)** $f^{-۱}(x)=۸x+۲۴$ ۰/۲۵ $\rightarrow f^{-۱}(۵)=۶۴$ ۰/۲۵ $g^{-۱}(x)=\sqrt[۳]{x}$ ۰/۲۵ $g^{-۱}of^{-۱}(x)=g^{-۱}(۶۴)=\sqrt[۳]{۶۴}=۴$ ۰/۲۵	۱
۵	**(صفحه‌ی ۱۵و۲۳)** 	۰/۵
۶	**الف)(صفحه‌ی۴۸)** $\sin^۲ ۲۲/۵^\circ=\underbrace{\frac{۱-\cos ۴۵^\circ}{۲}}_{۰/۲۵}=\underbrace{\frac{۱-\frac{\sqrt{۲}}{۲}}{۲}}_{۰/۲۵}= \rightarrow \sin ۲۲/۵^\circ=\underbrace{\frac{\sqrt{۲-\sqrt{۲}}}{۲}}_{۰/۲۵}$	۰/۷۵
	ب) (صفحه‌ی۴۰) $T=\frac{۲\pi}{\lvert ۲\pi\rvert}=۱$ ۰/۵ , $\max=\lvert -۳\rvert+۱=۴$ ۰/۲۵ , $\min=-\lvert -۳\rvert+۱=-۲$ ۰/۲۵	۱
	ج) (صفحه‌ی۴۷) $۲\times\left(\sin x\cos x=\frac{\sqrt{۲}}{۴}\right)\rightarrow \underbrace{\sin ۲x=\frac{\sqrt{۲}}{۲}}_{۰/۲۵}\rightarrow \underbrace{\sin ۲x=\sin\frac{\pi}{۴}}_{۰/۲۵}$ $۲x=۲k\pi+\frac{\pi}{۴}\rightarrow x=k\pi+\frac{\pi}{۸}$ ۰/۲۵ , $۲x=۲k\pi+\pi-\frac{\pi}{۴}\rightarrow x=k\pi+\frac{۳\pi}{۸}$ ۰/۲۵	۱

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	**تعداد صفحه :۴**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**	**تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۶/ ۴**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر **شهریورماه** سال **۱۳۹۸**		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۷	(صفحه‌ی ۵۷) (الف $\lim_{x\to ۴}\frac{۲-\sqrt{x}}{x^۲-۱۶}=\lim_{x\to ۴}\underbrace{\frac{۲-\sqrt{x}}{(x-۴)(x+۴)}}_{۰/۲۵}\times\underbrace{\frac{۲+\sqrt{x}}{۲+\sqrt{x}}}_{۰/۲۵}=\lim_{x\to ۴}\frac{\overbrace{۴-x}^{۰/۲۵}}{(x-۴)(x+۴)(۲+\sqrt{x})}=\lim_{x\to ۴}\underbrace{\frac{-۱}{(x+۴)(۲+\sqrt{x})}}_{۰/۲۵}=\underbrace{\frac{-۱}{۳۲}}_{۰/۲۵}$	۱/۲۵
	(ب $\lim_{x\to ۰^+}\frac{۱}{۱-\cos x}=\frac{۱}{۱-۱^-}=\underbrace{\frac{۱}{۰^+}}_{۰/۲۵}=\underbrace{+\infty}_{۰/۲۵}$	۰/۵
۸	شیب: ۱ ، ۰ ، $\frac{۱}{۲}$ ، -۲ — نقطه: C ، B ، D ، A **(صفحه ی۷۵)**	۱
۹	$f'_+(x)=۲x+۱\to f'_+(۱)=۳$ ۰/۵ $f'_-(x)=۳\to f'_-(۱)=۳$ ۰/۵ $f'_+(۱)=f'_-(۱)=۳$ ۰/۵ **در نقطه x=۱ مشتق پذیر است.** **(صفحه ی ۹۱)**	۱/۵
۱۰	$y'=\underbrace{\frac{-۱}{x^۲}}_{۰/۲۵}\times\underbrace{(۲\sqrt{x}-۱)^۴}_{۰/۲۵}\underbrace{+}_{۰/۲۵}\underbrace{۴(۲\sqrt{x}-۱)^۳}_{۰/۲۵}\times\underbrace{\left(\frac{۲}{۲\sqrt{x}}-۰\right)}_{۰/۲۵}\times\underbrace{\frac{۱}{x}}_{۰/۲۵}$ **(صفحه ی ۹۹)**	۱/۵
۱۱	$\frac{f(x_۲)-f(x_۱)}{x_۲-x_۱}=\underbrace{\frac{f(۷)-f(۲)}{۷-۲}}_{۰/۲۵}=\underbrace{\frac{\sqrt{۹}-\sqrt{۴}}{۵}}_{۰/۵}=\underbrace{\frac{۱}{۵}}_{۰/۲۵}$ **(صفحه ی ۹۴)**	۱

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	**تعداد صفحه :۴**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**	**تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۶/ ۴**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر **شهریورماه** سال **۱۳۹۸**		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	**الف)** $f(x)=x^{۳}-۳x+۴ \rightarrow f'(x)=۳x^{۲}-۳=۰ \quad ۰/۲۵ \rightarrow x^{۲}=۱ \rightarrow x=\pm ۱$	**۱**

x	$-\infty$	-۱	۱	$+\infty$
$f'(x)$	$+$	$-$	$+$	
$f(x)$	↗	↘	↗	

۰/۲۵

نقطه‌ی(۲و۱) مینیمم نسبی و نقطه‌ی (۶و۱-) ماکزیمم نسبی است(۰/۵)

ب)

$g(x)=x^{۳}+۲x-۵ \rightarrow g'(x)=۳x^{۲}+۲\neq ۰ \quad ۰/۵$

$g(-۲)=(-۲)^{۳}+۲(-۲)-۵=-۸-۴-۵=-۱۷ \quad \min ۰/۲۵$

$g(۱)=۱+۲-۵=-۲ \quad \max ۰/۲۵$

(صفحه ی ۱۱۲)

۱

۱۳	$۲a+b=۶۰ \rightarrow b=۶۰-۲a \rightarrow ab=a(۶۰-۲a)=۶۰a-۲a^{۲} \quad ۰/۲۵$ $(ab)'=۶۰-۴a=۰ \rightarrow a=۱۵ \quad ۰/۵ \rightarrow b=۶۰-۲\times ۱۵=۳۰ \quad ۰/۲۵$ **(صفحه ی۱۱۹)**	**۱**
۱۴	**(صفحه ی۱۳۸)** $o(۱,۰)$ ۰/۲۵ $\quad ,r=۲۰/۲۵$ $d=\dfrac{\lvert ۱(۱)+۱(۰)-۳\rvert}{\sqrt{۱^{۲}+۱^{۲}}}=\dfrac{۲}{\sqrt{۲}}=\sqrt{۲}<۲ \quad ۰/۵ \rightarrow$ **متقاطعند۰/۲۵**	**۱/۲۵**
۱۵	$c^{۲}=\underbrace{a^{۲}-b^{۲}}_{۰/۲۵}=\underbrace{۲۵-۹}_{۰/۲۵}=۱۶ \rightarrow c=۴ \rightarrow \underbrace{۲c=۸}_{۰/۲۵}$ **(صفحه ی۱۳۰)**	**۰/۷۵**

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **ریاضی ۳**	رشته: **علوم تجربی**	تعداد صفحه :**۴**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	ساعت شروع: **۸ صبح**	**تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۶/ ۴**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر **شهریورماه** سال **۱۳۹۸**		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۶	$p(A)=\underbrace{\frac{۷}{۱۲}\times\frac{۷}{۱۵}}_{۰/۵}+\overbrace{۰/۲۵}^{\text{☆}}\underbrace{\frac{۵}{۱۲}\times\frac{۶}{۱۵}}_{۰/۵}=\underbrace{\frac{۷۹}{۱۸۰}}_{۰/۲۵}$ **(صفحه ی ۱۴۸)**	۱/۵
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست" جمع بارم	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (۳)**	نام و نام خانوادگی :	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۳/ ۱۸**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

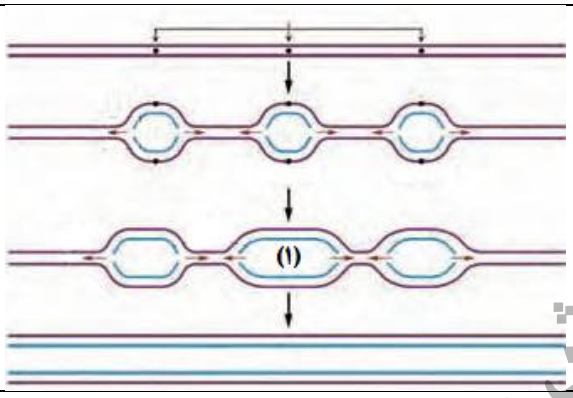
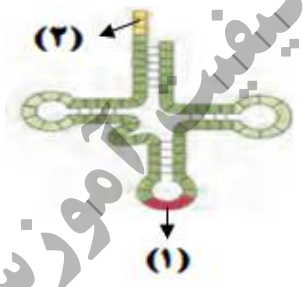
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) مکمل بودن بازهای آلی نتایج آزمایش‌های چارگاف را تأیید می‌کند. ب) نمونه‌ای از پروتئین‌ها با ساختار نهایی چهارم، میوگلوبین است. ج) طول عمر رنای پیک (mRNA) در پیش‌هسته‌ای‌ها (پروکاریوت‌ها) بیشتر از هوهسته‌ای‌ها (یوکاریوت‌ها) است. د) در گل میمونی، با دیدن رنگ گل می‌توان ژن‌نمود (ژنوتیپ) آن را تشخیص داد. ه) علت مقاوم شدن باکتری‌ها به پادزیست‌ها (آنتی‌بیوتیک‌ها)، انتخاب طبیعی است. و) تشخیص زود هنگام آلودگی با ویروس ایدز، برای جلوگیری از انتقال ویروس به سایر افراد اهمیت زیادی دارد.	۱/۵
۲	در هر یک از عبارت‌های زیر جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) بعضی آنزیم‌ها برای فعالیت به یون‌های فلزی مانند آهن، مس و یا مواد آلی مثل ویتامین‌ها نیاز دارند که به این مواد ..... می‌گویند. ب) در گروه خونی ABO، بین دگره‌های (الل‌های) A و B رابطه ..... وجود دارد. ج) از مواد شیمیایی جهش‌زا می‌توان به ..... اشاره کرد که در دود سیگار وجود دارد. د) به فرایندی که باعث تغییر فراوانی دگره‌ای بر اثر رویدادهای تصادفی می‌شود، ..... می‌گویند. ه) به قرار دادن نسخه سالم یک ژن در یاخته‌های فردی که دارای نسخه‌ای ناقص از همان ژن است، ..... می‌گویند. و) موازنه بین محتوای انرژی غذا و هزینهٔ به دست آوردن آن، ..... نام دارد.	۱/۵
۳	در هر یک از عبارت‌های زیر، جواب صحیح را از بین کلمات داخل پرانتز انتخاب کنید و در برگهٔ پاسخ‌نامه بنویسید. الف) آنزیم (هلیکاز- دنابسپاراز یا DNAپلی‌مراز) فعالیت نوکلئازی دارد. ب) در تنظیم (منفی- مثبت) رونویسی، پروتئین‌های خاصی به رنابسپاراز (RNA پلی‌مراز) کمک می‌کنند تا بتواند به راه انداز متصل شود و رونویسی را شروع کند. ج) نمودار توزیع فراوانی رخ‌نمودهای (پیوسته- غیرپیوسته) شبیه زنگوله است. د) در گونه‌زایی (دگرمیهنی- هم‌میهنی) جدایی جغرافیایی رخ می‌دهد. ه) در تنفس نوری، وضعیت برای نقش(اکسیژنازی- کربوکسیلازی) آنزیم روبیسکو مساعد می‌شود. و) باکتری‌های نیترات‌ساز که آمونیوم را به نیترات تبدیل می‌کنند، از باکتری‌های (شیمیوسنتزکننده- فتوسنتزکننده اکسیژن‌زا) هستند.	۱/۵
۴	قند موجود در دنا (DNA) و باز آلی نیتروژن‌دار اختصاصی رنا (RNA) را بنویسید.	۰/۵
۵	ویلکینز و فرانکلین با استفاده از پرتو ایکس از مولکول‌های دِنا تصاویری تهیه کردند. دو نتیجه حاصل از بررسی این تصاویر را بنویسید.	۰/۵

« ادامه سوالات در صفحه دوم »

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (۳)**	نام و نام خانوادگی :	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۳/ ۱۸**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۶	شکل روبرو همانندسازی دنا را نشان می‌دهد. با توجه به شکل به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) این دنا مربوط به پیش‌هسته‌ای‌ها است یا هوهسته‌ای‌ها؟ ب) در قسمت مشخص شده (۱) چند هلیکاز وجود دارد؟ 	۰/۵
۷	در مورد رونویسی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف)در هوهسته‌ای‌ها رنای رِناتَنی (rRNA) توسط کدام رنابسپاراز ساخته می‌شود؟ ب) در کدام مرحله، رنابسپاراز راه انداز را شناسایی می‌کند؟	۰/۵
۸	در شکل روبرو یک رنای ناقل (tRNA) با تاخوردگی اولیه نشان داده شده است. کدام شماره توالی پادرمزه (آنتی‌کدون) را نشان می‌دهد. 	۰/۲۵
۹	در مورد فرایند ترجمه به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) رَمزهٔ (کدون) آغاز یا AUG معرف کدام آمینواسید است؟ ب) در طول کدام مرحلهٔ ترجمه، فقط جایگاه P رناتن (ریبوزوم)پر می‌شود؟ ج) رنای ناقل بدون آمینواسید از کدام جایگاه رناتن خارج می‌شود؟	۰/۷۵
۱۰	مردی هموفیل قصد دارد با زنی ازدواج کند که سالم است و ناقل هم نیست. چه ژن‌نمودها (ژنوتیپ‌ها) و رخ‌نمودهایی (فنوتیپ‌هایی) برای فرزندان آنان پیش بینی می‌کنید؟ (بدون ذکر راه حل)	۱
۱۱	در مورد انتقال اطلاعات در نسل‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) جایگاه ژنی گروه خونی Rh در کدام فام‌تن (کروموزوم) است؟ ب) صفت رنگ نوعی ذرت یک صفت چندجایگاهی است یا تک‌جایگاهی؟ ج) تغذیه نوزاد مبتلا به بیماری فنیل‌کتونوری با شیر مادر، باعث آسیب رسیدن به کدام یاخته‌های بدن او می‌شود؟	۰/۷۵
۱۲	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) رنای (RNA) بالغ ب) ساختار آنالوگ	۱

« ادامه سوالات در صفحه سوم»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (۳)**	نام و نام خانوادگی :	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۳/ ۱۸**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۳	در مورد تغییر در مادهٔ وراثتی جانداران به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) اگر رمز یک آمینواسید به رمز دیگری برای همان آمینواسید تبدیل شود و تأثیری بر پروتئین نگذارد، چه نوع جهش جانشینی رخ داده است؟ ب) ژنگان (ژنوم) هسته‌ای انسان شامل چند فام‌تن(کروموزوم) غیرجنسی است؟	۰/۵
۱۴	چرا انگل بیماری مالاریا در افرادی با ژن‌نمود Hb^AHb^S نمی‌تواند باعث بیماری شود؟	۰/۵
۱۵	در مورد از ماده به انرژی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) ساخته شدن نوری ATP در کدام قسمت سلول انجام می‌شود؟ ب) پیرووات در راکیزه (میتوکندری) با از دست دادن یک کربن‌دی‌اکسید (CO_2) به چه مولکولی تبدیل می‌شود؟ ج) نام دو مولکول حامل الکترون که در چرخهٔ کربس تشکیل می‌شوند را بنویسید. د) زنجیرهٔ انتقال الکترون در چه بخشی از راکیزه قرار دارد؟ ه) چه عواملی در عملکرد راکیزه در خنثی‌سازی رادیکال‌های آزاد مشکل ایجاد می‌کنند؟ و) مونواکسیدکربن سبب توقف کدام واکنش زنجیرهٔ انتقال الکترون می‌شود؟	۲
۱۶	در مورد زیستن مستقل از اکسیژن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) نام مرحلهٔ مشترک بین تنفس یاخته‌ای هوازی و تخمیر چیست؟ ب) ورآمدن نان به علت انجام چه نوع تخمیری است؟	۰/۵
۱۷	در مورد فتوسنتز گیاهان به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) علاوه بر سبزینه‌های (کلروفیل‌های) a و b، چه رنگیزه‌های فتوسنتزی دیگری در غشای تیلاکوئید قرار دارند؟ ب) حداکثر جذب سبزینه a در مرکز واکنش فتوسیستم ۱، در چه طول موجی است؟ ج) تجزیه نوری آب برای جبران کمبود الکترون سبزینهٔ a در کدام فتوسیستم صورت می‌گیرد؟ د) نام قند پنج کربنی که در چرخهٔ کالوین با CO_2 ترکیب می‌شود را بنویسید. ه) در چه گیاهانی تثبیت اولیه کربن و چرخه کالوین دردو نوع یاخته متفاوت انجام می‌شود؟ و) در گیاهان CAM، چرخهٔ کالوین در چه موقعی از شبانه روز انجام می‌شود؟	۱/۵
۱۸	در مورد جانداران فتوسنتزکننده دیگر به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) از چه باکتری‌هایی در تصفیهٔ فاضلاب‌ها برای حذف هیدروژن سولفید استفاده می‌کنند؟ ب) یک آغازی تک‌یاخته‌ای را نام ببرید که در صورت نبود نور، سبزدیسه‌های (کلروپلاست های) خود را از دست می‌دهد.	۰/۵

« ادامه سوالات در صفحه چهارم»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : **زیست شناسی (۳)**	نام و نام خانوادگی :	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۳/ ۱۸**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۹	در جدول زیر، هر یک از موارد ستون «الف» با یکی از موارد ستون «ب» ارتباط منطقی دارد. آن‌ها را پیدا کنید و در برگهٔ پاسخ‌نامه بنویسید. (در ستون «ب» یک مورد اضافه است)	۱

ستون «الف»	ستون «ب»
۱- ایجاد منافذی در دیواره باکتری	آنزیم EcoR ۱
۲- اتصال دنای مورد نظر به دیسک (پلازمید)	آمپی سیلین
۳- ایجاد انتهای چسبنده	ناقل همسانه‌سازی (وکتور)
۴- جداسازی یاخته‌های تراژنی	آنزیم لیگاز
	شوک الکتریکی

۲۰	در مورد زیست‌فناوری به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) یک پروتئین که با مهندسی پروتئین پایداری آن در مقابل گرما افزایش یافته است را نام ببرید. ب) یاخته‌های بنیادی بالغ در کدام بخش از بدن، می‌توانند در محیط کشت به رگ‌های خونی تمایز پیدا کنند؟ ج) با جدا شدن کدام زنجیره، پیش‌انسولین به انسولین فعال تبدیل می‌شود؟ د) برای تولید واکسن به روش مهندسی ژنتیک، کدام ژن عامل بیماری‌زا به یک باکتری یا ویروس غیربیماری‌زا منتقل می‌شود؟	۱
۲۱	هر یک از موارد زیر مربوط به کدام نوع یادگیری است؟ الف) جانور با چشم پوشی از محرک‌های بی‌اهمّیت، انرژی خود را برای انجام فعالیت‌های حیاتی حفظ می‌کند. ب) جانور می‌آموزد بین رفتار خود با پاداش یا تنبیهی که دریافت می‌کند، ارتباط برقرار کرده و در آینده رفتاری را تکرار یا از انجام آن خودداری می‌کند. ج) جانور بین تجربه‌های گذشته و موقعیت جدید ارتباط برقرار می‌کند و آگاهانه برنامه‌ریزی می‌کند. د) در دورهٔ مشخصی از زندگی جانور انجام می‌شود.	۱
۲۲	علت هر یک از رفتارهای زیر را بنویسید. الف) پرنده کاکایی پس از آنکه جوجه‌هایش از تخم بیرون می‌آیند، پوسته‌های تخم را از لانه خارج می‌کند. ب) در نوعی جیرجیرک، جانور نر، جیرجیرک ماده‌ای را به عنوان جفت انتخاب می‌کند که بزرگ‌تر باشد. ج) کبوتر خانگی می‌تواند در یک روز ابری مسیر درست را بیابد و به لانه باز گردد. د) زنبورهای کارگر قبل از جست‌وجو دربارهٔ محل منبع غذا از زنبور یابنده اطلاعاتی دریافت می‌کنند.	۱/۲۵
	جمع نمره	۲۰

«موفق و سربلند باشید»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۳/ ۱۸**	
دانش آموزان روزانه، داوطلبان آزاد و بزرگسال سراسرکشور در **خرداد ماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) (ص۷) ب) نادرست (۰/۲۵) (ص ۱۷) ج) نادرست (۰/۲۵) (ص۳۲) د) درست (۰/۲۵) (ص ۴۱) ه) درست (۰/۲۵) (ص ۵۵) و) درست (۰/۲۵) (ص ۱۰۵)	۱/۵
۲	الف) کوآنزیم (کمک کننده به آنزیم)(۰/۲۵) (ص ۱۹) ب) هم‌توانی (۰/۲۵) (ص ۴۱) ج) بنزوپیرن(۰/۲۵) (ص ۵۱) د) رانش‌دگره‌ای (۰/۲۵) (ص ۵۵) ه) ژن‌درمانی (۰/۲۵) (ص ۱۰۴) و) غذایابی بهینه (۰/۲۵) (ص ۱۱۸)	۱/۵
۳	الف) دنابسپاراز(DNA پلی مراز) (۰/۲۵) (ص۱۲) ب) مثبت (۰/۲۵) (ص۳۴) ج) پیوسته (۰/۲۵) (ص ۴۵) د) دگرمیهنی (۰/۲۵) (ص ۶۰) ه) اکسیژنازی (۰/۲۵) (ص ۸۶) و) شیمیوسنتزکننده (۰/۲۵) (ص ۹۰)	۱/۵
۴	قند موجود در دنا: دئوکسی ریبوز (۰/۲۵) (ص۴) و باز آلی نیتروژن‌دار اختصاصی رنا : باز یوراسیل (۰/۲۵) (ص ۴)	۰/۵
۵	دِنا حالت مارپیچی و بیش از یک رشته دارد و البته با استفاده از این روش ابعاد مولکول‌ها را نیز تشخیص دادند. (ذکر دو مورد) (۰/۵) (ص ۶)	۰/۵
۶	الف) هوهسته‌ای‌ها (۰/۲۵) (ص ۱۴) ب) ۲ هلیکاز (۰/۲۵) (ص ۱۱)	۰/۵
۷	الف) رنابسپاراز ۱(RNA پلی مرازI) (۰/۲۵) (ص۲۳) ب) مرحله آغاز (۰/۲۵) (ص۲۳)	۰/۵
۸	(۱) (۰/۲۵) (ص۲۸)	۰/۲۵
۹	الف) آمینواسید متیونین (۰/۲۵) (ص۲۷) ب) مرحله آغاز (۰/۲۵) (ص۳۰) ج) جایگاه E (۰/۲۵) (ص۳۰)	۰/۷۵
۱۰	X^HX^h : دختر ناقل (۰/۵) و X^HY: پسر سالم (۰/۵) (ص۴۳)	۱
۱۱	الف) فام‌تن شماره ۱ (۰/۲۵) (ص۳۹) ب) چندجایگاهی (۰/۲۵) (ص۴۴) ج) یاخته‌های مغزی (۰/۲۵) (ص۴۵)	۰/۷۵
۱۲	الف) با حذف رونوشت میانه‌ها (اینترون‌ها) از رنای اولیه (۰/۲۵) و پیوستن بخش‌های باقی‌مانده به هم، رنای بالغ ساخته می‌شود. (۰/۲۵) (ص۲۶) ب) ساختارهایی را که کار یکسان(۰/۲۵) اما طرح متفاوت دارند(۰/۲۵)، ساختارهای آنالوگ می‌نامند. (ص۵۸)	۱
۱۳	الف) جهش خاموش (۰/۲۵) (ص۴۹) ب) ۲۲ فام‌تن(کروموزوم) غیرجنسی (۰/۲۵) (ص۵۱)	۰/۵
۱۴	چون وقتی این گویچه‌ها را آلوده می‌کند، شکل آنها داسی شکل می‌شود (۰/۲۵) و انگل می‌میرد. (۰/۲۵) (ص۵۶)	۰/۵

«ادامهٔ راهنما در صفحهٔ دوم»

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۳/ ۱۸**	
دانش آموزان روزانه، داوطلبان آزاد و بزرگسال سراسرکشور در **خرداد ماه** سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۵	الف) سبزدیسه (کلروپلاست) (۰/۲۵) (ص ۶۵) ب) بنیان استیل (۰/۲۵) (ص ۶۸) ج) $NADH$،$FADH_2$ (۰/۵) (ص۶۹) د) غشای درونی راکیزه (میتوکندری) (۰/۲۵) (ص ۷۰) ه) الکل و انواعی از نقص‌های ژنی (۰/۵) (ص۷۵) و) واکنش مربوط به انتقال الکترون‌ها به اکسیژن (۰/۲۵) (ص۷۶)	۲
۱۶	الف) قندکافت (گلیکولیز) (۰/۲۵) (ص۷۳) ب) تخمیر الکلی (۰/۲۵) (ص۷۳)	۰/۵
۱۷	الف) کاروتنوئیدها (۰/۲۵) (ص۷۹) ب) ۷۰۰ نانومتر (۰/۲۵) (ص۸۰) ج) فتوسیستم ۲ (۰/۲۵) (ص۸۳) د) ریبولوز بیس فسفات (۰/۲۵) (ص ۸۴) ه) گیاهان C_4 (۰/۲۵) (ص ۸۷) و) روز (۰/۲۵) (ص ۸۸)	۱/۵
۱۸	الف) باکتری‌های گوگردی (۰/۲۵) (ص۸۹) ب) اوگلنا (۰/۲۵) (ص۹۰)	۰/۵
۱۹	۱- ایجاد منافذی در دیواره باکتری: شوک الکتریکی (۰/۲۵) (ص۹۵) ۲- اتصال دنای مورد نظر به دیسک (پلازمید) : آنزیم لیگاز (۰/۲۵) (ص۹۵) ۳- ایجاد انتهای چسبنده: آنزیم EcoR ۱ (۰/۲۵) (ص۹۴) ۴- جداسازی یاخته های تراژنی: آمپی سیلین (۰/۲۵) (ص۹۶)	۱
۲۰	الف) آمیلاز (۰/۲۵) (ص۹۷) ب) یاخته‌های بنیادی مغز استخوان (۰/۲۵) (ص۹۹) ج) زنجیره C (۰/۲۵) (ص۱۰۲) د) ژن مربوط به پادگِن(آنتی ژن) سطحی (۰/۲۵) (ص۱۰۳)	۱
۲۱	الف) خوگیری (عادی شدن) (۰/۲۵) (ص۱۱۰) ب) شرطی شدن فعال یا یادگیری با آزمون و خطا (۰/۲۵) (ص۱۱۲) ج) حل مسئله (۰/۲۵) (ص۱۱۲) د) نقش‌پذیری (۰/۲۵) (ص۱۱۳)	۱
۲۲	الف) برای کاهش احتمال شکار شدن یا افزایش احتمال بقای جوجه‌ها انجام می‌دهند (۰/۲۵) (ص۱۱۵) ب) زیرا بزرگ‌تر بودن جیرجیرک ماده نشانهٔ آن است که تخمک‌های بیشتری دارد. (۰/۲۵) (ص۱۱۷) ج) کبوتر خانگی می‌تواند موقعیت خود را نسبت به میدان مغناطیسی زمین احساس و با استفاده از آن جهت‌یابی کند. (۰/۲۵) (ص۱۱۹) د) چون با صرف انرژی کمتر و در زمان کوتاه‌تری محل دقیق منبع غذا را پیدا می‌کنند. (۰/۵) (ص۱۲۱)	۱/۲۵
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	

سلامت و بهداشت و هویت اجتماعی

	سلامت و بهداشت		هویت اجتماعی	
بارم‌بندی	درس ۱و۲	۱	درس ۱ تا ۵	۵
	درس ۳تا۵	۳.۵	درس ۶	۳
	درس ۶و۷	۳.۵	درس ۷	۳
	درس ۸و۹	۲	درس ۸	۳
	درس ۱۰	۲	درس ۹	۳
	درس ۱۱	۲	درس ۱۰	۳
	درس ۱۲	۲		
	درس ۱۳	۲		
	درس ۱۴	۲		
سوابق تحصیلی	۳.۴۴ از ۱۰۰ / ۱.۳۸ از ۴۰٪		۲.۵۶ از ۱۰۰ / ۱.۰۲ از ۴۰٪	
تیپ سوالات	صحیح غلط / جای خالی / انتخابی / چهارگزینه‌ای / کشف ارتباط / پاسخ کوتاه / پاسخ بلند		صحیح غلط / جای خالی / انتخابی / چهارگزینه‌ای / کشف ارتباط / پاسخ کوتاه / پاسخ بلند	
روش مطالعه	۱.حفظ کردن تعاریف ۲. حفظ کردن موارد و مثالها ۳. توجه به کلمات مهم و کلیدی		.حفظ کردن تعاریف ۲. حفظ کردن موارد و مثالها ۳. توجه به کلمات مهم و کلیدی	
برنامه‌ریزی	هفته‌ای ۲ درس از درس ۸ تا ۱۴ هفته‌ای ۱ ساعت مطالعه منبع: کتاب درسی / هر کتابی که دارید * به شب امتحان موکول نکنید		هفته‌ای ۱ الی ۲ درس از درس ۶ تا ۱۰ هفته‌ای ۱ ساعت مطالعه منبع: کتاب درسی / هر کتابی که دارید * به شب امتحان موکول نکنید	

بسمه تعالی

پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	**نام و نام خانوادگی :**	**تعداد صفحه : ۴**	**ساعت شروع: ۱۰ صبح**
سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	**رشته : کلیه رشته ها**	**تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۱۰/۱۴**	**مدت امتحان:۹۰دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر نوبت دی ماه سال ۱۴۰۱		**مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir**	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.** **الف) چربی اشباع نشده عامل تعیین کنندهٔ سطح کلسترول خون است.** **ب) چاقی با الگوی سیب، خطر ابتلا به اختلالات انعقاد خون را بیشتر افزایش می دهد.** **ج) به هنگام سکتهٔ قلبی، لختهٔ خون قبل از پلاک، تشکیل می شود.** **د) در بیشتر بیماری‌های ارثی، ژن معیوب از پدر به فرزندان منتقل می شود.** **ن) تاب‌آوری اگرچه قابلیت درونی است، اما می‌تواند در تعامل با محیط، تقویت و توسعه یابد.** **و) سندرم محرومیت، یکی از نشانه های وابستگی به مواد مخدر است.** **ه) درآزمون دیوار، پاشنه‌پا، همانند پشت سر و باسن با دیوار تماس دارد.** **ی) اورژانس یکی از نهادهای امدادی در حوادث خانگی محسوب می‌شود.**	۲
۲	**در عبارات زیر، جاهای‌خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.** **الف) استفاده از محصولات تکنولوژی، نمونه‌ای از ..... به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر سلامت به شمار می رود.** **ب) در گام اول خودمراقبتی، هدف باید ....., واقعی و ..... باشد.** **ج) در شکل هرم موادغذایی، هرچه از پایین هرم به سمت بالا حرکت کنیم، میزان مصرف روزانه گروه‌های‌غذایی ..... می شود.** **د) یکی از بیماری های شایع غذازاد، ..... است.** **ن) بزرگترین عامل مرگ و میر در قرن بیستم، ..... است.** **و) مهارت نه گفتن یکی از راه کارهای بهره‌گیری از مهارت ..... است.** **ه) در ستون فقرات، ..... بین فقرات کمری و دنبالچه قرار دارد.**	۲
۳	**از بین کلمات داخل پرانتز، کلمهٔ مناسب را انتخاب کنید.** **الف) داشتن روحیهٔ انتقادپذیری از ویژگی های سلامت (روانی ـ عاطفی / معنوی / اجتماعی) است.** **ب) اصل (تعادل / تنوع / تناسب) براساس سن، جنس و میزان فعالیت بدنی فرد، تعیین می شود.** **ج) از عوارض جانبی (کاهش / افزایش) سریع وزن بدن می توان به بروز سنگ کیسهٔ صفرا اشاره کرد.** **د) ویروس HIV تنها در (گلبول قرمز / پلاکت / گلبول سفید) قادر به ادامه حیات است.** **ن) از توهم‌زاهای مصنوعی می توان به (آمفتامین / ال. اس. دی/ ریتالین) اشاره کرد.** **و) آسیب‌پذیرترین عضو بدن در برابر صدمات، (زانو/ کمر/ گردن) می باشد.** **ه) بهترین وسیله برای خاموش کردن آتش سوزی ناشی از برق، استفاده از (کربن دی اکسید/ شن/ نمک) است.** **ی) مهم‌ترین علت مرگ ناشی از آتش سوزی (سوختگی/ خفگی/ مسمومیت)، قلمداد می شود.**	۲
	«ادامهٔ سوالات در صفحهٔ دوم»	

مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش

بسمه تعالی

پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	**نام و نام خانوادگی :**	**تعداد صفحه : ۴**	**ساعت شروع: ۱۰ صبح**
سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	**رشته : کلیه رشته ها**	**تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۱۰/۱۴**	**مدت امتحان: ۹۰دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر نوبت دی ماه سال ۱۴۰۱		**مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir**	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۴	**پرسش‌های چهارگزینه‌ای**	۱
	۱ـ چند مورد از موارد زیر صحیح است؟	
	الف) آهن همانند کلسیم در تشکیل برخی بافت‌های بدن نقش دارد.	
	ب) سدیم درحفظ تعادل مایعات بدن نقش دارد.	
	ج) منیزیم در حمل اکسیژن خون مؤثر است.	
	د) قند موجود در میوه و سبزیجات نقش مهمی در عملکرد سیستم عصبی و ماهیچه‌ها بازی می‌کند.	
	۱) چهار ۲) سه ۳) دو ۴) یک	
	۲ـ کدام یک از نظر درستی یا نادرستی با سایر گزینه ها متفاوت است؟	
	۱) امروزه برای پیشگیری از ابتلا به همهٔ انواع هپاتیت، از واکسن استفاده می‌شود.	
	۲) پدیکلوزیس از شایع ترین بیماری‌های انگلی است.	
	۳) پایبندی به اصول دینی، اخلاقی و خانوادگی می‌تواند تاحد زیادی از ابتلا به بیماری سوزاک جلوگیری کند.	
	۴) احتمال مزمن شدن بیماری در هپاتیت نوع C بیشتر است.	
	۳ـ در تصویر مقابل که الگوی وراثتی بیماری تالاسمی را نشان می دهد، کدام فرزند هر دو ژن معیوب را از والدین به ارث برده است؟	
	۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴	
	۴ـ کدام گزینه دربارهٔ پیشگیری از حوادث خانگی نادرست است؟	
	۱) در سطح دو پیشگیری قبل از بروز حادثه، باید بر روی کاهش عوامل خطر تمرکز کرد.	
	۲) قبل از اسپری حشره‌کش درصورت امکان، ظروف از محیط خارج شوند.	
	۳) بهترین راه مبارزه با آتش‌سوزی خشک، استفاده از آب است.	
	۴) در انسداد خفیف راه تنفس هوایی از ضربه زدن به پشت اجتناب شود.	
۵	**با توجه به متن زیر به سوالات پاسخ دهید.**	۱
	اگرچه قرارگرفتن درمعرض نورخورشید برای تولید ویتامین D دربدن ضرورت دارد اما اگردراین کار افراط شود می تواند منجر به بروز عوارضی مانند آفتاب‌سوختگی شود. به علاوه قرارگرفتن در معرض اشعهٔ زیان‌آور فرابنفش نور خورشید به مدت طولانی، خطر ابتلا به سرطان پوست و پیری زودرس پوست را افزایش می دهد. پرتوهای فرابنفش خورشید که به زمین می رسد شامل پرتوهای مضر UVA و کمی از پرتوهای UVB است.	
	الف) چه ارتباطی بین نورخورشید و ویتامین D وجود دارد؟	
	ب) عوارضی مانند آفتاب سوختگی نتیجه عملکرد کدام دستگاه بدن است؟	
	ج) قرارگیری طولانی مدت در معرض نور خورشید، کدام عارضهٔ پوستی را در دورهٔ بلوغ جنسی، می تواند تشدید کند؟	
	د) سرطان پوست ناشی از قرارگیری طولانی مدت در معرض اشعهٔزیان‌آور فرابنفش، نتیجهٔ آسیب مستقیم بر ..... است.	
	«ادامهٔ سوالات در صفحه سوم»	

بسمه تعالی

پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	**نام و نام خانوادگی :**	**تعداد صفحه : ۴**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	**رشته : کلیه رشته ها**	**تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۱۰/۱۴**	مدت امتحان:**۹۰دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر نوبت دی ماه سال ۱۴۰۱		**مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir**	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۶	**جدول زیر در رابطه با بیماری‌ها است. هریک از موارد ستون « الف» با یکی از موارد ستون « ب» ارتباط منطقی بیشتری دارد. شمارهٔ آنها را پیدا کنید و در برگه پاسخنامه بنویسید.(دو مورد اضافه است)** **الف) فشارخون بالا** **ب) ایدز** **ج) دیابت** **د) کرونا** **۱) عوارض آن تقریباً تمام دستگاه های بدن را درگیر می کند.** **۲) در جریان آن یک سلول موذی در بدن ایجاد می شود.** **۳) شایع‌ترین بیماری مزمن در جامعه امروزی است.** **۴) با سرکوب سیستم ایمنی باعث بروز بعضی بدخیمی ها می شود.** **۵) از طریق سرفهٔ عفونی سرایت می کند.** **۶) بروز آن با سطح کلسترول خوب رابطه عکس دارد.**	۱
۷	**در ارتباط با کاهش وزن بدن به پرسش های زیر پاسخ دهید.** **الف) دو روش زود بازده کاهش وزن را نام ببرید.** **ب) در طبقه بندی نمای تودهٔ بدنی، افرادی با BMIی محدودهٔ (۲۵ تا ۳۰) و (۳۵ تا ۴۰) به‌ترتیب در چه وضعیتی قرار دارند؟**	۱
۸	**در ارتباط با مواد مخدر، از مصرف کدام داروها بدون تجویز پزشک باید جداً خودداری کرد؟**	۰/۲۵
۹	**به پرسش های زیر در رابطه با اعتیاد به مواد مخدر و عوارض آن پاسخ دهید.** **الف) مصرف کدام دسته از مواد اعتیادآور حالت خوشی و هیجانی کوتاه مدت را به همراه دارد؟** **ب) پیروی از ارزش‌های خانوادگی، مربوط به کدام گروه از توصیه‌های خودمراقبتی در زمینه پیشگیری از استعمال دخانیات می باشد؟** **ج) میل شدید و مفرط درونی و خارج از اختیار، به ادامهٔ مصرف مواد، مربوط به کدام جنبهٔ وابستگی می باشد؟** **د) اختلالات مصرف چه تفاوتی با وابستگی به ماده مخدر دارد؟**	۱
۱۰	**هر یک از موارد زیر اشاره به کدام عامل ایجاد فساد مواد غذایی دارد؟** **الف) استفاده غیرمجاز از حشره کش ها در هنگام کاشت** **ب) سرپوشیده نگه‌داشتن مجاری فاضلاب** **ج) نگهداری مواد غذایی فاسدشدنی در یخچال**	۰/۷۵
۱۱	**برای تشخیص هر یک از انواع سرطان های زیر، کدام روش غربالگری استفاده می شود؟** **الف) سرطان روده ب) سرطان سینه ج) سرطان پروستات**	۰/۷۵
۱۲	**در رابطه با بهداشت ازدواج و باروری، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.** **الف) چه رابطه ای بین وزن بدن و تخمک‌گذاری در خانم ها وجود دارد؟** **ب) خانم ها درصورت ابتلا به کدام بیماری خودایمنی، باید بارداری خود را تا بهبودی نسبی به تأخیر بیاندازند؟** **ج) یکی از اثرات بیماری سرخجه مادر بر نوزاد را بنویسید.** **د) بروز سرطان لب در مادر باردار، به دلیل وجود کدام ماده مضر موجود در دود سیگار می تواند ایجاد شود؟**	۱
	«ادامهٔ سوالات در صفحهٔ چهارم»	

مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش

بسمه تعالی

پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	**نام و نام خانوادگی :**	**تعداد صفحه : ۴**	**ساعت شروع: ۱۰ صبح**
سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	**رشته : کلیه رشته ها**	**تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۱۰/۱۴**	**مدت امتحان: ۹۰دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر نوبت دی ماه سال ۱۴۰۱		**مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir**	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۳	بهروز دردوره نوجوانی بسر می برد و به دلایل مختلف همچون آشفتگی در فضای خانواده و کمبود امکانات دچار برخی اختلالات شایع روانی ـ رفتاری است، در هر یک از موارد زیر، نوع اختلال را با توجه به موارد داخل پرانتز مشخص کرده و در پاسخنامه وارد کنید. (خشم، استرس، افسردگی و اضطراب) الف) احساس درماندگی و به دنبال آن فشارخون بالا و افزایش تعداد نبض در شب امتحان . ب) غمگینی مداوم، خستگی مفرط و فقدان انرژی . ج) این احساس نوعی واکنش طبیعی، نسبت به شرایط محیطی است. د) ضعف سیستم ایمنی و افزایش احتمال ابتلا به سرطان . ن) جایگزین کردن خواسته‌ها می تواند راهکاری برای مقابله با اختلالات ..... و ..... باشد.	۱/۵
۱۴	مراحل نامرتب زیر مربوط به برداشتن اشیای سنگین از روی زمین می باشد، آنها را مرتب کرده و در موارد "الف تا د" در پاسخنامه بنویسید. ۱. بدن را در وضعیت زانو زدن قرار دهیم. ۲. جسم را در نزدیک به خودمان بگیریم. ۳. پاها را صاف روی زمین بگذاریم. ۴. تاحد ممکن نزدیک جسم بایستیم.	۱
۱۵	چهار مورد از راه های کنترل بیماری های واگیردار را در بندهای "الف تا د "پاسخنامه بنویسید.	۱
۱۶	مراحل استفاده از کپسول اطفای حریق را به ترتیب در موارد" الف تا د " پاسخنامه بنویسید.	۱
۱۷	در رابطه با مصرف دخانیات و الکل، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) کدام مادهٔ مضر دود سیگار می تواند روی پوست، عوارض جبران ناپذیری داشته باشد؟ ب) بر طبق تحقیقات، اثر دود دستهٔ سوم بیشتر با کدام مادهٔ مضر موجود در سیگار ایجاد می شود؟ ج) مصرف کدام گروه از تنباکوها به دلیل افزودنی‌های شیمیایی باعث آلرژی و آسم می شود؟ د) یکی از شایع ترین آثار مصرف بلندمدت مشروبات الکلی را بنویسید؟ با توجه به شکل، مصرف مقدار اندک مشروبات الکلی : ن) چه رابطه‌ای با اندازهٔ مغز دارد؟ و) چه اثری بر برخی توانایی های فکری می گذارد؟ 	۱/۵
۱۸	کدام یک از اشکال زیر، الگوی صحیح وضعیت بدن را نمایش داده است؟  شکل ۱  شکل ۲	۰/۲۵
	« تندرست و موفق باشید » جمع نمرات	۲۰

مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش

بسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **کلیه رشته ها**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۴**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور دی **ماه** سال **۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش **http://aee.medu.gov.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) نادرست (۰/۲۵) صفحهٔ۲۰ ب) درست (۰/۲۵) صفحهٔ۳۴و۳۵ ج) نادرست (۰/۲۵) صفحهٔ ۵۱ د) نادرست (۰/۲۵) صفحهٔ۱۰۵ ن) درست (۰/۲۵) صفحهٔ۱۱۶ و) درست (۰/۲۵) صفحهٔ۱۴۳ ه) نادرست (۰/۲۵) صفحهٔ۱۵۶ ی) درست (۰/۲۵) صفحهٔ۱۷۰	۲
۲	الف) سبک زندگی (۰/۲۵) صفحهٔ۱۱ ب) واضح ـ قابل اندازه‌گیری (۰/۲۵) صفحهٔ۱۶ ج) کمتر (۰/۲۵) صفحهٔ۲۴ د) مسمومیت غذایی (۰/۲۵) صفحهٔ ۴۵ ن) دخانیات (۰/۲۵) صفحهٔ۱۲۹ و) مقاومتی (۰/۲۵) صفحهٔ۱۴۷ ه) ساکروم (خاجی) (۰/۲۵) صفحهٔ۱۶۵	۲
۳	الف) روانی ـ عاطفی (۰/۲۵) صفحهٔ۱۰ ب) تناسب (۰/۲۵) صفحهٔ۲۶ ج) کاهش (۰/۲۵) صفحهٔ۳۸ د) گلبول سفید (۰/۲۵) صفحهٔ۷۵ ن) ال.اس.دی (۰/۲۵) صفحهٔ۱۴۳ و) کمر (۰/۲۵) صفحهٔ۱۵۶ ه) کربن دی اکسید (۰/۲۵) صفحهٔ۱۷۷ ی) خفگی (۰/۲۵) صفحهٔ۱۷۶	۲
۴	۱ـ گزینه ۲ موارد "الف، ب و د" درست می‌باشد. (۰/۲۵) صفحهٔ۲۲ و ۲۰ ۲ـ گزینه ۱ (۰/۲۵) صفحهٔ ۷۱ ۳ـ گزینه ۱ (۰/۲۵) صفحهٔ۱۰۴ ۴ـ گزینه ۱ (۰/۲۵) صفحهٔ۱۷۰	۱
۵	الف) رابطهٔ مستقیم (۰/۲۵) یا (۹۰٪ ویتامین **D** بدن دراثر تابش نور مستقیم آفتاب بر پوست ساخته می‌شود) صفحهٔ۳۱ ب) دستگاه ایمنی (۰/۲۵) صفحه ۶۱ و ۸۹ ج) آکنه (۰/۲۵) صفحهٔ ۸۹ د) **DNA** (۰/۲۵) صفحهٔ ۹۰	۱
۶	الف ـ ۳ (فشارخون بالا) (۰/۲۵) صفحهٔ۵۳ ب ـ ۴ (ایدز) (۰/۲۵) صفحهٔ۷۳ ج ـ ۱ (دیابت) (۰/۲۵) صفحهٔ۶۶ د ـ ۵ (کرونا) (۰/۲۵) صفحهٔ۶۸	۱
۷	الف) درمان دارویی (۰/۲۵) و جراحی (۰/۲۵) صفحهٔ۳۸ ب) اضافه وزن (۰/۲۵) و چاقی درجهٔ دو (۰/۲۵) صفحهٔ۳۶	۱
۸	ترکیبات کدئینه (۰/۲۵) صفحهٔ۱۴۴	۰/۲۵
۹	الف) محرک‌ها (۰/۲۵) صفحهٔ۱۴۳ ب) روابط خانوادگی مطلوب (۰/۲۵) صفحهٔ۱۵۱ ج) روانی (۰/۲۵) صفحهٔ۱۴۱ د) خفیف تر از وابستگی است. (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۴۲	۱
۱۰	الف) شیمیایی (۰/۲۵) صفحهٔ۴۳ ب) بیولوژیکی (۰/۲۵) صفحهٔ۴۳ ج) فیزیکی (۰/۲۵) صفحهٔ۴۴	۰/۷۵
۱۱	الف) کولونوسکوپی (۰/۲۵) صفحهٔ۶۲ ب) ماموگرافی (۰/۲۵) صفحهٔ۶۲ ج) پاپ اسمیر (۰/۲۵) صفحهٔ۶۲	۰/۷۵
۱۲	الف) وزن خیلی زیاد یا کم بدن سبب تخمک‌گذاری نامنظم در خانم ها می‌گردد. (۰/۲۵) صفحهٔ۱۰۷ ب) لوپوس (۰/۲۵) صفحهٔ۱۱۰ ج) آب مروارید یا بیماری های قلبی و یا عقب افتادگی ذهنی (۰/۲۵) صفحهٔ۱۰۹ د) آرسنیک (۰/۲۵) صفحهٔ۱۳۰	۱
	"ادامه راهنما در صفحه دوم"	

بسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **کلیه رشته ها**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۱۴**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور دی **ماه** سال **۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش **http://aee.medu.gov.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	الف) استرس (۰/۲۵) صفحهٔ۱۱۸ ب) افسردگی (۰/۲۵) صفحهٔ۱۲۲ ج) خشم (۰/۲۵) صفحهٔ۱۲۲ د) استرس (۰/۲۵) صفحهٔ۱۱۹ ن) استرس (۰/۲۵) ـ اضطراب (۰/۲۵) صفحهٔ۱۱۸ و ۱۱۹	۱/۵
۱۴	الف) ۳. پاها را صاف روی زمین بگذاریم. (۰/۲۵) صفحهٔ۱۵۸ ب) ۴. تا حد ممکن نزدیک جسم بایستیم. (۰/۲۵) صفحهٔ۱۵۸ ج) ۱. بدن را در وضعیت زانو زدن قرار دهیم. (۰/۲۵) صفحهٔ۱۵۸ د) ۲. جسم را در نزدیک به خودمان بگیریم. (۰/۲۵) صفحهٔ۱۵۸	۱
۱۵	الف) واکسیناسیون(۰/۲۵) صفحهٔ۶۷ ب) رعایت بهداشت فردی (۰/۲۵) صفحهٔ۶۷ ج) بهسازی محیط (۰/۲۵) صفحهٔ۶۷ د) بهبود وضع تغذیه (۰/۲۵) صفحهٔ۶۷ (رعایت ترتیب موارد الزامی نیست)	۱
۱۶	الف) کشیدن ضامن (۰/۲۵) صفحهٔ۱۷۷ ب) تمرکز بر روی آتش (۰/۲۵) صفحهٔ۱۷۷ ج) فشار آوردن بر روی اهرم (۰/۲۵) صفحهٔ۱۷۷ د) اسپری کردن (۰/۲۵) صفحهٔ۱۷۷ (رعایت ترتیب موارد الزامی می باشد)	۱
۱۷	الف) مواد رادیواکتیو (پرتوزا) (۰/۲۵) صفحهٔ۱۳۰ ب) نیکوتین (۰/۲۵) صفحهٔ۱۳۵ ج) تنباکوهای میوه ای (۰/۲۵) صفحهٔ۱۳۳ د) سیروز کبدی و سرطان (یک مورد) (۰/۲۵) صفحهٔ۱۳۷ ن) موجب کاهش اندازه مغز می‌شود. (۰/۲۵) صفحهٔ۱۳۷ و) سبب از دست رفتن برخی از توانایی‌های فکری می‌شود. (۰/۲۵) صفحهٔ۱۳۷	۱/۵
۱۸	شکل ۱ (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۵۷	۰/۲۵
	« همکار گرامی خدا قوت» جمع نمرات	۲۰

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته : **کلیه رشته ها**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۳/۹**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه : **۴**	مدت امتحان:۹۰دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر نوبت **خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) در بین عوامل مؤثر بر سلامت، سبک زندگی بیشترین تأثیر را بر سلامت افراد دارد. ب) بدن برای انجام عملکرد مطلوب خود، نیازمند دریافت ۱۱ نوع اسید آمینه است. ج) طبق هرم مواد غذایی، حجم نان و غلات مصرفی توسط هر فرد، باید از حجم میوه‌ها و سبزی‌ها بیشتر باشد. د) برای داشتن تغذیه سالم، باید دریافت فیبر غذایی روزانه را کاهش داد. ه) با بالا رفتن میزان تری‌گلیسرید خون، سطح HDL خون افزایش می‌یابد. و) اعتماد به نفس پایین و خجالتی بودن، می‌تواند باعث وضعیت بدنی نامناسب در افراد شود.	۱/۵
۲	در هر یک از عبارت‌های زیر، جای‌خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) انجام فرایض دینی، از نوع خود مراقبتی ..... است. ب) پرمصرف‌ترین ماده غذایی که در تمام فعل و انفعالات بدن نقش دارد، ..... می‌باشد. ج) میزان نمک مصرفی در طول یک روز، در افراد زیر ۵۰ سال ..... گرم است. د) علایمی همچون عصبانیت و بی‌تابی، از علایمِ .....اضطراب هستند. ه) الکل ماده شیمیایی است که بر عملکرد ..... و روانی افراد تأثیر منفی می‌گذارد. و) برخورداری از مهارت‌های اجتماعی، خطر مصرف مواد مخدر را ..... می‌دهد. ز) شکل ستون فقرات انسان شبیه حرفِ ..... انگلیسی است. ح) شایع‌ترین حادثه دوران کودکی و سالمندی، ..... و زمین خوردن است.	۲
۳	در پرسش‌های چهارگزینه‌ای زیر، گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) کدامیک از ویتامین‌های زیر، معمولاً در کبد ذخیره می‌شوند؟ ۱- ویتامین‌های C و E ۲- ویتامین‌های گروه B و C ۳- ویتامین‌های E و K ۴- ویتامین‌های گروه B و E ب) کدامیک از منابع غذایی زیر، سرشار از آهن هستند؟ ۱- جگر و پسته ۲- ماهی کلیکا و پنیر ۳- جگر و پنیر ۴- ماهی کلیکا و بستنی ج) کدامیک از موارد زیر، از عوارض شایع بیماری دیابت نیست؟ ۱- اختلال در جریان خون در دست و پا ۲- نابینایی یا کم بینایی ۳- استفراغ یا سرفه خونی ۴- نارسایی کلیه د) ویروس اچ آی وی، از کدام راه زیر منتقل نمی‌شود؟ ۱- استفاده از سرویس‌های بهداشتی مشترک ۲- عطسه و سرفه ۳- نیش حشرات، مانند پشه ۴- همه موارد	۱
	«ادامه سوالات در صفحهٔ دوم»	

بسمه تعالی

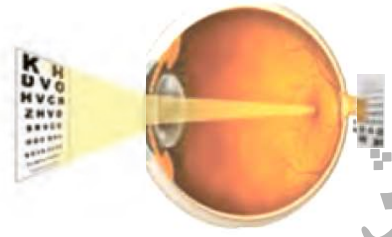
سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته : **کلیه رشته ها**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۳/۹**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه : **۴**	مدت امتحان:۹۰دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر نوبت **خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۴	جدول زیر در رابطه با عوامل مؤثر بر سلامت است. هریک از موارد ستون « الف» با یکی از موارد ستون « ب» ارتباط منطقی دارد. آنها را پیدا کنید و در برگه پاسخ نامه بنویسید. (یک مورد در ستون «ب» اضافی است.) | "ستون الف" | "ستون ب" | | الف) تأمین آب سالم آشامیدنی | ۱- سبک زندگی | | ب) رنگ پوست | ۲- دسترسی به خدمات بهداشتی – درمانی | | | ۳- عوامل ژنتیکی و فردی |	۰/۵
۵	در رابطه با کنترل وزن و تناسب اندام، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) دارویی را نام ببرید که موجب چاقی می‌شود. ب) طبقه‌بندی نمایه توده بدنی، برای چه افرادی کاربرد ندارد؟ (یک مورد) ج) بر اساس قانون تعادل انرژی، تنظیم وزن و برخورداری از وزن مطلوب، به چه عواملی بستگی دارد؟	۱
۶	در مرحله طبخ و نگهداری غذا، چه زمانی پخت غذا کامل است؟	۰/۵
۷	برای هر یک از موارد زیر یک دلیل علمی بنویسید. الف) میوه‌های ضربه دیده با گذشت زمان، فاسد می‌شوند. ب) مدت زمان طلایی برای نجات فردی که سکته مغزی کرده تنها حدود ۳ ساعت است.	۱
۸	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) فشار خون ب) دودِ دست سوم	۱
۹	جدول زیر در رابطه با بیماری‌های واگیردار و شیوه انتقال آنها است. برای پاسخ هر یک از موارد الف، ب و ج ، یک مورد نام ببرید. | نام بیماری | شیوه انتقال و انتشار | | آنفلوانزا | الف) ..... | | ب) ..... | دستگاه تناسلی | | وبا | ج) ..... |	۰/۷۵
۱۰	در رابطه با بیماری‌های زیر، به این پرسش‌ها پاسخ دهید. الف) در بیماری هپاتیت، کدام اندام التهاب پیدا می‌کند و فعالیت آن مختل می‌شود؟ ب) چرا در دوران پنجره نتیجه آزمایش HIV منفی است؟	۰/۷۵
۱۱	در رابطه با بهداشت فردی، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) یک اختلال پوستی شایع در دوران بلوغ و جوانی را نام ببرید. ب) به چه دلیل در افرادی که از خواب کافی برخوردار نیستند، خطر ابتلای به بیماری افزایش می‌یابد؟	۰/۵
	«ادامهٔ سوالات در صفحهٔ سوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بسمه تعالی

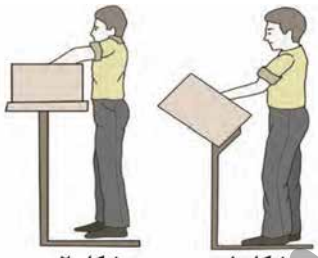
سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته : **کلیه رشته ها**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۳/۹**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه : **۴**	مدت امتحان:۹۰دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر نوبت **خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۲	در رابطه با بیماری‌های چشم، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) تصویر روبرو، چه نوع عیبِ انکساری چشم را نشان می‌دهد؟ ب) کدام عیبِ انکساری چشم، به دلیل سخت شدن پوسته عدسی، به وقوع می‌پیوندد؟ 	۰/۵
۱۳	در رابطه با بهداشت ازدواج و باروری، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) سه مورد از عواملی که بر باروری زوجین مؤثر هستند را نام ببرید. ب) یک مورد از توصیه‌های بهداشتی را برای باروری مردان ذکر کنید.	۱
۱۴	عوامل مهمی را که در فرایند شکل گیری شخصیت مطلوب و حفظ سلامت روانی نقش دارند، نام ببرید.	۰/۷۵
۱۵	دو مورد از علایم هشداردهنده افسردگی را بنویسید.	۰/۵
۱۶	برای هر یک از آثار منفی خشم، یک مثال بنویسید. الف) ناراحتی‌های جسمی ب) ناراحتی‌های روانی	۰/۵
۱۷	در رابطه با مصرف دخانیات و الکل، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) از چه گیاهانی برای تولید دخانیات استفاده می‌کنند؟ یک مورد نام ببرید. ب) کدام مادهٔ سمیِ موجود در مواد دخانی، در افزایش قند خون نقش دارد؟ ج) چرا تنباکوهای میوه‌ای بیشتر باعث سرطان و انواع بیماری‌های خطرناک و کشنده می‌شوند؟ د) بارزترین آثار فوری مصرف الکل چیست؟	۱/۲۵
۱۸	در رابطه با اعتیاد به مواد مخدر، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) از نشانه‌های سندرم محرومیت، دو مورد نام ببرید. ب) منظور از اختلالات مصرف مواد چیست؟ ج) با مصرف کدام گروه از مواد اعتیاد آور، ممکن هست صداهایی شنیده شوند که وجود خارجی ندارند؟ د) چرا افراد مصرف کننده مواد مخدر، سعی می‌کنند دوستان و همسالان خود را وادار به همراهی نمایند؟	۱/۷۵
۱۹	منظور از وضعیت بدنی مناسب (پوسچر) چیست؟	۰/۵
۲۰	هنگام نشستن روی صندلی، بهتر است چه نکاتی رعایت شود؟	۰/۷۵
	«ادامهٔ سوالات در صفحهٔ چهارم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته : **کلیه رشته ها**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۳/۹**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه : **۴**	مدت امتحان:۹۰دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر نوبت **خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۲۱	در شکل مقابل، کدام وضعیت بدنی درست می‌باشد؟  شکل ۱ شکل ۲	۰/۲۵
۲۲	در رابطه با پیشگیری ازحوادث خانگی، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) به جای مواد سفیدکنندهٔ قوی، برای تمیزکردن سینک ظرف شویی، بهتر است ازچه ماده‌ای استفاده شود؟ ب) اگر لامپ کم مصرف و مهتابی حاوی گاز جیوه شکست، اولین اقدام قبل از پاک کردن خرده‌های لامپ چیست؟ ج) چرا باید از ضربه زدن به پشت شخصی که دچار انسداد خفیف راه تنفس هوایی شده است، اجتناب شود؟	۱
۲۳	از بین کلمات داخل پرانتز، گزینهٔ مناسب را انتخاب کنید. الف) استرس و هیجان باعث (افزایش- کاهش) احتمال وقوع حادثه می‌شود. ب) بهترین راه مبارزه با آتش‌سوزی‌های خشک، استفاده از (نمک – آب) است. ج) برای خاموش کردن آتش‌سوزی ناشی از مایعات، باید از (آب – کپسول اطفای حریق) استفاده کرد.	۰/۷۵
	« تندرست و موفق باشید » جمع نمرات	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **کلیه رشته ها**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۹**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور خرداد ماه سال ۱۴۰۱		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۲ ب) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۲۱ ج) درست (۰/۲۵) صفحه ۲۴ د) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۴۶ ه) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۵۶ و) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۵۶	۱/۵
۲	الف) معنوی (۰/۲۵) صفحه ۱۵ ب) آب (۰/۲۵) صفحه ۲۲ ج) ۵ (۰/۲۵) صفحه ۵۵ د) روانی (۰/۲۵) صفحه ۱۲۰ ه) جسمی (۰/۲۵) صفحه ۱۳۵ و) کاهش (۰/۲۵) صفحه ۱۵۱ ز) S (۰/۲۵) صفحه ۱۶۴ ح) سقوط (۰/۲۵) صفحه ۱۸۱	۲
۳	الف) ۳ (ویتامین‌های E و K) (۰/۲۵) صفحه ۲۱ ب) ۱ (جگر و پسته) (۰/۲۵) صفحه ۳۱ ج) ۳ (استفراغ یا سرفه خونی) (۰/۲۵) صفحه ۶۶ د) ۴ (همه موارد) (۰/۲۵) صفحه ۷۵	۱
۴	الف) ۲ (دسترسی به خدمات بهداشتی – درمانی) (۰/۲۵) ب) ۳ (عوامل ژنتیکی و فردی) (۰/۲۵) صفحه ۱۱	۰/۵
۵	الف) کورتون (۰/۲۵) صفحه ۳۴ ب) افراد دارای استخوان‌بندی درشت، ورزشکار، زنان باردار و شیرده، افراد خیلی بلند و افراد خیلی کوتاه (ذکر یک مورد کافی است.) (۰/۲۵) صفحه ۳۶ ج) به دو عامل تغذیه و فعالیت بدنی بستگی دارد. (۰/۵) صفحه ۳۸	۱
۶	زمانی پخت غذا کامل است که تمام قسمت‌های (۰/۲۵) آن حداقل ۷۰ درجه سانتی گراد حرارت دیده باشد. (۰/۲۵) صفحه ۴۲	۰/۵
۷	الف) زیرا از محل نقاط آسیب دیده، کپک‌ها و باکتری‌ها به درون میوه نفوذ کرده و باعث فساد آنها می‌شوند. (۰/۵) صفحه ۴۵ ب) زیرا در سکته مغزی زمان برای بازگرداندن جریان خون به مغز بسیار کم است. (۰/۵) صفحه ۵۹	۱
۸	الف) به نیرویی که خون را در شریان‌های بدن به گردش در آورد، فشارخون می‌گویند. (۰/۵) صفحه ۵۳ ب) بوی سیگار که در محیط پراکنده می‌شود و لوازم منزل را در برمی گیرد، دود دست سوم نامیده می شود. (۰/۵) صفحه ۱۳۵	۱
۹	الف) دستگاه تنفسی (۰/۲۵) صفحه ۶۸ ب) سوزاک، تبخال تناسلی، زگیل تناسلی (۰/۲۵) صفحه ۷۰ (ذکر یک مورد کافی است.) ج) دستگاه گوارش (۰/۲۵) صفحه ۶۷	۰/۷۵
۱۰	الف) کبد (۰/۲۵) صفحه ۷۰ ب) چون سطح آنتی بادی تولید شده (۰/۲۵) به حد قابل تشخیص نرسیده است. (۰/۲۵) صفحه۷۳	۰/۷۵
۱۱	الف) جوش غرور جوانی یا آکنه (۰/۲۵) صفحه ۸۸ ب) زیرا سیستم ایمنی ضعیف‌تری دارند. (۰/۲۵) صفحه ۹۴	۰/۵
۱۲	الف) دوربینی (۰/۲۵) ب) پیرچشمی (۰/۲۵) صفحه ۸۱	۰/۵
	"ادامه راهنما در صفحه دوم"	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **کلیه رشته ها**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۹**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور خرداد ماه سال ۱۴۰۱		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	**الف) سن، کشیدن سیگار و استعمال سایر مواد دخانی، برخورداری از وزن مناسب، تغذیه، ورزش، داروهای محرک و مکمل‌ها، استرس، آلودگی محیطی و ناباروری، سفید کننده‌های حاوی کلر، بیماری‌های منتقله از راه جنسی، مشروبات الکلی یا داروهای روان گردان، قاعدگی های نامنظم و ابتلا به بیماری مزمن (ذکر ۳ مورد کافی است هر مورد (۰/۲۵)) صفحه ۱۰۷ و ۱۰۸** **ب) لازم است آقایان در سنین باروری از مصرف خودسرانه هر دارویی پرهیز کنند.** **پرهیز از حمام داغ و طولانی مدت، سونا، قرار گرفتن در وان خیلی داغ.** **پرهیز از قرار دادن طولانی مدت لپ‌تاپ و سایر وسایل الکترونیکی بر روی پایین تنه.** **پرهیز از پوشیدن لباس‌های تنگ و چسبان.** **پرهیز از کار نشسته طولانی مدت و ممتد. (ذکر یک مورد کافی است.) (۰/۲۵) صفحه ۱۰۸**	۱
۱۴	**عزت نفس (۰/۲۵)، سرسختی (۰/۲۵) و تاب‌آوری (۰/۲۵) صفحه ۱۱۲**	۰/۷۵
۱۵	• **غمگینی مداوم** • **نارضایتی و بی‌علاقگی به فعالیت‌هایی که زمانی برای فرد لذت بخش بوده‌اند.** • **خستگی مفرط و فقدان انرژی** • **افزایش خشم، خشونت و تحریک‌پذیری و رفتار بی‌پروا (داد و فریاد، نق زدن و شکایت، بی‌قراری غیر قابل توجیه و گریه زاری و...)** • **اختلال خواب** • **تغییر وزن یا تغییر اشتها** • **عدم تمرکز یا ناتوانی در تصمیم گیری** • **احساس بی ارزش بودن، ناامیدی، ضعف عزت نفس، خشم یا احساس گناه** • **بروز افکار و اظهارات ناامید کننده درباره مرگ (ذکر ۲ مورد کافی است هر مورد (۰/۲۵).) صفحه ۱۲۲**	۰/۵
۱۶	**الف) سر درد، سکته‌های قلبی، ناراحتی‌های گوارشی (۰/۲۵)** **ب) فشار روانی، اضطراب، افسردگی، روی آوردن به مصرف مواد مخدر (۰/۲۵) (ذکر یک مورد برای هر قسمت کافی است.) صفحه ۱۲۳**	۰/۵
۱۷	**الف) توتون و تنباکو (ذکر یک مورد) (۰/۲۵) صفحه ۱۲۹ ب) نیکوتین (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰** **ج) به دلیل افزودنی شیمیایی و مواد مضر به آنها (۰/۲۵) صفحه ۱۳۳** **د) اختلال در سیستم اعصاب (۰/۲۵) مرکزی (۰/۲۵) صفحه ۱۳۶**	۱/۲۵
۱۸	**الف) دردهای شدید دست و پا، خمیازه‌های مکرر، لرز، آب ریزش بینی و چشم‌ها، اسهال (ذکر دو مورد کافی است. هر مورد ۰/۲۵) صفحه ۱۴۱** **ب) حالت خفیف‌تر از وابستگی به یک ماده است و منظور این است که اگر چه فرد نسبت به مواد اعتیاد ندارد ولی آن را علی رغم مشکلاتی که برایش ایجاد می‌کند، مصرف می‌کند. (۰/۷۵) صفحه ۱۴۲** **ج) توهم‌زاها (۰/۲۵) صفحه ۱۴۳ د) برای اینکه رفتار غلط خود را توجیه کنند. (۰/۲۵) صفحه ۱۴۶**	۱/۷۵
۱۹	**حالتی است که در آن کمترین فشار و تنش به سیستم اسکلتی – عضلانی وارد می‌شود. (۰/۵) صفحه ۱۵۶**	۰/۵
	"ادامه راهنما در صفحه سوم"	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **کلیه رشته ها**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۳/۹**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور خرداد **ماه** سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۲۰	هنگام نشستن روی صندلی بهتر است تا حد امکان از صندلی‌های پشتی‌دار استفاده کرد (۰/۲۵) و در انتهای صندلی نشست (۰/۲۵) و ستون فقرات را در حالت عمودی نگه داشت. (۰/۲۵) صفحه۱۶۰	۰/۷۵
۲۱	شکل ۱ (۰/۲۵) صفحه ۱۶۷	۰/۲۵
۲۲	الف) جوش شیرین (۰/۲۵) صفحه ۱۷۳ ب) (برای چند دقیقه) اتاق را ترک کنیم. (۰/۲۵) صفحه ۱۷۵ ج) چون ممکن است باعث جابه‌جایی جسم گیر کرده شود و باعث انسداد کامل گردد. (۰/۵) صفحه ۱۸۰	۱
۲۳	الف) افزایش (۰/۲۵) صفحه ۱۷۲ ب) آب (۰/۲۵) صفحه ۱۷۶ ج) کپسول اطفای حریق (۰/۲۵) صفحه ۱۷۶	۰/۷۵
	« نظر همکاران مصحح گرامی، مورد احترام است» جمع نمرات	۲۰

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته : **کلیه رشته ها**	تعداد صفحه : **۳**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۱۰/۱۳**	مدت امتحان:۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر نوبت **دی** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) عدم مصرف روی به میزان مناسب، منجر به کاهش سرعت رشد و کوتاهی قد و تأخیر در بلوغ فرد می‌شود. ب) مشکلات غددی می‌تواند یکی از عوارض چاقی باشد. ج) اسیدهای چرب اشباع، موجب کاهش سطح کلسترول خون می‌شوند. د) همه افراد، به ۷ یا ۸ ساعت خواب در طول شب نیاز دارند. ه) پرت کردن حواس خود از موضوع استرس‌زا، به موضوعی دیگر، روش سودمندی برای رهایی از فشار روانی است. و) مصرف سیگار باعث رفع دلشوره و اضطراب و هضم غذا می‌شود. ز) برای برداشتن اشیاء سنگین لازم است بدون خم کردن زانو، کمر را خم کرده و جسم را بردارید.	۱/۷۵
۲	در هر یک از عبارت‌های زیر، جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) قابل درک‌ترین بعد سلامت، سلامت ..... است. ب) داروی ..... یکی از عوامل ایجاد کننده چاقی می‌باشد. ج) برای تشخیص سرطان دهانه رحم از آزمایش غربالگری به نام ..... استفاده می‌شود. د) مرده‌زایی از عوارض جدی بیماری‌های منتقله از طریق ..... است. ه) یکی از عوارض قرار گرفتن طولانی مدت در معرض اشعه زیان بار فرابنفش نورخورشید، ..... است. و) کمبود ویتامین‌های ..... ممکن است نوجوانان را در معرض افسردگی قرار دهد. ز) ماده ..... موجود در مواد دخانی باعث بروز سرطان لب می‌شود. ح) شایع‌ترین اختلالات اسکلتی - عضلانی ..... است.	۲
۳	در هر یک از عبارت‌های زیر، پاسخ صحیح را از بین کلمات داخل پرانتز انتخاب کنید و در برگه پاسخ نامه بنویسید. الف) تأمین سلامت افراد جامعه از وظایف اولیه (خانواده‌ها – حکومت‌ها) است. ب) ماده معدنی (سدیم - کلسیم) به حفظ تعادل مایعات بدن کمک می‌کند. ج) الگوی چاقی سیب در (مردان - زنان) شایع‌تر است. د) وقتی سلول‌های تومور رشد کنند و به نقاط دیگر هم دست‌اندازی کنند، تومور (خوش خیم -بدخیم) محسوب می‌شود. ه) برای پیشگیری از ابتلا به بیماری (دیابت نوع دو - هپاتیت B) می‌توان از واکسن آن استفاده کرد. و) عواملی چون (قاعدگی - کم خوابی) باعث تشدید آکنه می‌شوند. ز) یکی ازآثار مثبت خشم (احقاق حق در روابط بین فردی - اضطراب) است. ح) بزرگترین عامل مرگ و میر در قرن بیستم (دخانیات - الکل) است. ط) آسیب‌پذیرترین قسمت بدن در برابر صدمات (کمر - چشم)است.	۲/۲۵
۴	عوامل مؤثر بر سلامت را نام ببرید. (دو مورد)	۰/۵
۵	چه عواملی در میزان آب مصرفی هر فرد تأثیر دارد؟ دو مورد بنویسید.	۰/۵
"ادامه سوالات در صفحه دوم"		

بسمه تعالی

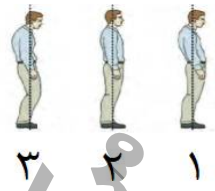
سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته : **کلیه رشته ها**	تعداد صفحه : **۳**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۱۰/۱۳**	مدت امتحان:۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر نوبت **دی** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۶	باتوجه به فقر ید در آب و خاک ایران و کمبود ید در محصولات غذایی گیاهی و جانوری، چه راهکاری برای تأمین ید مورد نیاز بدن وجود دارد؟	۰/۵
۷	درباره کنترل وزن و تناسب اندام به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) به چه افرادی توصیه می‌شود، هرچه سریع‌تر برای کاهش وزن خود اقدام نمایند؟ ب) طبق اصول کاهش وزن، در چه صورتی وزن بدون تغییر و ثابت می‌ماند؟	۱
۸	درباره بیماری‌های غیرواگیر به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) ایسکمی قلبی را تعریف کنید. ب) چرا به فشار خون بالا، قاتل خاموش می‌گویند؟ ج) مدت زمان طلایی برای نجات فردی که سکته مغزی کرده است، چقدر می‌باشد؟ د)یکی از علائم دیابت نوع ۱ را نام ببرید.	۱/۲۵
۹	در بیماری پدیکلوزیس، انگل شپش سر دقیقاً در کدام قسمت‌های بدن انسان زندگی می‌کند؟	۰/۵
۱۰	درباره بیماری ایدز به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) عامل این بیماری چه نام دارد؟ ب) نتیجه آزمایش فرد در دوران پنجره چه خواهد بود؟ ج) یکی از راه‌های اصلی پیشگیری از انتقال عامل این بیماری را بنویسید.	۰/۷۵
۱۱	درباره بهداشت فردی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در صورت آلوده شدن چشم با مواد شیمیایی، اولین اقدام فرد چه باید باشد؟ ب) عوارض ناشی از آلودگی صوتی را نام ببرید. ج) از روش‌های معمول برای رفع بوی نامطبوع بدن و پا دو مورد بنویسید. د) دو مورد ازعوامل اصلی که در ایجاد پوسیدگی دندان نقش دارند را نام ببرید.	۲
۱۲	سه توصیه برای کمک به حفظ و ارتقای تاب‌آوری بنویسید.	۰/۷۵
۱۳	فشار روانی (استرس) سالم و ناسالم را با هم مقایسه کنید.	۰/۷۵
۱۴	در مورد مصرف دخانیات و الکل به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) چرا خطر مصرف تنباکوهای میوه‌ای بیشتر است؟ ب) دود دست سوم چیست؟ ج) دو مورد از تأثیرات الکل بر سیستم عصبی مرکزی را بنویسید.	۲
۱۵	توصیه علم ارگونومی در هنگام کار با گوشی یا تبلت چیست؟	۰/۵
"ادامه سوالات در صفحه سوم"		

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته : **کلیه رشته ها**	تعداد صفحه : **۳**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۱۰/۱۳**	مدت امتحان:۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر نوبت **دی** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۶	تصاویر زیر الگوی صحیح وضعیت بدن را در موقعیت های مختلف (ایستاده، نشسته، خوابیدن و راه رفتن) نشان می دهد. در هر یک از موارد شماره صحیح را مشخص کنید و در برگه پاسخ نامه بنویسید.	۱
	الف)  ۱ ۲ ۳	
	ب)  ۲ ۱	
	ج)  ۱ ۲ ۳	
	د)  ۲ ۱	
۱۷	گزینه مناسب را انتخاب کنید.	۲
	الف) کدام گزینه، از موارد زیر می‌تواند تأمین کننده پروتئین کامل باشد؟	
	۱- تخم مرغ ۲- غلات ۳- حبوبات ۴- خشکبار	
	ب) ماهی‌های چرب مثل آزاد و کپور منابع سرشار از ویتامین .....است که این ویتامین محلول در ..... می‌باشد.	
	۱- د- آب ۲- د- چربی ۳- آ- چربی ۴- آ- آب	
	ج) کدام گزینه، از عوارض جانبی کاهش سریع وزن نیست؟	
	۱- ریزش موها ۲- افت فشار خون	
	۳- چین و چروک و شل شدن پوست صورت ۴- اختلالات انعقاد خون	
	د) راه انتقال کدام یک متفاوت است؟	
	۱- هپاتیت ۲- بیماری انگلهای روده‌ای ۳- وبا ۴- اسهال خونی	
	ه) در بیماری .....، پوسته عدسی چشم سخت می‌شود.	
	۱- پیرچشمی ۲- آستیگماتیسم ۳- دوربینی ۴- نزدیک‌بینی	
	و) نارضایتی و بی‌علاقگی به فعالیت‌هایی که زمانی برای فرد لذت بخش بوده‌اند، علایم هشداردهنده کدام گزینه است؟	
	۱- خشم ۲- اضطراب ۳- تاب آوری ۴- افسردگی	
	ز) ماده اعتیادآور دخانیات کدام است؟	
	۱- نیکوتین ۲- قطران ۳- آمونیاک ۴- سیانیدریک اسید	
	ح) کدام گزینه، از عوارض عدم رعایت نکات ارگونومی دراستفاده از کوله پشتی نیست ؟	
	۱- تغییر در راستا و انحناهای ستون فقرات ۲- درد کمر و شانه	
	۳- بروز تغییرات قلبی- عروقی ۴- کف پای صاف	
	موفق باشید	جمع نمره ۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **کلیه رشته ها**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۳**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در دی ماه سال ۱۴۰۰		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف)درست (صفحه ۳۰) ب) درست (صفحه ۳۵) ج) نادرست (صفحه ۵۷) د) نادرست (صفحه ۹۳) ه) درست (صفحه ۱۲۰) و) نادرست (صفحه ۱۳۴) ز) نادرست (صفحه ۱۵۸) (هرمورد ۰/۲۵)	۱/۷۵
۲	الف) جسمانی (صفحه ۸) ب) کورتون (صفحه ۳۴) ج) پاپ اسمیر(صفحه ۶۲) د) دستگاه تناسلی (صفحه ۷۰) ه) سرطان پوست و پیری زودرس پوست (یک مورد) (صفحه ۸۹) و) B (صفحه ۱۲۱) ز) آرسنیک (صفحه ۱۳۰) ح) کمردرد (صفحه ۱۵۷) (هرمورد ۰/۲۵)	۲
۳	الف) حکومت‌ها (صفحه ۴) ب) سدیم (صفحه ۲۲) ج) مردان (صفحه ۳۴) د) بدخیم (صفحه ۶۱) ه) هپاتیت B (صفحه ۷۱) و) قاعدگی (صفحه ۸۹) ز) احقاق حق در روابط بین فردی (صفحه ۱۲۳) ح) دخانیات (صفحه ۱۲۹) ط) کمر (صفحه ۱۵۶) (هرمورد۰/۲۵)	۲/۲۵
۴	سبک زندگی، عوامل ژنتیکی و فردی، عوامل محیطی و دسترسی به خدمات بهداشتی –درمانی (دو مورد) (صفحه ۱۱) (هر مورد ۰/۲۵)	۰/۵
۵	شرایط اقلیمی، میزان فعالیت بدنی، وزن، وضعیت سلامت افراد (دو مورد، هر مورد ۰/۲۵) (صفحه ۲۲)	۰/۵
۶	باید از نمک یددار تصفیه شده (۰/۲۵) که دارای مجوز بهداشتی است (۰/۲۵) استفاده شود. (صفحه ۳۱)	۰/۵
۷	الف) افرادی که دارای میزان چربی خون بالا بوده (۰/۲۵) و یا الگوی چاقی به شکل سیب دارند. (۲۵ /۰) (صفحه ۳۷) ب) چنانچه کالری دریافتی از مواد غذایی برابر با (۰/۲۵) میزان کالری مصرفی باشد.(۰/۲۵) وزن بدون تغییر و ثابت می‌ماند. (صفحه ۳۹)	۱
۸	الف) به این حالت که خون کافی به عضله قلب نمی‌رسد، ایسکمی قلبی می‌گویند. (۰/۵) (صفحه ۵۱) ب) زیرا علامتی ندارد. (۰/۲۵) (صفحه ۵۳) ج) حدود ۳ ساعت (۰/۲۵) (صفحه ۵۹) د) پرخوری، پرنوشی، پرادراری، احساس خستگی زیاد، کم شدن وزن بدن، لاغری و تاری دید (یک مورد ۰/۲۵) (صفحه ۶۵)	۱/۲۵
۹	در ناحیه عقب سر در قسمت گردن (۰/۲۵) و در پشت گوش (۰/۲۵) (صفحه ۶۹)	۰/۵
۱۰	الف) ویروس اچ‌آی‌وی (۰/۲۵) (صفحه ۷۲) ب) منفی (۰/۲۵) (صفحه ۷۳) ج) عدم استفاده از سرنگ و سوزن مصرف شده و پرهیز از رفتارهای جنسی پرخطر (یک مورد ۰/۲۵) (صفحه ۷۵)	۰/۷۵

"ادامه راهنما در صفحه دوم"

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **کلیه رشته ها**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۳**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در دی ماه سال ۱۴۰۰		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	**الف) لازم است چشم را با آب فراوان (۰/۲۵) به طور پی در پی شست‌وشو دهد. (۰/۲۵) (صفحه ۸۲)** **ب) کم‌شنوایی، بروز وزوز گوش، استرس، خستگی و تحریک‌پذیری فرد (دو مورد، هر مورد ۰/۲۵) (صفحه ۸۶)** **ج) استحمام (حداقل دو بار در هفته)، تعویض منظم لباس‌ها به خصوص لباس‌های زیر، شست‌وشوی روزانه پاها و جوراب‌ها، خشک کردن پاها پس از شست‌وشو ، قرار دادن کفش‌ها در معرض جریان هوا پس از استفاده روزانه، شست‌وشوی مو و پیرایش آن، حذف موهای زائد. (دو مورد، هر مورد ۰/۲۵) (صفحه ۹۰)** **د) میکروب‌ها، مواد قندی، مقاومت شخص و دندان، زمان و سرعت ایجاد پوسیدگی (دو مورد ، هر مورد ۰/۲۵) (صفحه ۹۶)**	۲
۱۲	**داشتن عزت نفس، داشتن هدف در زندگی، توسعه دادن ارتباطات با دیگران، داشتن انعطاف‌پذیری در برابر تغییرات زندگی، مراقبت از تغذیه و سلامت، کسب مهارت‌های سالم برای مقابله با مشکلات، خوش‌بینی، ایجاد دلبستگی‌های مثبت، تقویت مذهب و معنویت در خود. (سه مورد ۰/۲۵) (صفحه ۱۱۶)**	۰/۷۵
۱۳	**فشار روانی (استرس) سالم باعث هوشیاری شده (۰/۲۵) و به فرد کمک می‌کند تا بتواند نیازهایش را در موقعیت-های مختلف برآورده نماید (۰/۲۵)، در حالی که فشار روانی (استرس) ناسالم موجب احساس درماندگی در فرد می‌شود. (۰/۲۵) (صفحه ۱۱۸)**	۰/۷۵
۱۴	**الف) به دلیل افزودنی شیمیایی و مواد مضر (۰/۲۵) به آنها می‌تواند باعث سرطان (۰/۲۵)، انواع بیماری‌های خطرناک و کشنده (۰/۲۵)، آلرژی، آسم و حساسیت (۰/۲۵) شود. (صفحه ۱۳۳)** **ب) بوی سیگاری که در محیط پراکنده می‌شود (۰/۲۵) و لوازم منزل را دربرمی‌گیرد(۰/۲۵)، دود دست سوم نامیده می‌شود. (صفحه ۱۳۵)** **ج) عدم تعادل در حرکات، اختلال در تکلم، کاهش تعداد تنفس، کاهش ضربان قلب، کاهش فشار خون (دو مورد، هر مورد ۰/۲۵) (صفحه ۱۳۷)**	۲
۱۵	**در هنگام کار با گوشی یا تبلت توصیه می‌شود به جای یک دست از دو دست استفاده شود. (۰/۵) (صفحه ۱۶۲)**	۰/۵
۱۶	**الف) ۲ ب) ۱ ج) ۱ د) ۲ (صفحه ۱۵۷)** **هر مورد (۰/۲۵)**	۱
۱۷	**الف) گزینه ۱- تخم مرغ (صفحه ۲۱)** **ب) گزینه ۲- د- چربی (صفحه ۳۱)** **ج) گزینه ۴- اختلالات انعقاد خون (صفحه ۳۸)** **د) گزینه ۱- هپاتیت (صفحه ۷۰)** **ه) گزینه ۱- پیرچشمی (صفحه ۸۱)** **و) گزینه ۴- افسردگی (صفحه ۱۲۲)** **ز) گزینه ۱- نیکوتین (صفحه ۱۳۰)** **ح)گزینه ۴- کف پای صاف (صفحه ۱۶۳)** **(هر مورد ۰/۲۵)**	۲
	« نظر همکاران مصحح گرامی، مورد احترام است» **جمع نمرات**	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته : **کلیه رشته ها**	تعداد صفحه : **۴**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۶/۱۵**	مدت امتحان:۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر نوبت **شهریور** ماه سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) چربی اشباع شده در محصولات لبنی، روغن‌های حیوانی، گوشت و مرغ یافت می‌شود. ب) سکته قلبی همواره به شکل ناگهانی و شدید اتفاق می‌افتد. ج) همه میکروب‌های موجود در دهان پوسیدگی زا هستند. د) فشار روانی(استرس) ناسالم موجب احساس درماندگی در فرد می‌شود. ه) مصرف متناوب قلیان نیز در فرد مصرف‌کننده، ایجاد وابستگی می‌کند. و) کارکردن طولانی مدت در حالت پشت با منحنی C انگلیسی، فشار زیادی را بر پشت وارد می‌کند.	۱/۵
۲	در هر یک از عبارت‌های زیر جای‌خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) مدیریت هیجان، آرامش و شناخت خود، از اصول سلامت ..... هستند. ب) مصرف زیاد اسیدهای چرب ترانس موجب ..... HDL و بالا رفتن خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی – عروقی می‌شود. ج) زیاد گوش کردن به موسیقی از طریق پخش کننده‌های قابل حمل موسیقی، احتمال ابتلا به کم شنوایی..... را افزایش می‌دهد. د) داشتن ..... موجب می‌شود بدانیدکدام یک از کارهای روزانه از اولویت برخوردار است. ه) فرد مصرف‌کننده قلیان، حیات زیستی خود را در مواجهه با گازهای خطرناک مثل ..... و فلزات سنگین قرار می‌دهد. و) هنگام نشستن روی صندلی بهتر است در انتهای صندلی نشست و ستون فقرات را در حالت ..... نگه داشت.	۱/۵
۳	از بین کلمات داخل پرانتز گزینهٔ مناسب را انتخاب کنید. الف) ویتامین‌های محلول در (آب – چربی) معمولاً در کبد ذخیره می‌شوند. ب) ماهی آب شیرین بد (کمی - زیادی) دارد. ج) به طور معمول با افزایش سن ، نیاز بدن به خواب (بیشتر- کمتر)می‌شود. د) بیماری‌های قلبی ـ عروقی از اثرات جسمانی (زودگذر – پایدار) استرس می‌باشد. ه) قرارگرفتن در معرض دود حاصل از کشیدن سیگار توسط افراد مصرف کننده، دودِ دست (دوم- سوم) نامیده می‌شود. و) کوله‌پشتی به همراه محتویات آن نباید بیشتر از(۱۰- ۱۵) درصد وزن شما باشد.	۱/۵
۴	در پرسش‌های چهارگزینه‌ای زیر، گزینهٔ مناسب را انتخاب کنید. الف) بر اساس هرم مواد غذایی، کدام گروه از مواد غذایی زیر بیشترین حجم مصرفی روزانه را دارند؟ ۱) غلات ۲) قند ۳) حبوبات ۴) سبزی ها	۱

«ادامه در صفحهٔ دوم»

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته : **کلیه رشته ها**	تعداد صفحه : **۴**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۶/۱۵**	مدت امتحان:۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر نوبت **شهریور** ماه سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
	ب) کدام گزینه در مورد آکنه درست نیست؟ ۱) معمولاً درحوالی بلوغ پدیدار می‌شود. ۲) درمان قطعی دارد. ۳) تعریق باعث تشدید آن می‌شود. ۴) معمولاً با افزایش سن از بین می‌رود. ج) درکدام گزینه از اصل بازداری برای مقابله با اضطراب استفاده شده است؟ ۱) حضور در محافل دینی – اجتماعی ۲) گذاشتن نگرانی‌ها درجعبه خیالی نگرانی که در محکمی دارد. ۳) خواندن داستان‌های پندآموز ۴) گفت وگو با نگرانی‌ها و اضطراب‌ها د) کدام مادهٔ اعتیادآور دخانیات، در تشدید سینوزیت و التهاب نواحی گوش و حلق و بینی سهم بسزایی دارد؟ ۱) آمونیاک ۲) آرسنیک ۳) کربورهای هیدروژن ۴) نیکوتین	
۵	در مورد سلامت به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) برای حفظ و تأمین سلامت، اولویت با پیشگیری است یا درمان؟ ب) برای هر یک از عوامل موثر بر سلامت ذکر شده یک مثال بنویسید. ۱- عوامل محیطی ۲- سبک زندگی	۰/۷۵
۶	در مورد تغذیه سالم به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) دو مورد از اصول تغذیه سالم را نام ببرید. ب) از آداب صحیح خوردن و آشامیدن که در فرهنگ اسلامی برآنها توصیه شده است، سه مورد را بنویسید.	۱/۲۵
۷	در اثر کمبود هر یک از ریزمغذی های زیر چه بیماری ایجاد می شود؟برای هر مورد نام یک بیماری را بنویسید. الف) ید ب) آهن	۰/۵
۸	در مورد کنترل وزن و تناسب اندام به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) الگوی چاقی سیب در زنان شایع‌تر است یا در مردان؟ ب) وزن مطلوب برای هر فرد به چه عواملی بستگی دارد؟ (دو مورد) ج) دو مورد از عوارض جانبی کاهش سریع وزن را بنویسید.	۱/۲۵
۹	دررابطه با بیماری های غیرواگیر به پرسش های زیرپاسخ دهید. الف) برای پیشگیری و کنترل فشار خون باید به چه عواملی توجه داشت؟ (دو مورد) ب) از آزمایش پاپ اسمیر برای تشخیص کدام نوع سرطان استفاده می شود؟ ج) از گام های پیشگیری از سرطان دو مورد را بنویسید. د) سه مورد از عوامل خطرساز دیابت نوع ۲ را بنویسید.	۲
۱۰	دررابطه با بیماری های واگیردار به پرسش های زیرپاسخ دهید. الف) علت نگرانی و خطرِ بیماری های واگیردار چیست؟ ب) از انواع هپاتیت، دو مورد از شایع‌ترین آنها را نام ببرید.	۱
«ادامه در صفحهٔ سوم»		

باسمه تعالی

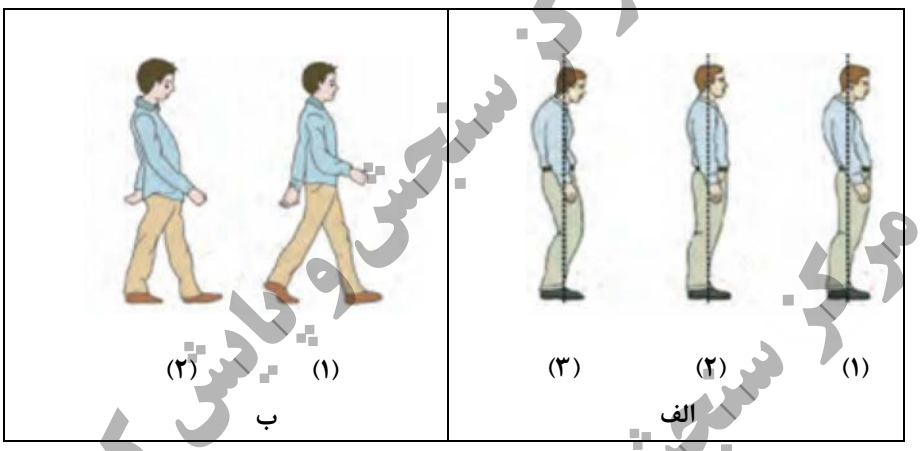
سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته : **کلیه رشته ها**	تعداد صفحه : **۴**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۶/۱۵**	مدت امتحان:۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر نوبت **شهریور** ماه سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
۱۱	دلیل علمی هر یک از موارد زیر را بنویسید. الف) زندگی در کنار افراد مبتلا به ویروس اچ‌آی‌وی خطری برای دیگران محسوب نمی‌شود. ب) افراد با موی چرب نباید پوست سر خود را محکم ماساژ دهند. ج) استفاده از قلیان با تنباکوهای میوه‌ای اثرات زیانبارتری دارد.	۱/۵
۱۲	در مورد بهداشت فردی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) یک مورد از نکاتی که کارشناسان برای جلوگیری و کاهش عوارض چشمی هنگام کار با رایانه توصیه می‌کنند را بنویسید. ب) قرارگرفتن در معرض نور خورشید به مدت طولانی منجر به چه عوارض پوستی می‌شود؟(دو مورد) ج) دو مورد از عوارض کم خوابی را بنویسید.	۱/۵
۱۳	هر یک از عبارت های زیر مربوط به کدام یک از کلمات داخل پرانتز می‌باشد؟(یک کلمه اضافی است) (خودآگاهی- اضطراب – خشم- تاب‌آوری- استرس) الف) مجموعه‌ای از ظرفیت‌های فردی و روانی برای مقابله با شرایط دشوار است. ب) به شکل‌گیری هویت مطلوب کمک می‌کند و از بروز اختلالات روانی جلوگیری می‌نماید. ج) از آثار مثبت آن این‌که می‌تواند باعث احقاق حق در روابط بین‌فردی، گروهی و اجتماعی شود. د) واکنشی طبیعی که در وضعیت‌های خطرناک، سبب حفاظت در برابر خطرات می‌شود.	۱
۱۴	در مورد سلامت روان به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) یک مورد ازعوامل زمینه سازافسردگی در دوره نوجوانی را نام ببرید. ب) منظور از داشتن سبک زندگی سالم که یکی از توصیه های خودمراقبتی برای حفظ سلامت روان در دورهٔ نوجوانی است، انجام چه کارهایی است؟(یک مورد کافی است)	۰/۵
۱۵	منظور از دخانیات چیست؟	۰/۵
۱۶	در مورد مواد سمی موجود در دخانیات به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) کدام ماده سبب تشکیل پوستهٔ ضخیم قهوه‌ای رنگ در ریه‌ها می‌گردد؟ ب) کدام ماده هنگام استعمال دخانیات تبخیر شده و تنفس را مختل می‌کند؟	۰/۵
۱۷	در مورد مصرف الکل به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) یک مورد از اثرات الکل بر عملکردهای سیستم اعصاب مرکزی را بنویسید. ب) مصرف بلندمدت مشروبات الکلی اثری مشابه با کدام ویروس بر روی کبد دارد؟	۰/۵

«ادامه در صفحهٔ چهارم»

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته : **کلیه رشته ها**	تعداد صفحه : **۴**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۶/۱۵**	مدت امتحان:۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر نوبت **شهریور** ماه سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
۱۸	در هر یک از شکل‌های «الف» و «ب» کدام یک از شماره‌ها الگوی صحیح وضعیت بدن، در موقعیت‌های ایستاده و راه رفتن را نشان می‌دهد؟ 	۰/۵
۱۹	روش صحیح بلند کردن و حمل بار سبک را بنویسید.	۰/۷۵
۲۰	اصل ارگونومی مربوط به شکل زیر را توضیح دهید. (ذکرشماره اصل الزامی نیست.) 	۰/۵
	موفق و سربلند باشید	۲۰ جمع نمرات

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **کلیه رشته ها**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰دقیقه**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۶/۱۵**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **شهریور ماه** سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) صفحه ۲۰ ب) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۵۹ ج) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۹۶ د) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۱۸ ه) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۳۳ و) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۶۵	۱/۵
۲	الف) روان (۰/۲۵) صفحه ۸ ب) کاهش (۰/۲۵)صفحه ۵۸ ج) اکتسابی (۰/۲۵) صفحه ۸۷ د) مدیریت زمان(و یا برنامه ریزی) (۰/۲۵)صفحه ۱۲۴ ه) منواکسیدکربن (۰/۲۵) صفحه ۱۳۳ و) عمودی (۰/۲۵) صفحه ۱۶۰	۱/۵
۳	الف)چربی (۰/۲۵) صفحه ۲۱ ب) کمی (۰/۲۵) صفحه ۳۱ ج) کمتر (۰/۲۵) صفحه ۹۴ د) پایدار (۰/۲۵) صفحه ۱۱۹ ه) دوم (۰/۲۵) صفحه ۱۳۴ و) ۱۰ درصد (۰/۲۵) صفحه ۱۶۳	۱/۵
۴	الف) گزینه ۱- غلات(۰/۲۵) صفحه ۲۴ ب) گزینه ۲- درمان قطعی دارد. (۰/۲۵) صفحه ۸۸ و ۸۹ ج) گزینهٔ ۲ - گذاشتن نگرانی ها درجعبه خیالی نگرانی که در محکمی دارد. (۰/۲۵) صفحه ۱۲۰ د) گزینهٔ ۴ - نیکوتین (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰	۱
۵	الف) پیشگیری (۰/۲۵)صفحه۵ ب) ۱- آب، خاک، هوا، عوامل اقتصادی اجتماعی، شرایط زندگی، امکانات، تسهیلات آموزشی، نحوه ارتباطات، آگاهی ها، وضعیت اشتغال، درآمد، امنیت و... ۲- معیشت، تحرک، تفریح و شیوه‌های گذراندن اوقات فراغت، الگوی خرید و مصرف، استفاده از محصولات تکنولوژیک و.... (برای هر کدام یک مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۱۱	۰/۷۵
۶	الف) اصل تعادل، تنوع و تناسب (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۲۶ ب) خوردن غذای پاک و حلال- شست وشوی دست ها پیش از صرف غذا و پس از آن- شروع خوردن غذا با نام خدا و سپاسگزاری در پایان غذا- به آرامی غذا خوردن و پرهیز از خوردن غذای داغ- پرهیز از خوردن به هنگام سیری و قبل از احساس گرسنگی- پرهیز از پرخوری (دست کشیدن از صرف غذا قبل از سیر شدن) - لقمه کوچک برداشتن- خوب جویدن غذا- پرهیز از خوردن غذا به هنگام عصبانیت و ناراحتی- صرف غذا با دیگران پرهیز از سخن گفتن هنگام صرف غذا (سه مورد کافی است) (۰/۷۵) صفحه ۲۸	۱/۲۵
۷	الف) گواتر (۰/۲۵) صفحه ۳۰ ب) کم‌خونی (۰/۲۵) صفحه ۳۰	۰/۵
۸	الف) مردان (۰/۲۵) صفحه۳۴ ب) وزن مطلوب برای هر فرد بسته به سن، قد و جنس وی متفاوت است. (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه۳۵ ج) ریزش موها، چین و چروک و شل شدن پوست صورت و بدن، ضعف اعصاب، افت فشار خون و ضعف و بیحالی، پوسیدگی دندان‌ها، بروز سنگ کیسه صفرا، ورم و زخم معده، یبوست و حتی افسردگی اشاره کرد. (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه۳۸	۱/۲۵

«ادامه در صفحه دوم»

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **کلیه رشته ها**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰دقیقه**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۶/۱۵**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **شهریور ماه** سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۹	**الف) عدم مصرف دخانیات و الکل، عدم مصرف غذاهای چرب و پرنمک، کنترل وزن درحد مطلوب، فعالیت بدنی کافی و منظم، داشتن رژیم غذایی همراه با مصرف میوه و سبزی به مقدار کافی، کنترل و مدیریت خشم و استرس و ...** **(دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۵۵** **ب) سرطان دهانه رحم (۰/۲۵) صفحه ۶۲** **ج) ۱- نشانه های هشداردهنده سرطان را جدی بگیرید و به موقع به پزشک مراجعه کنید.** **۲- از مصرف سیگار و قلیان و... پرهیز کنید و در معرض دود آنها قرار نگیرید.** **۳ - با کرم ضد آفتاب و پوشش مناسب از پوست خود در مقابل آفتاب محافظت کنید.** **۴ - روزانه ۵ وعده میوه و سبزی بخورید.** **۵ - مصرف روزانه قند، شکر، نمک و روغن را کاهش دهید.** **۶ - وزن خود را کنترل و آن را در حد مطلوب حفظ کنید.** **۷- روزانه حداقل ۲۰ دقیقه تند راه بروید.** **۸- از مصرف الکل و استعمال مواد مخدر پرهیز کنید.** **۹- آلاینده های سرطان زا را بشناسید و هنگام قرار گرفتن در معرض آنها خود را محافظت کنید.** **۱۰- با خود، دیگران و محیط زیست مهربان باشید. (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۶۳** **د) کلسترول بالا، فشار خون بالا، اضافه وزن، کم تحرکی، سابقه دیابت حاملگی، نژاد/ ژنتیک، سن بالای ۴۵ سال، سابقه خانوادگی دیابت (سه مورد کافی است) (۰/۷۵) صفحه ۶۵**	۲
۱۰	**الف) نگرانی و خطر این دسته از بیماری‌ها در آن است که می توانند باعث همه‌گیری شوند و تعداد زیادی از افراد جامعه را مبتلا کنند. (۰/۵) صفحه ۶۷** **ب) هپاتیت B و C (۰/۵) صفحه ۷۱**	۱
۱۱	**الف) زیرا ویروس اچ‌آی‌وی از طریق تماس‌های عادی مانند کار کردن با یکدیگر، خوردن، آشامیدن و .... منتقل نمی شود. (۰/۵) صفحه ۷۵** **ب) چون ماساژ می‌تواند غده‌های چربی موجود در پوست سر را تحریک کند و این امر به بیشتر شدن چربی موها منجر شود. (۰/۵) صفحه ۹۲** **ج) تنباکوهای میوه‌ای به دلیل افزودنی شیمیایی و مواد مضر به آنها می‌توانند باعث سرطان، انواع بیماری‌های خطرناک و کشنده، آلرژی، آسم و حساسیت شوند. (۰/۵) صفحه ۱۳۳**	۱/۵
۱۲	**الف) هنگام کار کردن با رایانه به طور ارادی پلک بزنید.** **در صورتی که خشکی چشم شدید است، میتوانید از قطره‌های اشک مصنوعی استفاده کنید.** **مرکز صفحه مانیتور را حدود ۱۰ تا ۲۰ سانتی متر از چشم پایین تر قرار دهید.** **صفحه مانیتور را طوری قرار دهید که نور پنجره یا روشنایی اتاق به آن نتابد و روشنایی اتاق را به نصف وضعیت معمولی کاهش دهید.**	۱/۵

«ادامه در صفحه سوم»

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **کلیه رشته ها**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰دقیقه**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۶/۱۵**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **شهریور ماه** سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
	بعد از ۵ تا ۱۰ دقیقه کار با وسایل الکترونیکی خیره ماندن و نگاه مستمر به مانیتور رایانه و صفحه تلفن همراه، خشکی و خستگی چشم ایجاد می‌کند. هر ۲۰ دقیقه به مدت ۲۰ ثانیه به فاصله ۶متری و دورتر نگاه کنید. **فاصله مانیتور با چشمان خود را در حدود ۵۰ تا ۶۰ سانتی متر تنظیم کنید.** **روشنایی و کنتراست مانیتور خود را در حدی که چشم احساس راحتی کند، تنظیم کنید. (یک مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۸۴** **ب) آفتاب سوختگی، افزایش خطر ابتلا به سرطان پوست و پیری زودرس پوست (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۸۹** **ج) افزایش تغییرات ضربان قلب، خطر ابتلا به بیماری قلبی- افزایش تأخیر در پاسخ دهی- کاهش دقت، لرزش،درد، زودرنجی، اشتباهات شناختی، زوال یا از دست دادن حافظه، قضاوت‌های اخلاقی نادرست، خمیازه شدید، علایم شبیه به اختلال کم توجهی ـ بیش فعالی، اختلالات سیستم ایمنی- خطر ابتلا به دیابت نوع دو- کاهش میزان رشد، خطر چاقی، کاهش دمای بدن(دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۹۴**	
۱۳	**الف) تاب‌آوری(۰/۲۵)صفحه ۱۱۶** **ب) خودآگاهی (۰/۲۵) صفحه ۱۱۲** **ج) خشم (۰/۲۵) صفحه ۱۲۳** **د) اضطراب (۰/۲۵) صفحه ۱۲۰**	**۱**
۱۴	**الف) وقوع حوادث غم‌انگیزدرکانون خانواده –بیماری‌ها و اختلالات جسمی –برخی ازمشکلات تغذیه ای- سابقه ابتلا به افسردگی در خانواده (یک مورد کافی است) (۰/۲۵) صفحه ۱۲۱** **ب) غذاهای سالم بخورید. برای استراحت و تمدد اعصاب وقت بگذارید.سعی کنید با استفاده از تفریحات سالم از زندگی تان لذت ببرید. (یک مورد کافی است) (۰/۲۵) صفحه ۱۲۴**	**۰/۵**
۱۵	**دخانیات فقط منحصر به سیگار نیست، بلکه هر ماده و یا فراورده‌ای که تمام یا بخشی از ماده خام تشکیل دهنده آن، گیاه توتون و یا تنباکو یا مشتقات آن باشد جزو دخانیات محسوب می‌شود. (۰/۵) صفحه ۱۲۹**	**۰/۵**
۱۶	**الف) قطران (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰** **ب) سیانیدریک اسید (جوهر بادام تلخ) (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰**	**۰/۵**
۱۷	**الف) الکل عملکردهای سیستم اعصاب مرکزی را تحت تأثیر قرار داده و آثار خود را به صورت عدم تعادل در حرکت، اختلال در تکلم، کاهش تعداد تنفس و کاهش ضربان قلب و فشار خون نشان می دهد. با افزایش اختلال در سیستم اعصاب مرکزی، کارکردهای حیاتی به شکل قابل توجهی تحت تأثیر قرار می گیرند. در موارد شدید، ممکن است شخص دچار کاهش هوشیاری (کما) و حتی مرگ شود. (یک مورد کافی است) (۰/۲۵) صفحه ۱۳۷** **ب) ویروس هپاتیت(۰/۲۵) صفحه ۱۳۷ و ۷۱**	**۰/۵**

«ادامه در صفحه چهارم»

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **کلیه رشته ها**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰دقیقه**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۶/۱۵**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **شهریور ماه** سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۸	الف) شماره ۲ (۰/۲۵)صفحه ۱۵۷ ب) شماره ۱ (۰/۲۵)صفحه ۱۵۷	۰/۵
۱۹	برای برداشتن اشیای سبک و کوچک از روی زمین باید کنار جسم زانو بزنیم، (۰/۲۵) طوری که یک پا جلوی پای دیگر قرار گیرد، (۰/۲۵) و بدون دولا شدن جسم را بلند کنیم. (۰/۲۵)صفحه ۱۵۸	۰/۷۵
۲۰	انجام کارهای ایستا (استاتیک) با یک عضو مانند کار با دریل روی سقف را به حداقل برسانید. (۰/۵) صفحه ۱۶۸	۰/۵
	نظر همکاران گرامی مورد احترام است.	۲۰

بسمه تعالی

پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه : **۴**	رشته : **ریاضی – فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**
سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۳/۵**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) گاهی اوقات رسیدن فشارخون به کمتر از ۶۰/۹۰ میلی‌متر جیوه، می‌تواند تهدیدی برای زندگی باشد. ب) سکته قلبی همواره به شکل ناگهانی و شدید اتفاق می‌افتد. ج) در مرحله پیش‌دیابت، میزان قند خون ناشتا بین ۱۰۰ تا ۱۲۵ است. د) با هر بار خوردن غذای حاوی مواد قندی، محیط پلاک میکروبی، قلیایی می‌شود. ه) برای حفظ سلامت روان، در انجام کارهایی که نیاز به تمرکز دارند، باید یک زمان متوالی و بی‌وقفه در نظر گرفت. و) نوشیدن الکل موجب کاهش اندازه و وزن مغز می‌شود.	۱/۵
۲	در هر یک از عبارت‌های زیر جای‌خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) هر گرم پروتئین ..... کیلوکالری انرژی تولید می‌کند. ب)یکی از عادت‌های غذایی نادرست، حذف برخی وعده‌ها به‌ویژه ..... است. ج) برخورداری از وزن مطلوب علاوه بر ارتقای سلامت جسمی به سلامت ..... نیز کمک می‌کند. د) بیماری سوزاک از طریق دستگاه ..... منتقل می‌شود. ه) احساس خودارزشمندیِ درونی همان ..... و کرامت انسانی است که می‌تواند مانند سپری قوی در مقابل آسیب‌های روانی و اجتماعی از فرد دفاع کند. و) اختلالات اسکلتی- عضلانی یکی از شایع‌ترین بیماری‌های ناشی از ..... و سبک زندگی در سطح جهان است.	۱/۵
۳	از بین کلمات داخل پرانتز گزینهٔ مناسب را انتخاب کنید. الف) بر اساس هرم غذایی مقدار مصرف روزانه (غلات – حبوبات) کمتر است. ب) حداکثر کاهش وزن مجاز در طول یک (هفته - ماه) دو تا سه کیلوگرم است. ج) پرتوهای **UVB** باعث آسیب (مستقیم - غیر مستقیم) بر **DNA** می‌شود. د) برای جلوگیری از پوسیدگی دندان توصیه می‌شود هر (شش ماه - یک سال) یک‌بار به دندان‌پزشک مراجعه شود. ه) افراد سرسخت و تاب‌آور نسبت به آنچه انجام می‌دهند، تعلق خاطر (بیشتری - کمتری) دارند. و) نیکوتین موجود در سیگار باعث افزایش بروز سکته قلبی و (افزایش - کاهش) قند خون می‌شود.	۱/۵
۴	در پرسش‌های چهارگزینه‌ای زیر، گزینهٔ مناسب را انتخاب کنید. الف)کدام یک از منابع غذایی زیر، پروتئین کامل به شمار می‌رود؟ ۱) حبوبات ۲) غلات ۳) شیر ۴) خشکبار ب) کدام یک از انواع هپاتیت شایع‌تر است؟ ۱) نوع **A** و **B** ۲) نوع **B** و **C** ۳) نوع **C** و **D** ۴) نوع **E** و **G**	۰/۷۵

«ادامه پرسش‌ها در صفحهٔ دوم»

بسمه تعالی

پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه : **۴**	رشته : **ریاضی – فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**
سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۳/۵**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
	ج) بر اساس اصول ارگونومی در استفاده از کوله‌پشتی، بهتر است در چیدمان وسایل کوله‌پشتی اشیای سنگین‌تردر قسمت ..... قرار بگیرند. ۱) عقب کوله‌پشتی، نزدیک به پشت ۲) عقب کوله‌پشتی، نزدیک به جلو ۳) میانی کوله‌پشتی ۴) جلوی کوله‌پشتی	
۵	هر یک از موارد زیر به کدام بعد سلامت مربوط است؟ الف) امیدواری ب) مدیریت هیجان	۰/۵
۶	دو مورد از عوامل موثر بر سلامت را نام ببرید.	۰/۵
۷	هریک از موارد زیر براثر کمبود کدام ریزمغذی ایجاد می‌شود؟ الف) پوکی استخوان ب) کوتاهی قد در کودکان	۰/۵
۸	در مورد تغذیه سالم به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) میزان آب مصرفی افراد به چه عواملی بستگی دارد؟ دو مورد را بنویسید. ب) نیازمندی‌های تغذیه‌ای به کدام یک از اصول تغذیه سالم مربوط است؟ ج) میوه‌های زرد و نارنجی منبع خوب پیش‌ساز کدام ویتامین هستند؟ د) طبقه‌بندی نمایه توده بدنی (BMI) برای چه افرادی کاربرد ندارد؟ دو مورد را بنویسید.	۱/۵
۹	هریک از موارد زیر مربوط به کدام عامل چاقی است؟ الف) افسردگی ب) کم‌کاری تیروئید	۰/۵
۱۰	در مورد بیماری‌های غیرواگیر به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) برای پیشگیری و کنترل فشار خونِ بالا باید به چه عواملی توجه داشت؟ دو مورد را بنویسید. ب) چرا مصرف زیاد اسیدهای چرب ترانس با بالا رفتن خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی- عروقی ارتباط مستقیم دارد؟ ج) در صورت مشاهده هریک از علائم سکته مغزی در فرد، مهم‌ترین اقدام چیست؟	۱/۲۵
۱۱	از هریک از آزمایش‌های زیر برای تشخیص کدام نوع سرطان استفاده می‌شود؟ الف) کولونوسکوپی ب) پاپ اسمیر	۰/۵
۱۲	برای هریک از عوامل خطرساز دیابت نوع ۲، یک مورد را بنویسید. الف) عوامل قابل پیشگیری ب) عوامل غیر قابل پیشگیری	۰/۵
۱۳	چرا پس از اقدام برای درمان افراد مبتلا به ایدز،تماس اتفاقی با خون و ترشحات این افراد منجر به انتقال ویروس به دیگری نخواهد شد؟	۰/۵

«ادامه پرسش‌ها در صفحهٔ سوم»

بسمه تعالی

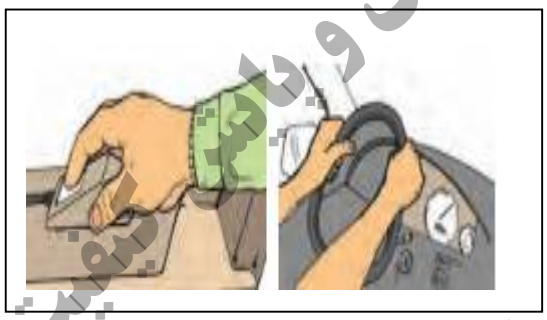
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه : **۴**	رشته : **ریاضی – فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**
سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۳/۵**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
۱۴	**در مورد بهداشت فردی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.** **الف) دو مورد از راه‌های اصلاح عیوب انکساری چشم را بنویسید.** **ب) دو قانون استفاده از ابزارهای شنیداری و هدفون را بنویسید.** **ج)چرا افرادی که موهای چرب دارند، هنگام شست‌وشوی مو نباید پوست سر خود را محکم ماساژ دهند؟** **د) چرا همه افراد به‌ویژه جوانان و نوجوانان به خواب کافی نیاز دارند؟** **ه) در روند پوسیدگی دندان، علت حساس شدن دندان به سرما و گرما چیست؟**	۲/۲۵
۱۵	**درمورد بهداشت روان به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.** **الف) دو مورد از توصیه‌هایی که به حفظ و ارتقای تاب‌آوری کمک می‌کند را بنویسید.** **ب) از بیماری‌ها و اختلالات جسمی که احتمال ابتلای نوجوانان به افسردگی را بیشتر می‌کند دو مورد را بنویسید.**	۱
۱۶	**جدول زیر در رابطه با علائم اضطراب است. هریک از موارد ستون«الف» بایکی ازموارد ستون «ب» ارتباط منطقی دارد. آن‌ها را پیدا کنید و در پاسخ نامه بنویسید.** **«الف»** | **«ب»** **الف) علائم بدنی** | **۱- دلواپسی** **ب) علائم روانی** | **۲- بی‌قراری** **ج) علائم تفکر** | **۳- ترس از دست دادن کنترل**	۰/۷۵
۱۷	**هر یک از ویژگی‌های زیر مربوط به کدام یک از مواد سمی موجود در مواد دخانی است؟ نام هر ماده را در پاسخ‌نامه بنویسید.** **الف) نوعی گاز در سیگار است که از طریق ریه، کبد، کلیه‌ها و طحال جذب بدن شده و پس از دو هفته در پوست، مو و استخوان جایگزین می‌شود.** **ب) این ماده کشنده هنگام استعمال دخانیات تبخیر شده و وارد ریه‌ها و سپس خون می‌شود و تنفس را مختل می‌کند.** **ج) از عوامل مهم در ایجاد تحریک و تخریب بافت‌ها به‌ویژه ریه در جریان استعمال دخانیات است.**	۰/۷۵
۱۸	**علت مضر بودن مصرف تنباکوهای میوه‌ای در قلیان چیست؟**	۰/۵
۱۹	**دو مورد از باورهای غلط، در مورد مصرف سیگار که موجب سوق دادن جوانان و نوجوانان به سوی مصرف آن می‌شود را بنویسید.**	۰/۵
۲۰	**چگونه مصرف مداوم الکل باعث از بین رفتن کارکرد کبد می‌شود؟**	۰/۷۵
۲۱	**منظور از وضعیت بدنی مناسب چه حالتی است؟**	۰/۵

«ادامه پرسش‌ها در صفحهٔ چهارم»

بسمه تعالی

پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه : **۴**	رشته : **ریاضی – فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**
سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۳/۵**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
۲۲	**در هنگام انجام هر یک از امور روزمره زیر با به کارگیری کدام روش صحیح، می‌توان از بروز کمردرد جلوگیری کرد؟** **الف) تمیز کردن کف آشپزخانه یا راهرو** **ب) هنگام نشستن روی صندلی**	۰/۵
۲۳	**اصل ارگونومی مربوط به هر یک از شکل‌های مقابل را توضیح دهید.**  **(الف)**  **(ب)**	۱
	موفق و سربلند باشید **جمع نمرات**	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **ریاضی– فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۵**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در خرداد ماه سال ۱۴۰۰		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) صفحه ۵۳ ب) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۵۹ ج) درست (۰/۲۵) صفحه ۶۵ د) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۹۷ ه) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۱۲۵ و) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۳۷	۱/۵
۲	الف) ۴ (۰/۲۵) صفحه ۲۱ ب) صبحانه (۰/۲۵) صفحه ۲۹ ج) روان (۰/۲۵) صفحه ۳۹ د) تناسلی (۰/۲۵) صفحه ۷۰ ه) عزت نفس (۰/۲۵) صفحه ۱۱۳ و) کار (۰/۲۵) صفحه ۱۵۵	۱/۵
۳	الف) حبوبات (۰/۲۵) صفحه ۲۴ ب) ماه (۰/۲۵) صفحه ۳۹ ج) مستقیم (۰/۲۵) صفحه ۹۰ د) شش ماه (۰/۲۵) صفحه ۹۶ ه) بیشتری (۰/۲۵) صفحه ۱۱۵ و) افزایش (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰	۱/۵
۴	الف) گزینه ۳- شیر (۰/۲۵) صفحه ۲۱ ب) گزینه ۲- B و C (۰/۲۵) صفحه ۷۱ ج) گزینهٔ ۱- عقب کوله پشتی، نزدیک به پشت (۰/۲۵) صفحه ۱۶۳	۰/۷۵
۵	الف) سلامت معنوی (۰/۲۵) صفحه ۹ ب) سلامت روانی (۰/۲۵) صفحه ۸	۰/۵
۶	عوامل محیطی- عوامل ژنتیکی و فردی- دسترسی به خدمات بهداشتی و درمانی- سبک زندگی (۰/۵) صفحه ۱۱ (دو مورد کافی است)	۰/۵
۷	الف) کلسیم (۰/۲۵) صفحه ۳۰ ب) روی (۰/۲۵) صفحه ۳۰	۰/۵
۸	الف) شرایط اقلیمی، میزان فعالیت بدنی، وزن و وضعیت سلامت افراد (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه۲۲ ب) اصل تناسب (۰/۲۵) صفحه۲۶ ج) ویتامین آ (۰/۲۵) صفحه ۳۲ د) برای افراد دارای استخوان‌بندی درشت، ورزشکار، زنان باردار و شیرده یا افراد خیلی بلند یا خیلی کوتاه (۰/۵) صفحه۳۶ (دو مورد کافی است)	۱/۵
۹	الف) عامل روانی (۰/۲۵) صفحه ۳۴ ب) بیماری‌های جسمی (۰/۲۵) صفحه ۳۴	۰/۵
۱۰	الف) برای پیشگیری و کنترل فشارخون بالا به عواملی همچون عدم مصرف دخانیات و الکل، عدم مصرف غذاهای چرب و پرنمک، کنترل وزن درحد مطلوب، فعالیت بدنی کافی و منظم، داشتن رژیم غذایی همراه با مصرف میوه و سبزی به مقدار کافی، کنترل و مدیریت خشم و استرس و ... باید توجه داشت. (۰/۵) صفحه ۵۵ (دو مورد کافی است) ب) زیرا ثابت شده است که اسیدهای ترانس موجب افزایش LDL و کاهش HDL می‌شوند. (۰/۵) صفحه ۵۸ ج) مهم‌ترین اقدام رساندن فرد به بیمارستان در اسرع وقت است. (۰/۲۵) صفحه ۵۹	۱/۲۵
۱۱	الف) سرطان روده (۰/۲۵) صفحه۶۲ ب) سرطان دهانه رحم (۰/۲۵) صفحه۶۲	۰/۵
«ادامه در صفحه دوم»		

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **ریاضی– فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۵**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در خرداد ماه سال ۱۴۰۰		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	**الف) کم تحرکی، اضافه وزن، فشار خون بالا، کلسترول بالا(۰/۲۵) صفحه ۶۵ (یک مورد کافی است)** **ب) نژاد / ژنتیک، سابقه دیابت حاملگی، سن بالای ۴۵ سال، سابقه خانوادگی دیابت (۰/۲۵) صفحه ۶۵ (یک مورد کافی است)**	۰/۵
۱۳	**زیرا مصرف دارو (۰/۲۵) به کاهش ویروس اچ‌آی‌وی (۰/۲۵) در خون و ترشحات جنسی منجر می‌شود. صفحه ۷۵**	۰/۵
۱۴	**الف) عینک، لنز طبی، جراحی و اشعه لیزر(دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه۸۱** **ب) قانون اول، نصف میزان حداکثر(۰/۲۵) قانون دوم، ۶۰ درصد،۶۰ دقیقه(۰/۲۵) صفحه۸۷** **ج) چون ماساژ می‌تواند غده‌های چربی موجود در پوست سر را تحریک کند و این امر به بیشتر شدن چربی موها منجر شود. (۰/۵) صفحه۹۲** **د) خواب کافی و مطلوب علاوه بر بازیابی انرژی فرد و دست یافتن او به توان موردنیاز در فعالیت‌های جسمی و ذهنی(۰/۲۵)، به رشد و تکامل وی(۰/۲۵)، بالاخص در دوران کودکی و نوجوانی، نیز کمک می‌کند. صفحه۹۳** **ه) زیرا پوسیدگی به لایه زیرین (داخل عاج)، دندان رسیده است. (۰/۲۵) صفحه۹۸**	۲/۲۵
۱۵	**الف) داشتن عزت نفس، داشتن هدف در زندگی، توسعه دادن ارتباطات با دیگران، داشتن انعطاف‌پذیری در برابر تغییرات زندگی، مراقبت از تغذیه و سلامت، کسب مهارت‌های سالم برای مقابله با مشکلات، خوشبینی، ایجاد دلبستگی‌های مثبت، تقویت مذهب و معنویت در خود (دو مورد کافی است)(۰/۵) صفحه ۱۱۶ و ۱۱۷** **ب) مشکلات پزشکی خاص نظیر سکته مغزی، صرع، آسیب وارد شده به سر، کم خونی و برخی از سرطان‌ها (دو مورد کافی است)(۰/۵) صفحه ۱۲۱**	۱
۱۶	**الف) ۲- بی‌قراری (۰/۲۵) ب) ۱- دلواپسی (۰/۲۵)** **ج) ۳- ترس از دست دادن کنترل(۰/۲۵) صفحه ۱۲۰**	۰/۷۵
۱۷	**الف) آرسنیک (۰/۲۵) ب) سیانیدریک اسید (جوهر بادام تلخ) (۰/۲۵)** **ج) آمونیاک (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰**	۰/۷۵
۱۸	**تنباکوهای میوه ای به دلیل افزودنی‌های شیمیایی و مواد مضر (۰/۲۵) به آنها می‌توانند باعث سرطان، انواع بیماری‌های خطرناک و کشنده، آلرژی، آسم و حساسیت شوند. (۰/۲۵) صفحه ۱۳۳**	۰/۵
۱۹	**سیگار کشیدن موجب رفع عصبانیت، رفع خستگی، رفع دلشوره و اضطراب، تقویت ذهن و هضم غذا می شود. (دو مورد کافی است) (۰/۵)(صفحه۱۳۴)**	۰/۵
۲۰	**به دلیل مصرف مداوم الکل و نبود زمان کافی،(۰/۲۵) چربی ذخیره شده در کبد نمی‌تواند به دیگر مکان‌های ذخیره-سازی بدن منتقل شود(۰/۲۵) و سلول‌های پر از چربی کبد سبب می‌شوند که کبد کارکرد خود را از دست بدهد.(۰/۲۵) صفحه ۱۳۷**	۰/۷۵
۲۱	**وضعیت بدنی مناسب حالتی است که در آن کمترین فشار و تنش به سیستم اسکلتی عضلانی وارد می‌شود. (۰/۵) صفحه ۱۵۶**	۰/۵

«ادامه در صفحه سوم»

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **ریاضی– فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۵**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در خرداد ماه سال ۱۴۰۰		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۲۲	**الف) ضمن استفاده از دمپایی‌هایی عاج‌دار که مانع سرخوردن می‌شوند، هرگز نباید به هنگام انجام کار کمر را چرخاند. (یک مورد کافی است) (۰/۲۵) صفحه ۱۵۹** **ب) بهتر است تا حد امکان از صندلی‌های پشتی‌دار استفاده کرد و در انتهای صندلی نشست و ستون فقرات را در حالت عمودی نگه داشت. (یک مورد کافی است) (۰/۲۵)صفحه ۱۶۰**	۰/۵
۲۳	**الف) زاویه مناسب گردن را حفظ کنید. به این منظور تجهیزات خود را به گونه‌ای تنظیم کنید که گردن در وضعیت خنثی قرار گیرد و تحت فشار نباشد. (۰/۵) صفحه ۱۶۶** **ب) با قرار دادن مچ دست و ساعد در یک سطح، مچ دست را در وضعیت خنثی قرار دهید. (۰/۵)صفحه ۱۶۶**	۱
	نظر همکاران گرامی مورد احترام است.	۲۰

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته : **کلیه رشته ها**	تعداد صفحه : **۴**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۱۱/۸**	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر نوبت **دی** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) کمال جویی از نشانه‌های سلامت اجتماعی است. ب) به طور کلی ۹۰ درصد ویتامین D مورد نیاز بدن از تابش نور مستقیم آفتاب بر پوست ساخته می‌شود. ج) دیابت نوع یک، شایع‌ترین نوع دیابت است. د) ویروس اچ‌آی‌وی از طریق استفاده از استخرهای مشترک منتقل می‌شود. ه) در هنگام اتو کردن لباس، ارتفاع مناسب میز اتو، باید نصف قد فرد باشد. و) در انسداد کامل راه تنفس هوایی، راه تنفس کاملاً مسدود و هیچ هوایی وارد و یا از ریه‌ها خارج نمی‌شود.	۱/۵
۲	در هر یک از عبارت‌های زیر جای‌خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) باتوجه به تعریف سلامت، تأمین سلامت مستلزم رعایت ..... است. ب)جگر منبع غنی ویتامین ..... است. ج) دریک رژیم غذایی سالم، ۱۵ تا ۳۰ درصد کل انرژی روزانه از طریق مصرف ..... تامین می‌شود. د) استفاده زیاد از ابزارهای شنیداری و هدفون، احتمال ابتلا به کم شنواییِ ..... را افزایش می‌دهد. ه) میل شدید و مفرط درونی و خارج از اختیار به ادامهٔ مصرف مواد، ..... نام دارد. و) بخار متصاعد شده از ترکیب ..... و وایتکس برای چشم، پوست و ریه‌ها بسیار خطرناک است.	۱/۵
۳	از بین کلمات داخل پرانتز گزینهٔ مناسب را انتخاب کنید. الف) بدن ما برای مصرف ویتامین(C - E) به چربی نیاز دارد. ب) چاقی باالگوی (سیب - گلابی) خطر ابتلا به بیماری های قلبی - عروقی را بیشتر افزایش می دهد. ج) بیشترین علل مرگ و میر در ایران مربوط به بیماری های (واگیر - غیرواگیر) است. د) سطح (LDL - HDL) با بروز بیماری‌های قلبی - عروقی ارتباط عکس دارد. ه) برای برداشتن اشیای (سبک – سنگین) از روی زمین باید کنار جسم زانو بزنیم، طوری که یک پا جلوی پای دیگر قرار گیرد. و) مهم‌ترین روش برای مقابله با آتش‌سوزی مایعات قابل اشتعال (قطع اکسیژن - سرد کردن آتش) است.	۱/۵
۴	در پرسش‌های چهارگزینه‌ای زیر، گزینهٔ مناسب را انتخاب کنید. الف)کدام یک می‌تواند از علائم سکته مغزی باشد؟ ۱) عرق سرد ۲) ازدست دادن تکلم ۳) ضعف و خستگی بدون علت ۴) رنگ‌پریدگی پوست ب) احتمال مزمن شدن بیماری در مبتلایان هپاتیت نوع ..... بیشتر است. ۱) A ۲) B ۳) C ۴) D	۱

«ادامه پرسش‌ها در صفحهٔ دوم»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته : **کلیه رشته ها**	تعداد صفحه : **۴**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۱۱/۸**	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر نوبت **دی** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
	ج) کدام یک از علائم فشارهای روانی (استرس) نمی باشد؟ ۱) افزایش تعداد نبض ۲) کاهش فشار خون ۳) ناراحتی معده ۴) سردرد د) وزن فردی ۵۰ کیلوگرم است. در صورتی که وزن کوله‌پشتی او به همراه محتویات آن ..... کیلوگرم باشد، اصول ارگونومی در استفاده از کوله پشتی رعایت نشده است. ۱) ۳ کیلوگرم ۲) ۵ کیلوگرم ۳) ۴ کیلوگرم ۴) ۶ کیلوگرم	
۵	در مورد سلامت به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) کدام یک بیشترین تاثیر را بر سلامت افراد دارد؟ ۱) سبک زندگی ۲) عوامل ژنتیکی و فردی ب) فعالیت‌هایی که خود یا خانواده‌مان برای حفظ و ارتقای سلامت انجام می‌دهیم، چه نامیده می‌شوند؟	۰/۵
۶	در مورد برنامهٔ غذایی سالم به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) کدام ماده معدنی در ترکیب هموگلوبین خون نقش اساسی دارد؟ ب) در هرم مواد غذایی، مقدار مصرف روزانه حبوبات بیشتر است یا غلات؟ ج) از اصول تغذیه سالم دو مورد را نام ببرید. د) بیماری گواتر ناشی از کمبود کدام مادهٔ معدنی است؟	۱/۲۵
۷	در مورد کنترل وزن و تناسب اندام به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) پرخوری عصبی مربوط به کدام یک از عوارض (مشکلات) چاقی است؟ ب) براساس قانون تعادل انرژی، چنانچه کالری دریافتی از مواد غذایی بیش از میزان کالری مصرفی باشد، وزن چه تغییری می‌کند؟	۰/۵
۸	در مورد بهداشت و ایمنی مواد غذایی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) از اصول رعایت بهداشت محیط در محل تهیه، تولید، توزیع و نگهداری مواد غذایی یک مورد را بنویسید. ب) از عواملی که سبب ایجاد فساد در مواد غذایی می‌شوند، دو مورد را نام ببرید.	۰/۷۵
۹	در مورد بیماری‌های غیر واگیر به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) از عوامل خطر زمینه‌ساز بیماری‌های فشارخون بالا دو مورد را بنویسید. ب) از کولونوسکوپی برای تشخیص کدام نوع سرطان استفاده می‌شود؟ ج) بیماران مبتلا به کدام نوع دیابت، اغلب بدون علامت هستند؟	۱
۱۰	جدول زیر در رابطه با بیماری‌های واگیردار و راه‌های انتقال آنها است. هریک از موارد ستون«الف» بایکی ازموارد ستون «ب» ارتباط منطقی دارد. آن‌ها را پیدا کنید و در برگه پاسخ نامه بنویسید.	۰/۷۵

«الف»	«ب»
الف) سوزاک	۱- پوست و مو
ب) وبا	۲- دستگاه تناسلی
ج) پدیکلوزیس	۳- دستگاه گوارش

«ادامه پرسش‌ها در صفحهٔ سوم»

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته : **کلیه رشته ها**	تعداد صفحه : **۴**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۱۱/۸**	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر نوبت **دی** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

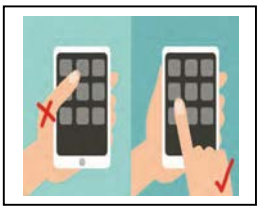
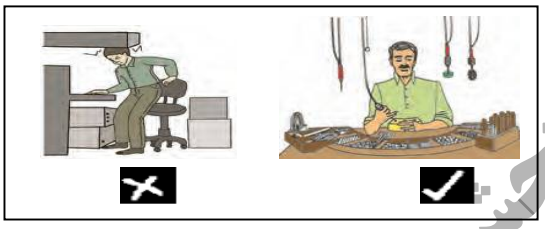
ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
۱۱	در مورد بهداشت فردی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در کدام یک از انواع عیوب انکساری، شکل غیرعادی قرنیه موجب تاری دید می‌شود؟ ب) از عوامل ایجادکننده آکنه دو مورد را بنویسید. ج) دو مورد از عوامل اصلی موثر بر پوسیدگی دندان را بنویسید.	۱/۲۵
۱۲	درمورد بهداشت ازدواج و باروری به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) انجام آزمایش خون قبل از عقد به چه منظوری است؟ ب) از اثرات بیماری سرخجه مادر بر نوزاد، یک مورد را بنویسید.	۰/۵
۱۳	درمورد بهداشت روان به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) دو مورد از راهکارهای بهبود عزت نفس را بنویسید. ب) دو مورد از اصول مقابله با فشارهای روانی و اضطراب رابیان کنید. ج) کمبود کدام گروه از ویتامین‌ها ممکن است نوجوانان را در معرض افسردگی قرار دهد؟ د) یکی از آثار مثبت خشم را توضیح دهید.	۱/۷۵
۱۴	در مورد مصرف دخانیات به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) کدام ماده سمی موجود در سیگار باعث افزایش قند خون می شود؟ ب) نام گازی در سیگار که در بروز سرطان لب نقش دارد را بنویسید. ج) چرا تنباکوهای میوه‌ای می‌توانند باعث سرطان و انواع بیماری‌های خطرناک شوند؟	۱
۱۵	دو مورد از عواملی که نوجوانان و جوانان را به سوی مصرف مواد دخانی سوق می‌دهد را بنویسید.	۰/۵
۱۶	دو مورد از آثار الکل بر عملکرد سیستم اعصاب مرکزی را بنویسید.	۰/۵
۱۷	برای هر یک از مواد اعتیادآور زیر یک مثال بزنید. الف) محرک طبیعی ب) مخدر طبیعی ج) توهم‌زای مصنوعی	۰/۷۵
۱۸	دو دستورالعمل مهارت‌های مقاومتی که با تمرین و به کارگیری آنها می‌توان در برابر دعوت به مصرف مواد مخدر مقاومت کرد، را بنویسید.	۱
۱۹	در هنگام خوابیدن کدام مورد وضعیت درست بدن را نشان می‌دهد. مورد درست را در برگهٔ پاسخ بنویسید. ۱- به پهلو خوابیدن و قرار دادن بالش بین پاها ۲- به شکم خوابیدن، بدون قرار دادن بالش زیر زانو	۰/۲۵

«ادامه پرسش‌ها در صفحهٔ چهارم»

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته : **کلیه رشته ها**	تعداد صفحه : **۴**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۱۱/۸**	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر نوبت **دی** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
۲۰	اصل ارگونومی مربوط به هر یک از شکل‌های مقابل را توضیح دهید.   (الف) (ب)	۱
۲۱	در مورد پیشگیری از حوادث خانگی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) دو علامت مسمومیت با مواد شیمیایی را بنویسید. ب) چرا برای جمع کردن خرده‌های لامپ کم مصرف نباید از دستمال آشپزخانه و جاروبرقی استفاده کرد؟ ج) از چه راه‌هایی می‌توان احتمال سقوط سالمندان(زمین خوردن) را در منزل کاهش داد؟ دو مورد ذکر کنید.	۱/۲۵
	سربلند و پیروز باشید جمع نمرات	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **کلیه رشته ها**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۱۱/۸**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **دی ماه** سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۹ ب) درست (۰/۲۵) صفحه ۳۱ ج) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۶۴ د) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۷۵ ه) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۵۹ و) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۸۰	۱/۵
۲	الف) بهداشت (۰/۲۵) صفحه ۵ ب) آ (A) (۰/۲۵) صفحه ۳۲ ج) چربی ها (۰/۲۵) صفحه ۵۷ د) اکتسابی (۰/۲۵) صفحه ۸۷ ه) وابستگی روانی (۰/۲۵) صفحه ۱۴۱ و) جوهر نمک (۰/۲۵) صفحه ۱۷۳	۱/۵
۳	الف) E (۰/۲۵) صفحه ۲۰ ب) سیب (۰/۲۵) صفحه ۳۴ ج) غیرواگیر (۰/۲۵) صفحه ۴۹ د) HDL (۰/۲۵) صفحه ۵۶ ه) سبک (۰/۲۵) صفحه ۱۵۸ و) قطع اکسیژن (۰/۲۵) صفحه ۱۷۶	۱/۵
۴	الف) گزینه ۲- ازدست دادن تکلم (۰/۲۵) صفحه ۵۹ ب) گزینه ۳- C (۰/۲۵) صفحه ۷۱ ج) گزینهٔ ۲- کاهش فشار خون (۰/۲۵) صفحه ۱۱۸ و ۱۱۹ د) گزینه ۴- ۶ کیلوگرم (۰/۲۵) صفحه ۱۶۳	۱
۵	الف) ۱) سبک زندگی (۰/۲۵) صفحه ۱۱ و ۱۲ ب) خودمراقبتی (۰/۲۵) صفحه ۱۵	۰/۵
۶	الف) آهن (۰/۲۵) صفحه ۲۲ ب) غلات (۰/۲۵) صفحه ۲۴ ج) اصل تعادل- اصل تنوع- اصل تناسب (۰/۵) صفحه ۲۶ (دو مورد کافی است) د) ید (۰/۲۵) صفحه ۳۰	۱/۲۵
۷	الف) مشکلات روانی (۰/۲۵) صفحه ۳۵ ب) وزن افزایش می‌یابد. (۰/۲۵) صفحه ۳۹	۰/۵
۸	الف) ۱-تهیه آب سالم و کافی ۲-دفع صحیح زباله و مواد دفعی ۳-مبارزه با حشرات و جوندگان ناقل بیماری ۴-پیشگیری از ورود گرد و غبار و مواد خارجی در غذا (یک مورد کافی است) (۰/۲۵) صفحه۴۲ و ۴۳ ب) عوامل شیمیایی، عوامل بیولوژیکی، عوامل فیزیکی، عوامل مکانیکی (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۴۳ و ۴۴و ۴۵	۰/۷۵
۹	الف) سابقه خانوادگی، سن بالای ۵۰ سال، مصرف دخانیات و الکل، تغذیه نامناسب و کم تحرکی (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۵۴ ب) سرطان روده (۰/۲۵) صفحه ۶۲ ج) دیابت نوع دو (۰/۲۵) صفحه ۶۶	۱
۱۰	الف) ۲- دستگاه تناسلی(۰/۲۵) صفحه ۷۰ ب) ۳- دستگاه گوارش (۰/۲۵) صفحه ۶۷ ج) ۱- پوست و مو (۰/۲۵) صفحه ۶۹	۰/۷۵
	«ادامه در صفحه دوم»	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **کلیه رشته ها**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۱۱/۸**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **دی ماه** سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	**الف) آستیگماتیسم (۰/۲۵) صفحه ۸۱** **ب)افزایش ناگهانی هورمون ها وتحریک غده های چربی ، استرس، برخی از داروها، قاعدگی، قرار گرفتن در معرض خورشید، تعریق و دست‌کاری جوش‌ها (۰/۵) صفحه ۸۹ (دو مورد کافی است)** **ج) ۱-میکروب‌ها ۲- مواد قندی ۳- مقاومت شخص و دندان ۴- زمان و سرعت ایجاد پوسیدگی(۰/۵) صفحه ۹۶ و ۹۷ (دو مورد کافی است)**	**۱/۲۵**
۱۲	**الف) برای تشخیص گروه خونی زوجین (۰/۲۵) صفحه۱۰۳** **ب) آب مروارید، بیماری‌های قلبی و عقب افتادگی ذهنی (یک مورد کافی است)(۰/۲۵) صفحه ۱۱۰**	**۰/۵**
۱۳	**الف) ۱- تعیین اهداف مشخص و برنامه ریزی برای دستیابی به آنها ۲- تلاش برای کسب حداقل یک مهارت یا شکوفا کردن حداقل یک استعداد خود ۳- تهیه فهرستی از توانمندی های فردی خود ۴- کسب موفقیت در امور از جمله تحصیل ۵- مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی همچون حضور در فعالیت‌های فوق برنامه مدرسه مثل نماز جماعت ۶- برقراری رابطه سالم با دیگران ۷- دوست شدن با آدم‌های مثبت و الهام بخش ۸- معاشرت با دوستان و آشنایان حمایت گر ۹-داوطلب شدن برای کمک به دیگران ۱۰- آراستگی (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه۱۱۴** **ب) ۱- بازداری ۲- جایگزین کردن خواسته‌ها ۳- برون‌ریزی (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه۱۲۰** **ج) ویتامین‌های B (۰/۲۵) صفحه ۱۲۱** **د) از آثار مثبت خشم اینکه می‌تواند باعث احقاق حق در روابط بین فردی، گروهی و اجتماعی شود البته مشروط به اینکه آن را کنترل کنیم.(۰/۵) صفحه ۱۲۳**	**۱/۷۵**
۱۴	**الف) نیکوتین (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰ ب) آرسنیک (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰** **ج) به دلیل افزودنی شیمیایی و مواد مضر به آنها (۰/۵) صفحه ۱۳۳**	**۱**
۱۵	**۱-باور غلط به جذاب شدن و مورد توجه قرار گرفتن ۲- احساس کاذب مستقل شدن و به بلوغ رسیدن و بزرگ شدن ۳- باور غلط اجتماعی شدن و محبوب شدن در میان همسالان ۴- الگوبرداری غلط و منفی از هنرپیشه ها و افراد دیگر ۵- الگوبرداری غلط و منفی از مصرف دخانیات توسط والدین یا دوستان صمیمی ۶- باورهای غلط در مورد مصرف سیگار مثل اینکه سیگار کشیدن موجب رفع عصبانیت، رفع خستگی، رفع دلشوره و اضطراب، تقویت ذهن و هضم غذا می‌شود. ۷- ساده انگاری و برداشت نادرست در مورد مصرف قلیان به عنوان یک ماده دخانی کم خطرتر از سیگار ۸- در دسترس بودن و یا قیمت پایین انواع مواد دخانی ۹- ناپسند نبودن مصرف دخانیات به ویژه قلیان در اذهان عمومی (دو مورد کافی است)(۰/۵) صفحه ۱۳۴**	**۰/۵**
۱۶	**الکل عملکردهای سیستم اعصاب مرکزی را تحت تأثیر قرار داده و آثار خود را به صورت عدم تعادل در حرکت، اختلال در تکلم، کاهش تعداد تنفس و کاهش ضربان قلب و فشار خون نشان دهد. افزایش اختلال در سیستم اعصاب مرکزی، کارکردهای حیاتی به شکل قابل توجهی تحت تأثیر قرار می‌گیرند. در موارد شدید، ممکن است شخص دچار کاهش هوشیاری (کما) و حتی مرگ شود.(دو مورد کافی است) (۰/۵)صفحه ۱۳۷**	**۰/۵**
«ادامه در صفحه سوم»		

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **کلیه رشته ها**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان : ۱۳۹۹/۱۱/۸**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در دی ماه سال ۱۳۹۹		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۷	الف)کوکائین، کافئین، کراک (۰/۲۵) ب) تریاک و شیرهٔ تریاک (۰/۲۵) ج) ال.اس.دی(L.S.D) (۰/۲۵) (ذکر یک مثال برای هر کدام کافی است) صفحه۱۴۳	۰/۷۵
۱۸	۱ - با اعتماد به نفس«نه» بگویید. ۲- برای «نه» گفتنتان دلیل بیاورید. ۳- از تکنیک ضبط صوت استفاده کنید. ۴- پیام‌های غیرکلامی خود را با پیام‌های کلامی‌تان سازگار کنید. ۵- از حضور در مکان‌هایی که احتمال می‌دهید در آنجا برای مصرف سیگار و سایر مواد تحت فشار قرار خواهید گرفت، خودداری کنید. ۶- با معتادان رفت و آمد نکنید. ۷- در برابر انجام رفتارهای غیرقانونی، از خودتان مقاومت نشان دهید. ۸- دیگران را به انجام رفتارهای سالم تشویق کنید. (دو مورد کافی است) (هر مورد۰/۵) صفحه ۱۴۸ و ۱۴۹	۱
۱۹	۱- به پهلو خوابیدن و قرار دادن بالش بین پاها (۰/۲۵)(صفحه۱۵۷)	۰/۲۵
۲۰	الف) درهنگام کار با گوشی یا تبلت توصیه می‌شود به جای یک دست از دو دست استفاده شود.(۰/۵) صفحه۱۶۲ و ۱۶۳ ب) فضای کافی را برای انجام کارها در نظر بگیرید. (۰/۵) صفحه ۱۶۸	۱
۲۱	الف) ۱- به سختی نفس کشیدن ۲- تحریک چشم‌ها و پوست، گلو و مجرای تنفسی ۳- تغییر رنگ پوست ۴- سردرد و تاری دید ۵- سرگیجه و عدم تعادل و فقدان هماهنگی ۶- دردهای شکمی و اسهال (دو مورد کافی است)(۰/۵) صفحه ۱۷۲ و ۱۷۳ ب) زیرا خطر جذب جیوه توسط پوست نیز وجود دارد. (۰/۲۵)صفحه ۱۷۵ ج) نصب میله‌های محافظ در توالت و حمام، استفاده از کفپوش‌های لرزه‌گیر در حمام، اطمینان از وضعیت نور کافی در منزل، حذف اشیای زائد در هنگام عبور(دو مورد کافی است)((۰/۵) صفحه۱۸۲	۱/۲۵
	نظر همکاران گرامی مورد احترام است	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته : **کلیه رشته ها**	تعداد صفحه : **۴**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۵/ ۲۷**	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشوردر **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره

الف) بخش الزامی

دانش‌آموز عزیز به سؤالات ۱ تا ۱۶ جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید.

۱ (نمره: ۱/۵)

درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.

الف) بدن برای مصرف ویتامین **K** به چربی نیاز دارد.

ب) با بالا رفتن میزان تری گلیسرید خون، سطح **HDL** خون افزایش می‌یابد.

ج) در دیابت نوع یک، لوزالمعده (پانکراس) اصلاً قادر به تولید انسولین نیست.

د) ویروس اچ‌آی‌وی از طریق اشک و بزاق منتقل می‌شود.

ه) داشتن عزت نفس علاوه بر احساس ارزشمندی درونی، نیازمند کسب تجارب در زندگی است.

و) قلیان پرمصرف‌ترین انواع مواد دخانی در سراسر جهان است.

۲ (نمره: ۱/۵)

در هر یک از عبارت‌های زیر جای‌خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.

الف) قابل درک‌ترین بعد سلامت، سلامتِ..... است.

ب)حذف برخی وعده‌ها به ویژه ..... ، از عادت‌های غذایی نادرست شایع در نوجوانان است.

ج) سردرد ناگهانی شدید و از دست دادن تکلم از علائم سکتهٔ ..... هستند.

د) در بیماری ایدز به دلیل سرکوب سیستم ..... عفونت‌های دیگری در فرد بروز پیدا می‌کند.

ه) فاصله بین رفتن به رختخواب با خوابیدن نباید بیشتر از ۱۵ الی ..... دقیقه باشد.

و) تجمع ذرات ریز موجود در سیگار در ریه‌ها، پوسته ضخیم قهوه‌ای رنگی را تشکیل می‌دهد که ..... نامیده می‌شود.

۳ (نمره: ۱/۵)

از بین کلمات داخل پرانتز گزینهٔ مناسب را انتخاب کنید.

الف) افراد باید از گروه‌های غذایی که در بالای هرم غذایی قرار می‌گیرند، (کمتر - بیشتر) مصرف کنند.

ب) چاقی با الگوی (سیب-گلابی) خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی - عروقی را بیشتر افزایش می‌دهد.

ج) اسیدهای چرب (اشباع - غیر اشباع) در روغن زیتون وجود دارد.

د) تنفس بدبوی صبحگاهی، ناشی از (کاهش - افزایش) جریان بزاق و افزایش تخمیر حین شب است.

ه) لازم است واکسن (سرخجه - دیفتری) برای زنانی که نسبت به آن ایمنی ندارند حتماً سه ماه قبل از بارداری تجویز شود.

و) بوی سیگاری که در محیط پراکنده می‌شود و لوازم منزل را در برمی‌گیرد دود دست (دوم - سوم) نامیده می‌شود.

۴ (نمره: ۱)

در پرسش‌های چهارگزینه‌ای زیر، گزینهٔ مناسب را انتخاب کنید.

الف)کدام یک از مواد غذایی زیر تمامی اسیدهای آمینه ضروری را دارد؟

۱) غلات ۲) تخم مرغ ۳) مغزها ۴) خشکبار

ب) گیاهانی که در سواحل دریا می رویند منابع خوب ..... هستند.

۱) آهن ۲) کلسیم ۳) روی ۴) ید

«ادامه در صفحهٔ دوم»

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته : **کلیه رشته ها**	تعداد صفحه : **۴**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۵/ ۲۷**	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشوردر **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
	ج) کدام گزینه از اثرات جسمی پایدار فشار روانی (استرس) نیست؟ ۱) التهاب‌های پوستی ۲) ضعف سیستم ایمنی ۳) اختلالات گوارشی ۴) احساس گرما د) کدام مادهٔ اعتیادآور دخانیات، در تشدید سینوزیت و التهاب نواحی گوش و حلق و بینی سهم بسزایی دارد؟ ۱) آمونیاک ۲) نیکوتین ۳) کربورهای هیدروژن ۴) سیانیدریک اسید	
۵	چرا در بین عوامل موثر بر سلامت، سبک زندگی بیشترین اهمیت را در سلامت افراد دارد؟	۰/۵
۶	هر یک از موارد زیر مربوط به کدام یک از انواع خودمراقبتی است؟ الف) وقت گذراندن با خانواده ب) انجام فرایض دینی	۰/۵
۷	در مورد برنامهٔ غذایی سالم و کنترل وزن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) دو مورد از منابع تأمین آب بدن را نام ببرید. ب) از مشکلات روانی ناشی از چاقی دو مورد را بنویسید. ج) چرا افراد چاق و دارای اضافه وزن باید اصل « افراط نکردن در کاهش وزن » را رعایت کنند؟	۱/۵
۸	در مورد بهداشت و ایمنی مواد غذایی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف)از اصول رعایت بهداشت محیط در محل تهیه، تولید، توزیع و نگهداری مواد غذایی دو مورد را بنویسید. ب) منظور از بیماری‌های غذازاد چیست؟	۱
۹	در مورد بیماری‌های غیرواگیر به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در بین عوامل خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی- عروقی، کدام عوامل از بقیه مهم‌تر هستند و باید به طور منظم از نظر پزشک بررسی شوند؟ ب) از گام‌های پیشگیری از دیابت دو مورد را بنویسید.	۱
۱۰	از هر یک از آزمایش‌های غربالگری زیر برای تشخیص کدام نوع سرطان می‌توان استفاده کرد؟ الف) کولونوسکوپی ب) ماموگرافی	۰/۵
۱۱	دررابطه با بیماری‌های واگیر به پرسش‌های زیرپاسخ دهید. الف) بیماری پدیکلوزیس از چه طریقی به دیگران سرایت می‌کند؟ ب)یک مورد ازعوارض جدی ناشی از درمان نشدن بیماری‌هایی که ازطریق دستگاه تناسلی منتقل می‌شوند را بنویسید. ج) اصلی‌ترین روش پیشگیری در همهٔ بیماری‌های عفونی از جمله اچ‌آی‌وی چیست؟	۱
۱۲	درمورد بهداشت فردی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) هنگام کار با رایانه، در صورتی که خشکی چشم شدید باشد، از چه قطره‌ای می‌توان استفاده کرد؟ ب) برای رفع افکار مزاحم در رختخواب که مانع خواب ما می‌شوند، چه اقدامی باید انجام داد؟	۰/۷۵
	«ادامه در صفحهٔ سوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته : **کلیه رشته ها**	تعداد صفحه : **۴**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۵/ ۲۷**	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشوردر **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
۱۳	درمورد بهداشت ازدواج و باروری به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) انجام آزمایش ادرار قبل از عقد به چه منظوری است؟ ب) مشاورهٔ ژنتیک قبل از عقد به چه افرادی توصیه می‌شود ؟	۰/۷۵
۱۴	درمورد بهداشت روان به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) یک مورد از راهکارهای بهبود عزت نفس را بنویسید. ب) منظور از تاب‌آوری چیست؟	۱
۱۵	جدول زیر در رابطه با علائم اضطراب است. هریک از موارد ستون«الف» بایکی ازموارد ستون «ب» ارتباط منطقی دارد، آن‌ها را پیدا کنید و در برگه پاسخ‌نامه بنویسید. «الف»: الف) بی‌تابی؛ ب) بی اشتهایی؛ ج) حواس‌پرتی «ب»: ۱- علائم بدنی؛ ۲- علائم تفکر؛ ۳- علائم روانی	۰/۷۵
۱۶	در مورد مصرف دخانیات و الکل به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) نام گازی در سیگار که در بروز سرطان لب نقش دارد را بنویسید. ب) دو مورد از آلودگی‌هایی که در اثر استفاده مشترک از قلیان، از طریق دهان و دستان فرد آلوده منتقل می‌شود را نام ببرید. ج) چگونه مصرف مداوم الکل باعث ایجاد کبد چرب می‌شود؟	۱/۲۵
	ب) بخش انتخابی **دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از سؤالات ۱۷ تا ۳۲ فقط ۸ سؤال را به دلخواه انتخاب و پاسخ دهید.**	
۱۷	ازنشانه‌های سلامت روانی دو مورد را بنویسید.	۰/۵
۱۸	از اصول تغذیهٔ سالم،« اصل تعادل» را تعریف کنید.	۰/۵
۱۹	هر یک از موارد زیر مربوط به کدام یک از عوامل ایجاد فساد در مواد غذایی است؟ الف) افزودنی‌های مواد غذایی ب) رطوبت	۰/۵
۲۰	از علائم هشداردهنده سرطان دو مورد را بنویسید.	۰/۵
۲۱	در صورت ابتلای یکی از اعضای خانواده یا نزدیکان به بیماری هپاتیت B، برای جلوگیری از انتقال بیماری به دیگر اعضا، رعایت چه نکاتی ضروری است؟ (دو مورد)	۰/۵
۲۲	دو مورد از عوامل اصلی پوسیدگی دندان را بنویسید.	۰/۵

«ادامه در صفحهٔ چهارم»

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته : **کلیه رشته ها**	تعداد صفحه : **۴**	ساعت شروع: **۸ صبح**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۵/ ۲۷**	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسرکشوردر **نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
۲۳	در هر یک از موارد زیر کدام روش برای مقابله با فشارهای روانی و اضطراب به کار گرفته شده است؟ الف) با نگرانی‌ها و اضطراب‌هایمان گفت‌وگو کنیم و به آنها بگوییم: نه! من اصلاً این‌گونه فکر نمی‌کنم، نمی‌توانی مرا اذیت کنی، مزاحمم نشو. (اصل .....) ب) هر روز فقط یک ساعت خاص را به فکر کردن دربارهٔ نگرانی‌ها و اضطراب آورنده‌های زندگی‌مان اختصاص دهیم. (اصل .....)	۰/۵
۲۴	دو مورد از باورهای غلط در مورد مصرف سیگار که موجب سوق دادن جوانان به سوی مصرف دخانیات می‌شود را بنویسید.	۰/۵
۲۵	دو نشانهٔ سندرم محرومیت را بنویسید.	۰/۵
۲۶	برای هر یک از مخدرهای طبیعی و مصنوعی یک مثال بیاورید.	۰/۵
۲۷	دو مورد ازعوامل عمده بازدارنده و محافظت‌کننده در روآوردن به مصرف مواد مخدر در نوجوانان را بنویسید.	۰/۵
۲۸	در هر یک از تصاویر زیرکدام شماره، الگوی صحیح وضعیت بدن در موقعیت‌های مختلف را نشان می‌دهد؟ شماره هر مورد را در برگهٔ پاسخ بنویسید.  «الف»  «ب»	۰/۵
۲۹	توضیح دهید استفاده از دریل به جای پیچ‌گوشتی، بیان‌کنندهٔ کدام اصل ارگونومی است؟	۰/۵
۳۰	بر اساس اصول ارگونومی هنگام انجام کارهای طولانی مدت، از چه نوع حرکاتی و به چه منظوری باید استفاده کرد؟	۰/۵
۳۱	چرا در آتش‌سوزی ناشی از فرآورده‌های چوبی باید آنها را سریع با پتو یا فرش مرطوب پوشاند؟	۰/۵
۳۲	دو مورد از علائم انسداد خفیف راه تنفس هوایی را بنویسید.	۰/۵
	موفق و سربلند باشید — جمع نمرات	۲۴

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **کلیه رشته ها**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۵/ ۲۷**	
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در **شهریور ماه** سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) صفحه ۲۰ ب) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۵۶ ج) درست (۰/۲۵) صفحه ۶۴ د) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۷۵ ه) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۱۴ و) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۱۲۹	۱/۵
۲	الف) جسمانی(۰/۲۵) صفحه ۸ ب) صبحانه (۰/۲۵) صفحه ۲۹ ج) مغزی(۰/۲۵) صفحه ۵۹ د) ایمنی (۰/۲۵) صفحه ۷۴ ه) ۳۰ (۰/۲۵) صفحه ۹۵ و) قطران (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰	۱/۵
۳	الف) کمتر (۰/۲۵) صفحه ۲۴ ب) سیب (۰/۲۵) صفحه ۳۴ ج) غیراشباع (۰/۲۵) صفحه ۵۷ د) کاهش (۰/۲۵) صفحه ۹۸ ه) سرخجه (۰/۲۵) صفحه ۱۱۰ و) سوم (۰/۲۵) صفحه ۱۳۵	۱/۵
۴	الف) گزینه ۲ – تخم مرغ (۰/۲۵) صفحه۲۱ ب) گزینه ۴ – ید (۰/۲۵) صفحه۳۱ ج) گزینه ۴- احساس گرما (۰/۲۵) صفحه ۱۱۸ و ۱۱۹ د) گزینه ۲- نیکوتین (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰	۱
۵	زیرا سبک زندگی با پیشگیری از بروز بیماری در فرد (۰/۲۵) بر کیفیت زندگی او تأثیر می گذارد. (۰/۲۵) صفحه ۱۲	۰/۵
۶	الف) اجتماعی (۰/۲۵) صفحه ۱۵ ب) معنوی (۰/۲۵) صفحه ۱۵	۰/۵
۷	الف) آب آشامیدنی، آبمیوه، شیر، سوپ، آب موجود در سبزی‌ها و میوه‌ها (ذکر دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه۲۲ ب)کاهش اعتماد به نفس، افسردگی، پرخوری عصبی(ذکر دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه۳۵ ج)زیرا کاهش وزن با سرعت بیشتر از حد مجاز، ممکن است پایدار نباشد (۰/۲۵) و فرد با کمبود تغذیه‌ای و عوارض ناشی از آن مواجه گردد. (۰/۲۵) صفحه ۳۹	۱/۵
۸	الف) ۱-تهیه آب سالم و کافی ۲-دفع صحیح زباله و مواد دفعی ۳-مبارزه با حشرات و جوندگان ناقل بیماری ۴-پیشگیری از ورود گرد و غبار و مواد خارجی در غذا(ذکر دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه۴۲ و ۴۳ ب) بیماری‌های غذازاد یا بیماری‌های ناشی از غذا، بیماری‌هایی هستند که به عللی از جمله پایین بودن سطح بهداشت فردی یا بهداشت محیط ، عدم دسترسی به آب سالم، گسترش استفاده از غذاهای خیابانی و نبودن نظارت و... ایجاد می‌شوند. (۰/۵) صفحه۴۵	۱
۹	الف) فشار خون بالا (۰/۲۵) و اختلالات چربی خون(۰/۲۵) صفحه۵۲ ب) ۱- برخورداری از رژیم غذایی متوازن و متعادل ۲- پرهیز از مصرف غذاهای پرشکر و چرب ۳- مراجعه به پزشک متخصص در صورت داشتن عوامل خطرساز غیرقابل پیشگیری ۴- حفظ وزن مطلوب ۵- انجام فعالیت‌های بدنی روزانه ۶- پرهیز از مصرف دخانیات ۷- کنترل منظم قند خون(ذکر دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه۶۶	۱
۱۰	الف) سرطان روده (۰/۲۵) صفحه ۶۲ ب) سرطان سینه(۰/۲۵) صفحه ۶۲	۰/۵
۱۱	الف) پوست(۰/۲۵) و مو (۰/۲۵) صفحه ۶۹ ب) این بیماری‌ها در صورت درمان نشدن می‌تواند عوارض جدی مانند عقیمی و نازایی، زایمان زودرس، مرده‌زایی برای بیمار به همراه داشته باشند. (ذکر یک مورد کافی است.) (۰/۲۵) صفحه ۷۰ ج) باید مانع ورود میکروارگانیسم به بدن شویم. (۰/۲۵)صفحه ۷۴	۱

«ادامه در صفحه دوم»

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **کلیه رشته ها**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۵/ ۲۷**	
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در **شهریور ماه** سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	الف) اشک مصنوعی (۰/۲۵) صفحه ۸۴ ب) از رختخواب خارج شویم و افکار خود را بازگو کنیم(به زبان بیاوریم) یا روی یک کاغذ بنویسیم و سپس به رختخواب برویم. (۰/۵) صفحه ۹۵	۰/۷۵
۱۳	الف) برای تشخیص عدم اعتیاد زوجین (۰/۲۵) صفحه ۱۰۳ ب) به دختران و پسرانی که تصمیم می‌گیرند با هم ازدواج کنند، توصیه می‌شود چنانچه در فامیل خود سابقهٔ نقص‌ها و بیماری‌های مادرزادی دارند، قبل از هر کاری، با مراجعه به مراجع صلاحیت‌دار، مشاورهٔ ژنتیک انجام دهند. (۰/۵) صفحه ۱۰۴	۰/۷۵
۱۴	الف) ۱- تعیین اهداف مشخص و برنامه ریزی برای دستیابی به آنها ۲- تلاش برای کسب حداقل یک مهارت یا شکوفا کردن حداقل یک استعداد خود ۳- تهیه فهرستی از توانمندی های فردی خود ۴- کسب موفقیت در امور از جمله تحصیل ۵- مشارکت در فعالیت های اجتماعی همچون حضور در فعالیت های فوق برنامه مدرسه مثل نماز جماعت ۶- برقراری رابطه سالم با دیگران ۷- دوست شدن با آدم های مثبت و الهام بخش ۸- معاشرت با دوستان و آشنایان حمایت گر ۹- داوطلب شدن برای کمک به دیگران ۱۰- آراستگی (ذکر یک مورد)(۰/۲۵) صفحه ۱۱۴ ب) تاب‌آوری شامل مجموعه‌ای از ظرفیت‌های فردی و روانی است (۰/۲۵)که فرد به کمک آنها می‌تواند در شرایط دشوار مقاومت کند و دچار آسیب دیدگی نشود (۰/۲۵) و حتی می‌تواند در شرایط مشکل آفرین یا بحرانی شخصیت خود را ارتقا بخشد. (۰/۲۵) صفحه ۱۱۶	۱
۱۵	الف) ۳- علائم روانی (۰/۲۵) ب) ۱- علائم بدنی (۰/۲۵) ج) ۲- علائم تفکر (۰/۲۵) صفحه ۱۲۰	۰/۷۵
۱۶	الف) آرسنیک (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰ ب) از جمله این آلودگی‌ها می‌توان به اگزمای دست، انتقال عفونت‌هایی از قبیل بیماری‌های دهانی، سل، ویروس تبخال و هلیکوباکتری (عامل زخم معده) و ... اشاره کرد.(۰/۵) صفحه ۱۳۳ ج) مصرف مداوم الکل و نبود زمان کافی سبب می‌شود چربی ذخیره شده (۰/۲۵)درکبد نتواند به دیگر مکان‌های ذخیره سازی بدن منتقل شود و سلول‌های پر از چربی کبد سبب می‌شود که کبد کارکرد خود را ازدست بدهد.(۰/۲۵) صفحه ۱۳۷	۱/۲۵
	« بخش انتخابی» **مصحح گرامی: اگر دانش‌آموز به بیش از ۸ سوال انتخابی پاسخ داده باشد، فقط ۸سوال اول را تصحیح نمایید.**	
۱۷	سازگاری فرد با خودش و دیگران، قضاوت نسبتاً صحیح در برخورد با مسائل، داشتن روحیهٔ انتقادپذیری، داشتن عملکرد مناسب در برخورد با مشکلات و ..... (ذکر دو مورد کافی است) صفحه۸	۰/۵
۱۸	اصل تعادل یعنی مصرف مقادیر کافی از مواد غذایی موردنیاز برای حفظ سلامت بدن صفحه۲۶	۰/۵
۱۹	الف) شیمیایی (۰/۲۵) صفحه۴۳ ب) فیزیکی (۰/۲۵) صفحه۴۴	۰/۵
۲۰	ابتلای اقوام درجه یک به بیماری سرطان، تغییر در خال‌های پوستی، زخم‌های بدون بهبود، پیدایش توده در هر جای بدن، سرفه یا گرفتگی طولانی مدت صدا، اختلال بلع یا سوء هاضمه طولانی، استفراغ یا سرفه خونی، اسهال یا یبوست طولانی، خونریزی غیرطبیعی در ادرار، مدفوع و خون ریزی غیرطبیعی از واژن و نوک سینه، بی اشتهایی یا کاهش وزن بی دلیل (ذکر دو مورد کافی است) صفحه۶۳	۰/۵

«ادامه در صفحه سوم»

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **کلیه رشته ها**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۵/ ۲۷**	
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در **شهریور ماه** سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۲۱	۱- آزمایش خون اعضا یا نزدیکان و اطمینان از عدم ابتلای آنها به بیماری ۲- تزریق واکسن ۳- استفاده نکردن از وسایل مشترک با بیمار ۴- عدم تماس با مایعات و خون بیمار ۵- عدم تماس با پوست بریده یا زخم شدهٔ بیمار ۶- استفاده نکردن از وسایل تیز و برنده مثل تیغ و ناخن گیر و... متعلق به شخص بیمار. (ذکر دو مورد کافی است) صفحه ۷۱و۷۲	۰/۵
۲۲	۱- میکروب ها ۲- مواد قندی ۳- مقاومت شخص و دندان ۴- زمان و سرعت ایجاد پوسیدگی(ذکر دو مورد کافی است) صفحه ۹۷	۰/۵
۲۳	الف) برون ریزی (۰/۲۵) ب) بازداری (۰/۲۵) صفحه ۱۲۰ و ۱۲۱	۰/۵
۲۴	سیگار کشیدن موجب رفع عصبانیت، رفع خستگی، رفع دلشوره و اضطراب، تقویت ذهن و هضم غذا می‌شود. (ذکر دو مورد کافی است) صفحه ۱۳۴	۰/۵
۲۵	دردهای شدید دست و پا، خمیازه‌های مکرر و لرز، آب ریزش بینی و چشم ها و اسهال (ذکر دو مورد کافی است) صفحه ۱۴۱	۰/۵
۲۶	طبیعی : تریاک و شیره تریاک مصنوعی: هروئین، ترامادول، متادون و بعضی قرص‌های مسکن حاوی کدئین (برای هر کدام ذکر یک مورد کافی است) صفحه ۱۴۳	۰/۵
۲۷	۱- ایمان به خدا ۲- اشتغال به تحصیل علم ۳ - کسب و کارسالم ۴- پایبندی به مذهب و معنویت ۵- انجام جدی ورزش ۶- پرداختن به تفریحات سالم (ذکر دومورد کافی است) صفحه ۱۴۵	۰/۵
۲۸	الف) شماره ۲ (۰/۲۵) ب) شماره ۱ (۰/۲۵) صفحه۱۵۷	۰/۵
۲۹	حرکات اضافی انگشت ها، مچ دست و بازوها را در ضمن انجام کار کاهش می‌دهد. صفحه۱۶۷	۰/۵
۳۰	حرکات کششی برای رفع خستگی عضلات خود صفحه ۱۶۸	۰/۵
۳۱	زیرا باید مانع رسیدن هوا به مواد سوختنی شد. صفحه۱۷۶	۰/۵
۳۲	۱- تنفس صدادار و سخت ۲- سرفه و خشونت صدا ۳- بی‌قراری و اضطراب شدید (ذکر دومورد کافی است) صفحه۱۸۰	۰/۵
	نظر همکاران گرامی مورد احترام است.	۲۴

باسمه تعالی

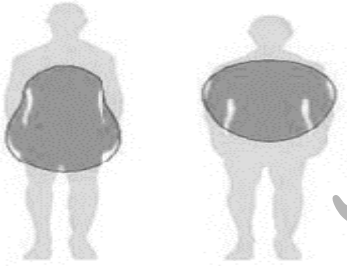
سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته : **ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	تعداد صفحه : **۴**
نام و نام خانوادگی :	پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۳/۲۷**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشوردر **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
	الف) بخش الزامی **دانش‌آموز عزیز به سؤالات ۱ تا ۱۷ جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید.**	
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) سازمان بهداشت جهانی(WHO) سلامت را برخورداری ازتأمین رفاه جسمی، روانی و اجتماعی و نه فقط نداشتن بیماری و نقص عضو می‌داند. ب) بدن ما قادر به ذخیره مقدار معینی کربوهیدرات است که به صورت نشاسته در ماهیچه‌ها و کبد ذخیره می‌شود. ج) از آزمایش پاپ‌اسمیر، در تشخیص سرطان دهانهٔ رحم استفاده می‌شود. د) در فرد آلوده به اچ‌آی‌وی (HIV) در دوران پنجره، نتیجه آزمایش آنتی‌بادی مثبت است. ه) تنفس بدبوی صبحگاهی، ناشی از کاهش جریان بزاق و افزایش تخمیر حین شب است. و) ضررقلیان معادل ضرر ۱۰۰ تا ۲۰۰ نخ سیگار یا بیشتراست	۱/۵
۲	در هر یک از عبارت‌های زیر جای‌خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) استفاده بیش از حد برخی از مکمل‌های ویتامین می‌تواند منجر به ..... شود. ب) زمانی که یک ماده غذایی از نظر رنگ، ..... ، طعم و مزه دچار تغییراتی شود و ارزش غذایی آن از بین برود یا کاهش یابد، می‌گوییم ماده غذایی دچار فساد شده است. ج) در سکته مغزی، مدت زمان طلایی برای نجات فرد، تنهاحدود ..... ساعت است. د) یکی از شایع‌ترین بیماری‌های انگلی که از طریق پوست و مو به دیگران سرایت می‌کند ..... است. ه) کم شنوایی در دو طبقهٔ مادرزادی و ..... طبقه بندی می‌شود. و) داشتن عزت نفس علاوه بر احساس ارزشمندی درونی، نیازمند کسب ..... در زندگی است.	۱/۵
۳	از بین کلمات داخل پرانتز گزینهٔ مناسب را انتخاب کنید. الف) ویتامین (B / E) معمولا در کبد ذخیره می‌شود. ب) رطوبت از جمله عوامل (مکانیکی / فیزیکی) است که باعث ایجاد فساد در مواد غذایی می‌شود. ج) مصرف زیاد اسیدهای چرب ترانس موجب افزایش (LDL / HDL) خون می‌شود. د) در چشم‌های افراد نزدیک‌بین معمولاً کرهٔ چشم (کوچک‌تر / بزرگ‌تر) از حد طبیعی است. ه) فاصله بین رفتن به رختخواب با خوابیدن نباید بیشتر از(۶۰ / ۳۰) دقیقه باشد. و) تالاسمی (ماژور / مینور) بیمار است و هر دو ژن معیوب را از پدر و مادر به ارث برده است.	۱/۵
	«ادامه در صفحهٔ دوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته : **ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	تعداد صفحه : **۴**
نام و نام خانوادگی :	پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۳/۲۷**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشوردر **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
۴	در پرسش‌های چهارگزینه‌ای زیر، گزینهٔ مناسب را انتخاب کنید. الف) کدام یک از نشانه‌های سلامت معنوی است؟ ۱) مدیریت هیجان ۲) تعهد ۳) عملکرد مسئولانه ۴) ابراز مکنونات قلبی ب) روی موجود در کدام ماده غذایی بهتر جذب می‌شود؟ ۱) فندق ۲) غلات سبوس‌دار ۳) سبزی‌های سبز تیره ۴) قلوه ج) « التهاب مزمن» مربوط به کدام یک از مشکلات ناشی از چاقی است؟ ۱) قلبی – عروقی ۲) سیستم عصبی ۳) غددی ۴) روانی د) در هنگام کار با رایانه، فاصله مانیتور با چشمان باید در حدودچند سانتی متر باشد؟ ۱) ۵۰ تا ۶۰ ۲) ۲۰ تا ۳۰ ۳) ۷۰ تا ۸۰ ۴) ۳۰ تا ۴۰	۱
۵	در مورد سلامت به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) چرا برای حفظ و تأمین سلامت، پیشگیری بر درمان مقدم است؟(یک دلیل بنویسید.) ب) کدام یک از عوامل مؤثر بر سلامت، بیشترین تأثیر را بر سلامت افراد دارد؟ ج) «کنترل خشم» در کدام یک از انواع خودمراقبتی دسته‌بندی می‌شود؟	۱
۶	در مورد برنامهٔ غذایی سالم و کنترل وزن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) کدام یک از انواع پروتئین معمولاً از طریق منابع گیاهی تأمین می‌شوند؟ ب) درهرم مواد غذایی هرچه از بالا به سمت پایین حرکت می‌کنیم ، مقدار مصرف روزانه گروه‌های غذایی چه تغییری می‌کند؟ ج) از اصولی که افراد برای برخورداری از تغذیه سالم نیازمند به رعایت آن در برنامه غذایی روزانه خود هستند، دو مورد را نام ببرید. د) دو مورد از عوامل مؤثر بر بروز چاقی را نام ببرید.	۱/۵
۷	در شکل مقابل، افراد با کدام یک از الگوهای چاقی (الف یا ب) ، بهتر است هرچه سریع تر برای کاهش وزن خود اقدام کنند؟  ب الف	۰/۲۵

«ادامه در صفحهٔ سوم»

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته : **ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	تعداد صفحه : **۴**
نام و نام خانوادگی :	پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۳/۲۷**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشوردر **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

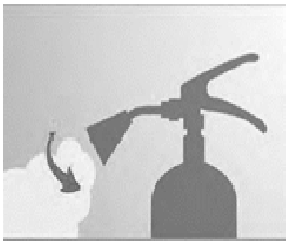
ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
۸	دو مورد از دلایل بروز عفونت‌های غذایی را نام ببرید.	۰/۵
۹	در مورد بیماری های غیر واگیر به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) حالتی که خون کافی به عضلهٔ قلب نمی‌رسد و سبب ایجاد درد قلبی (آنژین صدری)می‌شود، چه نام دارد؟ ب) برای پیشگیری و کنترل فشارخون بالا باید به چه عواملی توجه داشت؟(ذکر دو مورد) ج) دو مورد از علائم هشداردهندهٔ سرطان را بنویسید.	۱/۲۵
۱۰	هریک از علائم زیر مربوط به کدام نوع دیابت است؟(نوع ۱ یا ۲) الف) احساس سوزش در انگشتان دست و پا ب) پرنوشی و پرادراری	۰/۵
۱۱	درمورد بیماری‌های واگیردار به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) کدام بیماری از طریق دستگاه تناسلی منتقل می‌شود؟ ۱) اسهال خونی ۲) سوزاک ب) بیماری هپاتیت چگونه به وجود می‌آید؟	۱
۱۲	درمورد بهداشت ازدواج و باروری به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) رشد شخصیت مربوط به کدام یک از انواع بلوغ در آمادگی برای ازدواج است؟ ب) داروهای محرک و مکمل چه تأثیری روی باروری می‌گذارند؟ توضیح دهید.	۰/۷۵
۱۳	دو مورد از ویژگی‌های افراد تاب آور را بنویسید.	۰/۵
۱۴	درمورد اضطراب به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) اضطراب چه زمانی مشکل‌آفرین است؟ ب) یکی از اصول مقابله با اضطراب را بنویسید. ج) یک مورداز علائم تفکر اضطراب را ذکر کنید.	۱
۱۵	برای هریک از موارد زیر در خشم منفی یک مثال بنویسید. الف) مشکلات روانی: ب) مشکلات اجتماعی:	۰/۵
۱۶	جدول زیر در رابطه با برخی از مضرترین مواد سمی موجود در مواد دخانی است. هریک از موارد سمت راست با یکی از عبارت‌های سمت چپ ارتباط منطقی دارد. شماره مربوط به عبارت مناسب را در برگه پاسخ بنویسید.	۱
۱۷	اثرات الکل بر تشدید وضعیت کبد چرب و ایجاد سیروز کبدی را بنویسید.	۰/۷۵

موارد	عبارت‌ها
الف) آرسنیک	۱- همان ماده اعتیادآور موجود در سیگار است.
ب) آمونیاک	۲- نوعی گاز در سیگار است که در بروز سرطان لب نقش دارد.
ج) مواد رادیواکتیو (پرتوزا)	۳- این تشعشعات از عوامل اصلی ایجاد سرطان است.
د) نیکوتین	۴- از عوامل مهم در ایجاد تحریک و تخریب بافت‌ها به ویژه ریه است.

«ادامه در صفحهٔ چهارم»

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته : **ریاضی و فیزیک– علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	تعداد صفحه : **۴**
نام و نام خانوادگی :	پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۳/۲۷**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشوردر **نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
	ب) بخش انتخابی **دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از سؤالات ۱۸ تا ۳۳ فقط ۸ سؤال را به دلخواه انتخاب کرده و پاسخ دهید.**	
۱۸	دو مورد از گام های برنامه ریزی برای خودمراقبتی را بنویسید.	۰/۵
۱۹	چه عواملی در میزان آب مصرفی هر فرد مؤثر است؟(دو مورد)	۰/۵
۲۰	ازعوارض جانبی کاهش سریع وزن به دو مورد اشاره کنید.	۰/۵
۲۱	برای جلوگیری از افزایش چربی خون چه توصیه‌ای می‌شود؟	۰/۵
۲۲	دو راه اصلی پیشگیری از انتقال اچ‌آی‌وی (HIV) را بنویسید.	۰/۵
۲۳	منظور از آلودگی صوتی چیست؟	۰/۵
۲۴	دو مورد از عوامل مهمی که در فرایند شکل گیری شخصیت مطلوب و حفظ سلامت روانی نقش دارند را بنویسید.	۰/۵
۲۵	منظور از دود دست دوم دخانیات چیست؟	۰/۵
۲۶	منظور از وابستگی روانی به مصرف مواد چیست؟	۰/۵
۲۷	با مصرف کوکایین (محرک طبیعی) در فرد چه حالت‌هایی ممکن است رخ بدهد؟ دو مورد را بنویسید.	۰/۵
۲۸	نقش مهارت‌های مقاومتی به عنوان یکی ازتوصیه‌های خودمراقبتی در زمینهٔ پیشگیری از رفتارهای پرخطر (استعمال دخانیات و اختلالات مواد مخدر) را توضیح دهید.	۰/۵
۲۹	برای پیشگیری از بروز کمردرد، هنگام نشستن روی صندلی چه نکاتی را باید رعایت کنیم؟	۰/۵
۳۰	دو ویژگی برای مناسب بودن بندهای کوله پشتی بنویسید.	۰/۵
۳۱	بر اساس اصول ارگونومی، برای دسترسی آسان به داخل جعبه‌ها و کارتن‌ها چه اقدامی می‌توان انجام داد؟	۰/۵
۳۲	استرس و هیجان چگونه می‌تواند از عوامل خطرساز در حوادث خانگی به شمار آید؟	۰/۵
۳۳	با توجه به شکل مقابل در هنگام استفاده از کپسول اطفای حریق: "اسپری کردن حریق با روش ..... و با فاصله حدود ..... متر از آتش انجام می‌شود." 	۰/۵
	موفق و سربلند باشید — جمع نمرات	۲۴

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **ریاضی و فیزیک، علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۳/۲۷**	
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در **خرداد ماه** سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) صفحه ۳ ب) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۲۰ ج) درست (۰/۲۵) صفحه ۶۲ د) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۷۳ ه) درست (۰/۲۵) صفحه ۹۸ و) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۳۳	۱/۵
۲	الف) مسمومیت (۰/۲۵) صفحه ۳۰ ب) بو (۰/۲۵) صفحه ۴۳ ج) ۳ ساعت (۰/۲۵) صفحه ۵۹ د) پدیکلوزیس (۰/۲۵) صفحه ۶۹ ه) اکتسابی (۰/۲۵) صفحه ۸۷ و) تجارب (۰/۲۵) صفحه ۱۱۴	۱/۵
۳	الف) E (۰/۲۵) صفحه ۲۱ ب) فیزیکی (۰/۲۵) صفحه ۴۴ ج) LDL (۰/۲۵) صفحه ۵۸ د) بزرگ‌تر (۰/۲۵) صفحه ۸۱ ه) ۳۰ (۰/۲۵) صفحه ۹۵ و) ماژور (۰/۲۵) صفحه ۱۰۴	۱/۵
۴	الف) گزینه ۲- تعهد (۰/۲۵) صفحه ۹ ب) گزینه ۴- قلوه (۰/۲۵) صفحه ۳۲ ج) گزینه ۱- قلبی- عروقی (۰/۲۵) صفحه ۳۵ د) گزینه ۱ - ۵۰ تا ۶۰ (۰/۲۵)صفحه ۸۴	۱
۵	الف) ۱- در پیشگیری هرگونه اقدام بسیار آسان تر، کم هزینه تر و اطمینان بخش تر است. ۲- زمان آموزش پیشگیرانه بسیارکوتاه و برای همه در هر سطح معلومات با هزینه بسیار کم میسّر است. ۳- در روش های پیشگیری غالباً نیازی به منابع خارجی، برای تهیهٔ مواد و داروها و تجهیزات، وجود ندارد. ۴- در روش های پیشگیری مشکلاتی از قبیل عوارض جانبی داروها وجود ندارد. ۵- در پیشگیری با استفاده از خدمات بهداشتی به آسانی و ساده ترین شیوه می توان از وقوع بیماری و پیامدهای ناشی از آن جلوگیری کرد. (۰/۵) صفحه ۵ (یک مورد کافی است) ب) سبک زندگی (۰/۲۵) صفحه ۱۲ ج) روانی - عاطفی (۰/۲۵) صفحه ۱۵	۱
۶	الف) پروتئین های ناقص (۰/۲۵) صفحه ۲۱ ب) بیشترمی شود. (۰/۲۵) صفحه ۲۴ ج) اصل تعادل - اصل تنوع - اصل تناسب (۰/۵) صفحه ۲۶ (دو مورد کافی است) د) عامل ژنتیک، عامل محیطی، عامل روانی، بیماری های جسمی و داروها (۰/۵) صفحه ۳۴ (دو مورد کافی است)	۱/۵
۷	شکل الف (۰/۲۵) صفحه ۳۴ و ۳۷	۰/۲۵
۸	آلودگی مواد غذایی به انواع مواد شیمیایی، سموم قارچی ،آفت‌کش‌ها ، فلزات سنگین و حشره‌کش‌ها (۰/۵) صفحه ۴۶ (دو مورد کافی است)	۰/۵
۹	الف) ایسکمی قلب (۰/۲۵) صفحه۵۱ ب) عدم مصرف دخانیات و الکل، عدم مصرف غذاهای چرب و پرنمک، کنترل وزن در حد مطلوب، فعالیت بدنی کافی و منظم، داشتن رژیم غذایی همراه با مصرف میوه و سبزی به مقدار کافی، کنترل و مدیریت خشم و استرس و ..... (۰/۵) صفحه ۵۵ (دو مورد کافی است) ج) ۱- تغییر در خال‌های پوستی ۲- زخم‌های بدون بهبود ۳- پیدایش توده درهرجای بدن ۴- سرفه یا گرفتگی طولانی مدت صدا ۵- اختلال بلع یا سوء هاضمه طولانی ۶- استفراغ یا سرفه خونی ۷- اسهال یا یبوست طولانی ۸- خون‌ریزی غیر طبیعی در ادرار، مدفوع و خون‌ریزی غیر طبیعی از واژن و نوک سینه ۹- بی‌اشتهایی یا کاهش وزن بی‌دلیل (۰/۵) صفحه ۶۳ (دو مورد کافی است)	۱/۲۵

«ادامه در صفحه دوم»

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **ریاضی و فیزیک، علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۳/۲۷**	
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در **خرداد ماه** سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۰	الف) نوع۲ (۰/۲۵) صفحه ۶۶ ب) نوع ۱ (۰/۲۵) صفحه ۶۵	۰/۵
۱۱	الف) شماره۲- سوزاک (۰/۲۵) صفحه ۷۰ ب) گاهی به علل مختلف، از جمله آلودگی ناشی از ویروس،(۰/۲۵) کبد التهاب پیدا می‌کند(۰/۲۵) که این امر موجب وارد آمدن آسیب به کبد و مختل کردن فعالیت آن می‌شود. (۰/۲۵) به این وضعیت بیماری هپاتیت گفته می‌شود. صفحه ۷۰	۱
۱۲	الف) بلوغ روانی (۰/۲۵) صفحه ۱۰۲ ب) روی تولید هورمون‌های زنانه و مردانه تأثیر می‌گذارند و احتمال ناباروری را افزایش می‌دهند. (۰/۵) صفحه ۱۰۷	۰/۷۵
۱۳	این افراد نحوه استدلال و نگرش متفاوتی در مواجهه با شرایط ناگوار اتخاذ می‌کند و به جای فاجعه ساختن از مشکل و گرفتار شدن در تبعات آن، به خود و توانایی‌هایش توجه بیشتری می‌کند. این افراد کمتر مستعد بیماری هستند. معمولاً بر زندگی خود کنترل بیشتری احساس می‌کنند. نسبت به آنچه انجام می‌دهند، تعلق خاطر بیشتری دارند و در قبال تغییرات پذیرا هستند. در مشکلات زندگی دارای ویژگی های تعهد، کنترل و چالش پذیری هستند. (۰/۵) صفحه ۱۱۵ و ۱۱۶ (دو مورد کافی است)	۰/۵
۱۴	الف) زمانی که فرد بدون دلیل موجه احساس ناراحتی کرده و به طور اشتباه بدن و ذهن خود رابرای رفع تهدید مبهم برمی انگیزد. (۰/۵) صفحه ۱۲۰ ب) بازداری، جایگزین کردن خواسته‌ها، برون ریزی (۰/۲۵) صفحه ۱۲۰(یک مورد کافی است) ج) سردرگمی، حواس‌پرتی، ترس از دست دادن کنترل، افکار تکراری (۰/۲۵) صفحه ۱۲۰	۱
۱۵	الف) فشار روانی، اضطراب، افسردگی، روی آوردن به مصرف مواد مخدر(۰/۲۵) صفحه ۱۲۳ ب) درماندگی، انزوا و تنهایی (۰/۲۵) صفحه ۱۲۳(یک مورد برای هر کدام کافی است)	۰/۵
۱۶	الف) آرسنیک ۲- نوعی گاز در سیگار است که در بروز سرطان لب نقش دارد. (۰/۲۵) ب) آمونیاک ۴- از عوامل مهم در ایجاد تحریک و تخریب بافت‌ها به ویژه ریه است. (۰/۲۵) ج) مواد رادیواکتیو(پرتوزا) ۳- این تشعشعات از عوامل اصلی ایجاد سرطان است. (۰/۲۵) د) نیکوتین ۱- همان مادهٔ اعتیادآور موجود در سیگار است. (۰/۲۵)صفحه ۱۳۰	۱
۱۷	مصرف مداوم الکل و نبود زمان کافی سبب می‌شود چربی ذخیره شده (۰/۲۵)در کبد نتواند به دیگر مکان‌های ذخیره سازی بدن منتقل شود (۰/۲۵)و سلول‌های پر از چربی کبد سبب‌می‌شوند که کبد کارکرد خود را از دست بدهد. (۰/۲۵) صفحه ۱۳۷	۰/۷۵

«ادامه در صفحه سوم»

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **ریاضی و فیزیک، علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۳/۲۷**	
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در **خرداد ماه** سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۸	۱- هدف خود را تعیین کنیم. ۲- مدت زمانی را که قرار است فعالیت های هدف موردنظر را انجام دهیم، مشخص کنیم. ۳- میزان دستیابی به هدف و موفقیت ها و شکست های خود را ثبت کنیم.۴- پیمان ببندیم. ۵- در صورت لزوم، یک مجازات صریح و آشکار برای شکست در اجرای فعالیت مان تعیین کنیم. ۶- برای شروع، گام های کوچک برداریم.۷- از یادآورها استفاده کنیم.۸- در مورد تغییر رفتارمان نظر اطرافیان را بپرسیم. ۹- در صورت شکست هرگز مأیوس نشده و برای شروع دوباره آماده شویم. ۱۰- موفقیت هایمان را مدنظر داشته باشیم.۱۱- مهارت های لازم برای خودمراقبتی را کسب کنیم. (۰/۵) صفحه۱۶ (دو مورد کافی است)	۰/۵
۱۹	شرایط اقلیمی، میزان فعالیت بدنی، وزن و وضعیت سلامتی فرد (۰/۵) صفحه ۲۲ (دو مورد کافی است)	۰/۵
۲۰	ریزش موها، چین و چروک و شل شدن پوست صورت و بدن، ضعف اعصاب، افت فشار خون و ضعف و بی حالی، پوسیدگی دندان ها، بروز سنگ کیسه صفرا، ورم و زخم معده، یبوست و افسردگی (۰/۵) صفحه ۳۸ (دو مورد کافی است)	۰/۵
۲۱	رعایت رژیم غذایی مناسب(۰/۲۵)، داشتن فعالیت بدنی کافی (۰/۲۵) صفحه ۵۷	۰/۵
۲۲	عدم استفاده از سرنگ و سرسوزن مصرف شده (۰/۲۵) و پرهیز از رفتار های جنسی پر خطر (۰/۲۵)صفحه ۷۵	۰/۵
۲۳	شرایطی که در آن سروصدا از حد می گذرد و با آثار و عوارضی برای سلامتی افراد همراه است را آلودگی صوتی می نامند. (۰/۵) صفحه ۸۶	۰/۵
۲۴	عزت نفس، سرسختی، تاب آوری (۰/۵) صفحه۱۱۲(دو مورد کافی است)	۰/۵
۲۵	گاهی افراد خودشان مصرف کننده دخانیات نیستند ولی در معرض تنفس دود دخانیات قرار می گیرند که به آن دود دست دوم گفته می شود. (۰/۵) صفحه۱۳۴	۰/۵
۲۶	وابستگی روانی، میل شدید و مفرط درونی (۰/۲۵)و خارج از اختیار به ادامهٔ مصرف مواد است. (۰/۲۵) صفحه ۱۴۱	۰/۵
۲۷	محرک‌ها بر روی سیستم عصبی و سایر دستگاه‌های بدن تاثیر می‌گذارند و در نتیجه به طور گذرا فعالیت‌های فکری و بدنی مصرف‌کننده را بیشتر کرده و او را به طور کاذب به هیجان می‌آورند. اما این حالت خوش و هیجانی بسیار کوتاه مدت است و به سرعت جای خود را به احساس شدید افسردگی و جست‌وجو برای مواد بیشتر می‌دهد. (۰/۵) صفحه۱۴۳(دو مورد کافی است)	۰/۵
۲۸	کسانی که مهارت‌های مقاومتی راتمرین کرده‌اند تحت فشار سایرین قرار نمی‌گیرند(۰/۲۵) و به راحتی می‌توانند به دیگران نه بگویند و در برابر دوستانی که آنها را به مصرف مواد دعوت می‌کنند، مقاومت می‌کنند. (۰/۲۵) صفحه ۱۵۱	۰/۵
۲۹	باید تا حد امکان از صندلی‌های پشتی‌دار استفاده کرد و در انتهای صندلی نشست و ستون فقرات را در حالت عمودی نگه داشت. (۰/۵) صفحه۱۶۰(دو مورد کافی است)	۰/۵
۳۰	بندهای شانه‌ای کوله‌پشتی باید پهن بوده و کوله‌پشتی دارای دو بند باشد و در قسمت بندها از اسفنج استفاده شده باشد. (۰/۵) صفحه۱۶۳(دو مورد کافی است)	۰/۵
۳۱	با ثابت قراردادن آنها بر روی سطح شیب‌دار می‌توان به درون جعبه‌ها دسترسی آسان داشت. (۰/۵) صفحه ۱۶۷	۰/۵
«ادامه در صفحه چهارم»		

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **سلامت و بهداشت**	رشته: **ریاضی و فیزیک، علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۳/۲۷**	
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشور در **خرداد ماه** سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۳۲	زیرا در این شرایط فرد به آنچه انجام می‌دهد توجه کمتری دارد (۰/۲۵) و این خود باعث افزایش احتمال وقوع حادثه می‌شود . (۰/۲۵) صفحه۱۷۲	۰/۵
۳۳	جاروب (۰/۲۵) ۳ متر (۰/۲۵) صفحه۱۷۷	۰/۵
	نظر همکاران گرامی مورد احترام است.	۲۴

باسمه تعالی

رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان: **۷۵ دقیقه**	نام و نام خانوادگی :
سؤالات امتحان نهایی درس: **علوم اجتماعی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/ ۲۶**	تعداد صفحه: **۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال وداوطلبان آزاد سراسرکشور در **دی ماه** سال **۱۴۰۱**			مرکز ارزشیابی وتضمین کیفیت نظام آموزش وپرورش http://aee.medu.gov.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**در عبارات زیر موارد صحیح و غلط را مشخص کنید:** الف) فردی که از خطر می‌گریزد کنشی انجام نداده؛ زیرا عمل او از روی اضطرار است. ب) برخی کنش‌ها در حضور دیگران انجام نمی‌شوند امّا اجتماعی‌اند. ج) هویت فرهنگی جامعه، فرصت شکل‌گیری هویت‌های اجتماعی متناسب با خود را فراهم می‌آورد. د) مقبولیت و مشروعیت حقیقی نمی‌توانند باهم باشند . ه) هرچه حاملان و عاملان فرهنگ و معانی آن بیشتر باشند، امکان تحول فرهنگی بیشتر است.	۲/۵
۲	**جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید:** الف) ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی آثار و پیامدِ ..... هستند . ب) ما انسان‌ها در جامعه و فرهنگی دیده می‌گشاییم که توسط ..... ما پدید آمده است. ج) مهم‌ترین مسأله بشری ..... است. د) جامعه‌ای که روش‌های مناسبی برای ..... نداشته باشد در معرض آسیب‌های بیشتری قرار می‌گیرد. ه) در دسته بندی فارابی از نظام سیاسی، مدینه ..... جامعه‌ای است که بر اساس قوانین الهی شکل می‌گیرد.	۲/۵
۳	**سؤالات چهار گزینه ای:** الف) کدام گزینه صحیح است؟ ۱- کنش انسان‌ها همیشه براساس آگاهی صحیح صورت می‌گیرد. ۲- برخی آسیب‌های جسمانی و روانی، پیامد طبیعی استفاده افراطی از شبکه‌های مجازی است. ۳- انسان کنش‌ها را با هدف خاصی انجام می‌دهد و همیشه به هدف می‌رسد. ۴- پاکیزگی دست و صورت پیامد ارادی کنش وضو گرفتن است. ب) به آن بخش از فرهنگ که مردم یک جامعه در آن اشتراک دارند چه می‌گویند؟ ۱- فرهنگ آرمانی ۲- فرهنگ واقعی ۳- فرهنگ عمومی ۴- خرده فرهنگ موافق ج) علومی که از دو ابزار ..... و ..... بهره می‌گیرند می‌توانند در باره حق و باطل بودن فرهنگ ها داوری کنند. ۱- عقل و وحی ۲- تجربه و وحی ۳- عقل و تجربه ۴- حس و عقل د) بسیاری از جوامع غیرغربی در رویارویی با جهان غرب، مبهوت و مرعوب قدرت ..... غرب شدند . ۱- نظامی و فرهنگی ۲- فرهنگی و سیاسی ۳- اقتصادی و سیاسی ۴- اقتصادی و فرهنگی ه) در دیدگاه مستشرقان هویت فرهنگی جوامع اسلامی ..... نیست، بلکه ..... است. ۱ -توحیدی یا اساطیری- دنیوی ۲-دنیوی-توحیدی ۳- اساطیری -توحیدی ۴- دنیوی- توحیدی یا اساطیری و) کدام مورد از ویژگی‌های اقتصاد وابسته به نفت نیست؟ ۱- تولید ملّی شکننده و ضعیف ۲- ایجاد درآمد هنگفت و بدون زحمت ۳- احساس رفاه در کوتاه مدت ۴-رفاه اقتصادی ناشی از رواج کسب و کار	۳
	ادامه سوالات در صفحه ی دوم	

باسمه تعالی

رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان: **۷۵ دقیقه**	نام و نام خانوادگی :
سؤالات امتحان نهایی درس: **علوم اجتماعی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/ ۲۶**	تعداد صفحه: **۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال وداوطلبان آزاد سراسرکشور در **دی ماه** سال **۱۴۰۱**			مرکز ارزشیابی وتضمین کیفیت نظام آموزش وپرورش http://aee.medu.gov.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۴	**به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** الف) دیگران در چه صورت می‌توانند به کنشگر پاسخ مناسب دهند؟ ب) افراد چگونه می‌توانند موجب تداوم و استمرار ارزش‌ها و هنجارها شوند؟ ج) کدام لایه‌های فرهنگ تأثیرات همه جانبه و فراگیر دارند؟ د) کدام یک از معانی "ازخودبیگانگی فرهنگی" مانع آشنایی اعضای جامعه با حقیقت انسان و جهان می‌شود؟ ه) چه کسانی از قدرت اجتماعی بیشتری برخوردارند؟ و) کشورهای غربی پاشنه آشیل ایران اسلامی را چه می‌دانند؟	۳
۵	**اصطلاحات زیر را تعریف کنید:** الف) کژروی اجتماعی: ب) لیبرال دموکراسی :	۲
۶	**هر یک از تعاریف ستون اوّل به کدام یک از مفاهیم ستون دوم اشاره دارد؟ (۱ مورد اضافی است)**	۱

تعاریف	مفاهیم
الف: مواجهه مسلمانان با هجوم‌های نظامی و سیاسی صلیبیان	۱- دفع مهاجمان
ب: مواجهه مسلمانان با حمله مغول	۲- خودباختگی فرهنگی
ج: نخستین رویارویی جوامع اسلامی با غرب	۳- تجربه جدیدی که هنوز به پایان نرسیده
د: مواجهه فرهنگ جدید غرب با جوامع اسلامی	۴- جذب و هضم مهاجمان
	۵- استقلال فرهنگی

سؤالات تشریحی

۷	آیا فرهنگ آرمانی همان فرهنگ حق است؟ توضیح دهید و مثال بزنید.	۱
۸	نگاه فرهنگ جدید غرب و فرهنگ اسلام را به طبیعت و بدن انسان مقایسه کنید.	۱
۹	افراد در بدو تولّد، هویت اجتماعیِ انتسابیِ خود را به چه صورت می‌پذیرند و چگونه از موقعیت اجتماعی جدیدی برخوردار می‌شوند؟	۱
۱۰	در چه صورت ارتباط میان جوامع، زمینهٔ گسترش و پیشرفت یک جامعه را فراهم می‌آورد؟	۱
۱۱	انقلاب اسلامی ایران چه تأثیری بر اندیشمندان جهان غرب داشته است؟	۱
۱۲	در اصول کلّی سیاست‌های جمعیّتیِ تصویب شده در سال ۱۳۹۳ به چه ضرورت هایی توجّه شده است؟ (ذکردو مورد)	۱
	سربلند و پیروز باشید.	۲۰

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **علوم اجتماعی**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	مدّت امتحان: **۷۵دقیقه**
پایه **دوازدهم** دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۱**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۱۰/۲۶**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال وداوطلبان سراسرکشور در **دی ماه** سال **۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی وتضمین کیفیت نظام آموزش وپرورش http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) غلط ص۴ ب) صحیح ص۹ ج) صحیح ص۵۱ د) غلط ص ۶۹ ه) غلط ص۷۷ (هر مورد ۰/۵)	۲/۵
۲	الف) کنش اجتماعی ص ۱۱ ب) گذشتگان یا پیشینیان ص ۱۹ ج) هویت ص ۳۲ د) کنترل اجتماعی ص۴۳ ه) فاضله ص ۷۳ (هر مورد ۰/۵)	۲/۵
۳	الف) گزینه ۲ (برخی آسیب های جسمانی و روانی، پیامد طبیعی استفاده افراطی از شبکه‌های مجازی است.)(ص ۵) ب) گزینه ۳ (فرهنگ عمومی) (ص۱۷) ج) گزینه ۱ (عقل و وحی) (ص۲۷) د) گزینه ۳ (اقتصادی و سیاسی) (ص۵۴) ه) گزینه ۱ (توحیدی یا اساطیری- دنیوی) (ص۶۱) و) گزینه۴ (رفاه اقتصادی ناشی از رواج کسب و کار) (ص۸۱) (هر مورد ۰/۵)	۳
۴	الف) در صورتی که معنای کنش او را بیابند. (ص ۴) ب) با عمل کردن بر اساس آنها (ص۱۲) ج) لایه‌های عمیق یا عقاید و ارزش ها (ص۱۶) د) ازخودبیگانگی حقیقی یا فطری (ص۵۵) ه) کسانی که توان تأثیرگذاری بیشتری بر ارادهٔ دیگران دارند. (ص۶۸) و) اقتصاد (ص ۸۱) (هر مورد ۰/۵)	۳
۵	الف) به کنش هایی که برخلاف عقاید، ارزش ها و هنجارهای جامعه هستند کژروی اجتماعی می‌گویند. (ص ۴۲) ب) نوعی نظام سیاسی است که ادعا می‌کند با خواست و ارادهٔ اکثریت مردم سازمان می‌یابد. هیچ حقیقت و فضیلتی را به رسمیت نمی شناسد و حکومتی دنیوی و این جهانی است. (ذکر دو مورد کافی است.) (ص۷۴)	۲
۶	الف) ۱ (ص ۶۰) ب) ۴ (ص ۶۰) ج) ۲ (ص۶۱) د) ۳ (ص ۶۰) (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۷	خیر همیشه فرهنگ آرمانی همان فرهنگ حق نیست. مثال: تقدیس موش در معابد هندوستان یا نژاد پرستی یا ... نمونه‌هایی از فرهنگ آرمانی اند که مطابق با فرهنگ حق نیستند. (تعاریف فرهنگ آرمانی و فرهنگ حق یا هر مثال و توضیح صحیح دیگر) (ص ۲۴ و ۲۶)	۱
۸	نگاه دنیوی فرهنگ جدید غرب هرگونه دخل و تصرّفی را در طبیعت و بدن مجاز می‌داند. در فرهنگ اسلام انسان خلیفه خداوند است و وظیفه عمران و آبادانی طبیعت را به عهده دارد؛ یعنی حق ندارد برخلاف اراده حکیمانه الهی در طبیعت و بدن خود تصرّفاتی انجام دهد. (ص ۳۶)	۱
۹	به صورت انفعالی (خودشان در آن نقشی ندارند) می‌پذیرند و به تدریج با فعالیت هایشان هویت اکتسابی خود را به دست می‌آورند و متناسب با هویت اجتماعی جدیدشان از موقعیت اجتماعی جدیدی برخوردار می‌شوند. (ص ۴۴)	۱
۱۰	اگر یک جامعه با حفظ عقاید و ارزش‌های خود با جوامع دیگر ارتباط برقرار کند و در محدودهٔ هنجارها و سبک‌های زندگی، عناصری را از جوامع دیگر بگیرد و در صورت لزوم تغییرات لازم را در آنها پدید آورد، زمینهٔ گسترش و پیشرفت خود را فراهم می‌آورد. (ص ۵۲)	۱
۱۱	انقلاب اسلامی ایران افق های جدیدی را به روی اندیشمندان جهان غرب نیز گشوده و نظریه پردازان غربی را که طی قرن بیستم، دنیوی شدن همهٔ فرهنگ‌ها را سرنوشت مشترک و حتمی بشریت می‌دانستند، به تأمل در نظریات پیشین خود و بازبینی آنها فراخوانده است. (ص۶۴)	۱
۱۲	افزایش جمعیت، جوانی جمعیت، حمایت از زوج های جوان و توانمندسازی آنان درتأمین هزینه‌های زندگی و تربیت نسل صالح و کارآمد، ترویج و نهادینه‌سازی سبک زندگی ایرانی- اسلامی، فرهنگ سازی برای احترام و تکریم سالمندان و بهره‌مندی از تجارب و توانمندی‌های ایشان و... (ذکر ۲ مورد کافی است) (ص ۷۹)	۱
	جمع نمره	۲۰

باسمه تعالی

رشته : **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان:**۷۵دقیقه**	**نام و نام خانوادگی :**
سؤالات امتحان نهایی‌درس : **علوم اجتماعی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۶/ ۱۰**	تعداد صفحه: **۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال وداوطلبان آزاد سراسرکشور در شهریور ماه سال۱۴۰۱			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**در عبارات زیر موارد صحیح و غلط را مشخص کنید:** **الف)آسیب‌های تنفسی از پیامدهای غیر ارادی مصرف دخانیات است.** **ب) آداب و رسوم ازدواج و عروسی در مناطق مختلف ایران، خرده‌فرهنگ محسوب می‌شود.** **ج) قدرتی که بدون استفاده از تهدید و با رضایت تبعیت کنندگان به دست می‌آید، مقبولیت و مشروعیت دارد.** **د) غرب، شیوه‌های اقتصادی سازگار با اقتصاد سرمایه‌داری را در سراسر جهان نابود می‌کند.**	۲
۲	**جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید:** **الف)کنش هایی که در حضور دیگران ولی بدون توجه به آنها انجام می گیرند، ..... نیستند.** **ب) مرز و محدوده فرهنگ آرمانی و واقعی بر اساس ..... تغییر می‌کند.** **ج) برگزاری مسابقات زیبایی و نمایشگاه‌های مد، از توجه فرهنگ غرب بر بُعد ..... هویت حکایت می‌کند.** **د) به جابه‌جایی افراد از یک موقعیت اجتماعی به موقعیت اجتماعی دیگر ..... می‌گویند.** **ه) خودباختگی جوامع غیرغربی در برابر جهان غرب را ..... می‌نامند.** **و) ایرانیان پس از آشنایی با اسلام، عناصر مشرکانه و ..... خود را کنار گذاشتند.**	۳
۳	**سؤالات چهار گزینه ای:** **الف) قرار گرفتن بر سر دوراهی، کدام یک از ویژگی‌های کنش را نشان می‌دهد؟** **۱ – آگاهانه ۲- ارادی ۳- هدف دار ۴- معنادار** **ب) کدام گزینه در مورد ارزش‌ها و هنجارها صحیح نیست؟** **۱- ارزش‌ها و هنجارها از طریق کنش اجتماعی تحقق می‌یابند.** **۲- عدالت و امنیت ارزش‌اند و احوالپرسی از دیگران هنجار است.** **۳- افراد با عمل کردن به ارزش ها و هنجارها موجب تداوم و گسترش آن‌ها می‌شوند.** **۴- هنجاراجتماعی، شیوه انجام کنش اجتماعی است و ارزش‌ها از جنس وسیله‌اند.** **ج)کدام گزینه ویژگی‌های "راستگویی" و "متولد ماه شهریور" را به ترتیب نشان می‌دهد؟** **۱- اکتسابی، فردی و ثابت- انتسابی، اجتماعی و ثابت ۲- اکتسابی، فردی و متغیر- انتسابی، فردی و ثابت** **۳- انتسابی، فردی ومتغیر- اکتسابی، فردی و ثابت ۴- انتسابی، اجتماعی و متغیر-اکتسابی، اجتماعی و ثابت** **د) جامعه‌ای که با حفظ عقاید و ارزش‌های خود با جوامع دیگر ارتباط برقرار می‌کند و در سطح هنجارها و سبک زندگی، عناصری از جوامع دیگر را می‌گیرد، زمینه ..... خود را فراهم می‌آورد.** **۱-تحول فرهنگی ۲- گسترش و پیشرفت ۳- تحول فرهنگی مثبت ۴-عقب ماندگی** **ه) نظریه‌پردازان غربی طی قرن بیستم ..... همه فرهنگ ها را سرنوشت مشترک و حتمی بشریت می‌دانستند.** **۱-دنیوی شدن ۲- معنوی شدن ۳- اساطیری شدن ۴-توحیدی شدن**	۲/۵
	ادامه سوالات در صفحه ی دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

رشته : **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	مدت امتحان:**۷۵دقیقه**	**نام و نام خانوادگی :**
سؤالات امتحان نهایی‌درس : **علوم اجتماعی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۶/ ۱۰**	تعداد صفحه: **۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال وداوطلبان آزاد سراسرکشور در شهریور ماه سال۱۴۰۱			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۴	**به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** **الف) کدام یک از پیامدهای کنش، احتمالی‌اند؟** **ب) خردترین پدیده اجتماعی چیست؟** **ج) کدام لایه‌های فرهنگ کمتر در معرض تغییر قرار می‌گیرند؟** **د) در کدام فرهنگ انسان حق ندارد در جهان طبیعت و بدن خود دخل و تصرف کند؟** **ه) به فرایندی که هر فرد برای مشارکت اجتماعی دنبال می‌کند و مسیری که برای شکل دادن به هویت اجتماعی طی می‌کند چه می‌گویند؟** **و) علت بیرونی تحولات فرهنگی چیست؟** **ز) ارسطو حکومتی را که در آن اکثریت بر اساس خواسته‌ها و تمایلات خود حاکمیت دارند چه می‌نامد؟** **ح) یکی از مهم‌ترین پیامدهای هر انقلاب چیست؟**	۴
۵	**اصطلاحات زیر را تعریف کنید:** **الف) فرهنگ‌عمومی** **ب) سیاست‌های جمعیتی**	۱/۵
	سؤالات تشریحی	
۶	**حقایق ثابت‌اند یا تغییرپذیر؟ توضیح دهید.**	۱
۷	**جوامع برای پیشگیری از کژروی‌اجتماعی از چه روش‌هایی استفاده می‌کنند؟ توضیح دهید.**	۱/۵
۸	**چه زمانی جامعه دچار ازخود بیگانگی‌حقیقی (فطری) می‌شود؟**	۱
۹	**چگونه جامعه ایران به قلب تپنده بیداری‌اسلامی تبدیل شد؟**	۱
۱۰	**لیبرال‌دموکراسی چه نوع نظام سیاسی است؟ (ویژگی‌های نظام لیبرال‌دموکراسی)**	۱/۵
۱۱	**اقتصاد امروز ایران چه دستاوردها و چه معضلاتی داشته‌است؟ (هر کدام دو مورد)**	۱
	سربلند و پیروز باشید.	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **علوم اجتماعی**	رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	ساعت شروع::**۸ صبح**	مدّت امتحان: **۷۵ دقیقه**
پایه: **دوازدهم** دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۱**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۰۶/ ۱۰**	
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال وداوطلبان آزاد سراسرکشور در شهریور ماه سال ۱۴۰۱		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) صحیح (ص۶) ب) صحیح (ص۱۷) ج) غلط (ص ۶۹) د) غلط(ص۸۱) (هر مورد ۰/۵)	۲
۲	الف) کنش اجتماعی (ص۹) ب) عمل مردم (ص ۲۴) ج) جسمانی (ص ۳۷) د) تحرک اجتماعی (ص۴۴) ه) غرب زدگی (ص۵۴) و) اساطیری (ص ۵۹) (هر مورد ۰/۵)	۳
۳	الف) گزینه۲ (ارادی) ص ۳ ب) گزینه۴ (هنجار اجتماعی، شیوه انجام کنش اجتماعی است و ارزش ها از جنس وسیله اند) ص۱۲ ج) گزینه ۲ (اکتسابی، فردی و متغیر- انتسابی، فردی و ثابت) ص ۳۴ د) گزینه ۲ (گسترش و پیشرفت) ص ۵۲ ه) گزینه ۱ (دنیوی شدن) ص ۶۴ (هر مورد ۰/۵)	۲/۵
۴	الف) پیامدهای ارادی (ص ۶) ب) کنش اجتماعی (ص ۱۱) ج) لایه‌های عمیق (ص ۱۶) د) فرهنگ اسلام (ص۳۶) ه) جامعه‌پذیری (ص ۴۲) و) روبرو شدن و ارتباط جوامع با یکدیگر (ص ۵۲) ز) دموکراسی (ص ۷۳) ح) تحولات هویتی (ص ۶۲) (هر مورد ۰/۵)	۴
۵	الف)آن بخش از فرهنگ که همه مردم یک جامعه در آن اشتراک دارند. (ص ۱۷) (۰/۵ نمره) ب) وقتی یک جامعه با کاهش یا افزایش جمعیت مواجه می‌شود، نظام سیاسی آن برای حل مشکل جمعیت چاره-اندیشی می‌کند و با همراهی و همکاری مردم تدابیر و راه‌حل‌هایی را به اجرا در می‌آورد. (ص ۷۹) (۱ نمره)	۱/۵
۶	حقایق ثابت‌اند ولی از جهت وارد شدن به فرهنگ آرمانی و واقعی تغییرپذیرند؛ یعنی برای جوامع امکان انحراف از حق و پذیرش باطل وجود دارد. همانگونه که امکان خروج از باطل و روی آوردن به حق نیز وجود دارد. (ص ۳۰)	۱
۷	الف) تبلیغ و اقناع: جامعه از طریق آموزش، افراد را قانع می کند که عقاید و ارزش های جامعه را بپذیرند. ب) تشویق و پاداش: به افرادی که مطابق ارزش ها و هنجارهای جامعه عمل می کنند، پاداش می دهد . ج) تنبیه و مجازات: کسانی را که دچار کژروی اجتماعی شده باشند، مجازات می کند. (ص ۴۳)	۱/۵
۸	هنگامی که عقاید و ارزش های یک جامعه مانع آشنایی اعضای آن با حقیقت انسان و جهان شود. (ص ۵۵)	۱
۹	جامعه ایران با بازگشت به هویت اسلامی خود که هویتی مستقل، فعّال و اثرگذار است، به قلب تپنده بیداری اسلامی تبدیل شد. (ص ۶۴)	۱
۱۰	نوعی نظام سیاسی است که ادعا می‌کند با خواست و اراده اکثریت مردم سازمان می یابد؛ هیچ حقیقت و فضیلتی را به رسمیت نمی شناسد؛ حکومتی دنیوی و این جهانی است. (ص ۷۴)	۱/۵
۱۱	دستاوردها: ارتقای شاخص‌های بهداشت و درمان، پیشرفت در صنایع هسته‌ای و نانو، مقابله با تحریم‌ها و ..... معضلات: تورم، بیکاری، وابستگی به نفت، توزیع نابرابر درآمد و امکانات، تجمل گرایی و مصرف گرایی و ..... (ذکر دو مورد از هر کدام کافی است) (ص ۸۰)	۱
	"به پاسخ هایی که از نظر مصحح محترم به راهنمای تصحیح نزدیک است نمره تعلق می گیرد."	۲۰

باسمه تعالی

رشته : **ریاضی فیزیک– علوم تجربی**	پایه**دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه:**۲**	مدت امتحان:**۷۵دقیقه**
سؤالات امتحان نهایی‌درس : **علوم اجتماعی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۱**	نام و نام خانوادگی :
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشوردر**نوبت خرداد** ماه سال**۱۴۰۱**			*مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی* http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**در عبارات زیر موارد صحیح و غلط را مشخص کنید:** **الف) کاهش روابط عاطفی میان اعضای خانواده، پیامد طبیعی استفاده افراطی از شبکه‌های مجازی است.** **ب) نقش و عضویت اجتماعی ما مجرای ارتباط ما با جامعه و بخشی از آن به حساب می‌آید.** **ج) تحرک اجتماعی همیشه درون یک نسل؛ یعنی برای یک فرد در طول زندگی خودش اتفاق می‌افتد.** **د) تصویری که تاریخ نگاران غربی و مستشرقان از هویت جامعه اسلامی القا می‌کردند، اساطیری بود.** **ه) اولین شرط بقای هر جامعه، اقتصاد قوی و پیشرفته آن است.**	۲/۵
۲	**جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید:** **الف) ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی از طریق ..... تحقق می‌یابند.** **ب) بخش‌هایی از فرهنگ که مربوط به یک قوم، قشر، صنف یا گروه است، ..... نامیده می‌شود.** **ج) جامعه‌ای که روش‌های مناسبی برای ..... نداشته باشد، در معرض آسیب‌های بیشتری قرار می‌گیرد.** **د) هویت فرهنگی جامعه، گسترده‌تر از ..... افراد است.** **ه) هر گاه قدرت برای رسیدن به هدفی معین سازمان پیدا کند، ..... پدید می‌آید.**	۲/۵
۳	**سؤالات چهار گزینه ای:** **الف) درس خواندن برای دستیابی به شغل و درآمد، به کدام یک از ویژگی‌های کنش اشاره دارد؟** **۱– معنادار بودن ۲- آگاهانه بودن ۳- ارادی بودن ۴- هدفدار بودن** **ب) نوع هریک از ویژگی‌های هویتی را مشخص کنید.(متولد ماه خرداد- پلیس)** **۱- اکتسابی، ثابت و فردی- ا نتسابی، فردی و ثابت ۲- انتسابی، ثابت و فردی - اجتماعی، متغیر و اکتسابی** **۳- انتسابی، متغیر وفردی- اکتسابی، متغیر و اجتماعی ۴- اجتماعی، متغیر و اکتسابی - فردی، اکتسابی و متغیر** **ج) کدام گزینه صحیح نیست؟** **۱- جامعه افرادی را که مطابق ارزش‌ها و هنجارهای جامعه عمل نکنند، مجازات می‌کند.** **۲- یکی از روش‌های پیشگیری از کژروی اجتماعی، تبلیغ و اقناع است.** **۳- فرآیند جامعه پذیری همواره با موفقیت همراه است.** **۴- همواره افرادی هستند که به حقوق و تکالیف خود پایبند نیستند و رفتارهای مخالف انجام می‌دهند.** **د) اگر عقاید و ارزش‌های یک جامعه مانع آشنایی اعضای آن با حقیقت انسان و جهان شود، آن جامعه دچار..... شده است.** **۱- ازخودبیگانگی ۲- ازخودبیگانگی تاریخی ۳- ازخودبیگانگی فطری ۴- ازخودبیگانگی فرهنگی** **ه) در نخستین رویارویی‌ها، قدرت..... و ..... جوامع غربی، جوامع اسلامی را به خودباختگی فرهنگی دچار ساخت.** **۱- سیاسی و اقتصادی ۲- سیاسی و نظامی ۳- اقتصادی و فرهنگی ۴- فرهنگی و نظامی**	۲/۵
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

رشته : **ریاضی فیزیک– علوم تجربی**	پایه**دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه:**۲**	مدت امتحان:**۷۵دقیقه**
سؤالات امتحان نهایی‌درس : **علوم اجتماعی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۱**	نام و نام خانوادگی :
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشوردر**نوبت خرداد** ماه سال**۱۴۰۱**			***مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی*** **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۴	**به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** **الف) فرهنگ چگونه از یک نسل به نسل دیگر منتقل می‌شود؟** **ب) بخش هایی از فرهنگ که از نظر علمی صحیح و مطابق با فطرت باشد، چه نامیده می‌شود؟** **ج) برای تحرک اجتماعی نزولی مثال بزنید.** **د) نظریه‌پردازان غربی درطی قرن بیستم، سرنوشت مشترک و حتمی بشریت را در چه می‌دانستند؟** **ه) در دسته بندی فارابی از نظام سیاسی، جامعه‌ای که براساس قوانین الهی شکل می‌گیرد چه نام دارد؟** **و) چرا کشورهای سلطه‌گر غرب جنگ اقتصادی تمام عیاری را علیه کشور ما به راه انداخته‌اند؟**	۳
۵	**هر یک از تعاریف ستون اول به کدام یک از مفاهیم ستون دوم اشاره دارد؟ (۱ مورد اضافی است)** **الف) حاکمیت دنیوی و این جهانی که هیچ حقیقت و فضیلتی را به رسمیت نمی‌شناسد.** **ب) مباح دانستن همهٔ امور برای انسان‌هاست.** **ج) حاکمیت اکثریت مردم براساس حقیقت و فضیلت است.** **د) حاکمیت اکثریت مردم بر مدار خواسته‌های آن‌ها است.** **۱- لیبرالیسم** **۲- دموکراسی** **۳- لیبرال دموکراسی** **۴- آریستوکراسی** **۵- جمهوری**	۱
	سؤالات تشریحی	
۶	**فرهنگ آرمانی و فرهنگ واقعی را با یکدیگر مقایسه کنید .**	۱
۷	**آیا فرصت‌های پیش‌روی افراد برای تحرک اجتماعی و کسب هویت‌های جدید در جوامع مختلف یکسان است؟ توضیح دهید.**	۱
۸	**هویت فرهنگی جامعه تا چه زمانی دوام می‌آورد و چه زمانی با چالش‌هایی مواجه می‌شود؟**	۱
۹	**تحول فرهنگی منفی را تعریف کنید و مثال بزنید.**	۱
۱۰	**چگونگی مقابله جوامع اسلامی از جمله ایران با انواع هجمه‌های نظامی و سیاسی اقوام مختلف را با ذکر مثال بنویسید.**	۱/۵
۱۱	**چه زمانی قدرت هم "مقبولیت اجتماعی" و هم" مشروعیت حقیقی" دارد؟**	۱
۱۲	**در اصول کلی سیاست‌های جمعیتی سال۱۳۹۳ به چه ضرورت‌هایی توجه شده است؟(ذکر ۲ مورد)**	۱
۱۳	**الگوی اقتصاد مقاومتی چه دستاوردهایی به همراه می‌آورد؟**	۱
	سربلند و پیروز باشید. **جمع نمره**	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **علوم اجتماعی**	رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان:**۷۵ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه :**۱**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۰۳/۲۱**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال وداوطلبان آزاد سراسرکشور در **خرداد ماه** سال**۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) صحیح (ص۵) ب) صحیح (ص ۳۵) ج) غلط (ص ۴۵) د) غلط (ص ۶۱) ه) غلط (ص۷۶) (هر مورد ۰/۵)	۲/۵
۲	الف) کنش‌های اجتماعی ص۱۲ ب) خرده فرهنگ ص۱۷ ج) کنترل اجتماعی ص ۴۳ د) هویت اجتماعی ص ۵۱ ه) سیاست ص۷۱ (هر مورد ۰/۵)	۲/۵
۳	الف) گزینه۴ (هدفدار بودن ص۴) ب) گزینه ۲ (انتسابی، ثابت و فردی - اجتماعی، متغیر و اکتسابی ص۳۳) ج) گزینه ۳ (فرآیند جامعه‌پذیری همواره با موفقیت همراه است.)ص۴۲ د) گزینه ۳ (ازخودبیگانگی فطری) ص۵۵ ه) گزینه۲ (سیاسی و نظامی) ص۶۱ (هر مورد ۰/۵)	۲/۵
۴	الف) از راه آموزش و تربیت ص۲۱ ب) فرهنگ حق ص۲۴ ج) مدیر اداره وقتی از مدیریت عزل می‌شود و به صورت یک کارمند عادی به کار خود ادامه دهد. (یا ذکر هر مثال صحیح دیگر) ص۴۵ د) دنیوی شدن همهٔ فرهنگ ها ص۶۴ ه) مدینهٔ فاضله ص۷۳ و) زیرا پاشنهٔ آشیل ایران اسلامی را اقتصاد می‌دانند. (یا به علت ضعف اقتصادی)ص۸۱ (هر مورد ۰/۵)	۳
۵	الف) ۳ ص۷۴ ب)۱ ص۷۴ ج)۵ ص۷۳ د) ۲ ص۷۳ (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۶	ارزش‌هایی که مردم یک جامعه از آن جانب داری می‌کنند و رعایت آن را لازم می‌دانند اما در عمل ممکن است آن را نادیده بگیرند، فرهنگ آرمانی اما آن بخش از فرهنگ که مردم به آن عمل می‌کنند فرهنگ واقعی نام دارد. ص۲۴	۱
۷	هر جامعه‌ای به تناسب عقاید و ارزش‌های خود(۰/۲۵)، برخی تحرک‌های اجتماعی و تغییرات هویتی را تشویق(۰/۲۵) و برخی دیگر را منع می‌کند؛(۰/۲۵) برخی هویت‌ها را می‌پذیرد و برخی دیگر را نمی‌پذیرد.(۰/۲۵) (ذکر مثال صحیح هم قابل قبول است) ص۴۶ و ۴۷	۱
۸	هویت فرهنگی جامعه تا زمانی دوام می‌آورد که عقاید و ارزش‌های مربوط به آن مورد پذیرش اعضای جامعه و برای آنها مهم باشد. (۰/۵) هرگاه عقاید و ارزش‌ها، اهمیت و اعتبار خود را نزد اعضای یک جامعه از دست بدهند،(۰/۵) تداوم هویت فرهنگی آن جامعه با چالش‌هایی مواجه می‌شود. (۰/۵) ص۵۱	۱
۹	اگر فرهنگی که اعتبار اجتماعی خود را از دست می‌دهد، فرهنگ حق و جهت تغییرات به سوی فرهنگ باطل باشد، تحول فرهنگی منفی است. مانند تحول جامعهٔ نبوی به جامعهٔ اموی. (ذکر هر مثال صحیح هم قابل قبول است) ص۵۲	۱
۱۰	در جنگ های صلیبی مهاجمان را دفع کردند . ص۶۰ درحملهٔ مغول مهاجمان را درون فرهنگ خود جذب و هضم کردند. مواجههٔ فرهنگ جدید غرب با جوامع و فرهنگ اسلامی تجربهٔ جدیدی است که هنوز به پایان خود نرسیده است.	۱/۵
۱۱	اگر تبعیت از قدرت با رضایت و میل همراه باشد، آن قدرت مقبولیت اجتماعی دارد و اگرآن قدرت مطابق قانون و حکم الهی باشد مشروعیت حقیقی هم دارد . ص۶۹	۱
۱۲	ضرورت‌هایی از جمله افزایش جمعیت، جوانی جمعیت، حمایت از زوج های جوان و توانمندسازی آنان در تأمین هزینه های زندگی و تربیت نسل صالح و کارآمد، ترویج و نهادینه سازی سبک زندگی ایرانی اسلامی، فرهنگ سازی برای احترام و تکریم سالمندان و بهره مندی از تجارب و توانمندی‌های ایشان برنامه ریزی برای توزیع متعادل جمعیت در نقاط مختلف کشور(ذکر ۲ مورد کافیست) ص۷۹	۱
۱۳	برای مردم ایران امنیت، رفاه و پیشرفت همراه با عدالت؛ و برای جهان اسلام و بشریت الگویی ایرانی اسلامی از رشد و شکوفایی را به ارمغان می‌آورد. (اشاره به ویژگی های دیگر اقتصاد مقاومتی هم صحیح است) ص۸۱ و۸۲	۱
	"به پاسخ هایی که از نظر مصحح محترم به راهنما ی تصحیح نزدیک است نمره تعلق می گیرد."	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **علوم اجتماعی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۷۵دقیقه**
رشته : **ریاضی فیزیک– علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۲۵**	تعداد صفحه: **۲**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشوردر **دی ماه** سال **۱۴۰۰**			**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**در عبارات زیر موارد صحیح و غلط را مشخص کنید:** **الف) کنش اجتماعی فقط درحضورفیزیکی دیگران صورت می‌گیرد.** **ب) عصبانی شدن انسان بر اثر ترشح بیش از اندازهٔ غدهٔ تیروئید، نشانگر ارتباط بین بعد جسمانی و بعد نفسانی هویت است.** **ج) تحول جامعهٔ جاهلی به جامعهٔ نبوی، تحول فرهنگی منفی است.** **د) نظریه پردازان غربی طی قرن بیستم،جهانی شدن همهٔ فرهنگ ها را سرنوشت مشترک وحتمی بشریت می‌دانستند.**	۲
۲	**جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید:** **الف) آن بخش از فرهنگ که مردم به آن عمل می کنند ..... نام دارد.** **ب) هرجامعه ای براساس ..... با طبیعت و بدن آدمی تعامل می‌کند.** **ج) جامعه ای که روش های مناسبی برای ..... نداشته باشد، درمعرض آسیب های بیشتری قرارمی گیرد و دوام و بقای آن تهدید می شود.** **د) فرهنگ اساطیری و فرهنگ ..... آدمی را از حقیقت جهان و حقیقت خود بیگانه می‌کند.** **ه) عامل اصلی هویت یابی افراد و جوامع غربی ..... است.**	۲/۵
۳	**سؤالات چهار گزینه ای:** **الف)" شیوهٔ انجام کنش اجتماعی که مورد قبول افراد جامعه قرارگرفته است" ..... نام دارد.** **۱- هنجار اجتماعی ۲- پدیده اجتماعی** **۳- ارزش اجتماعی ۴- کنترل اجتماعی** **ب) پیامبران و اولیای الهی نیز از دیربازدربارهٔ بُعد ..... .هویت فردی و اجتماعی انسانها سخن گفته اند.** **۱- الهی و دینی ۲- دینی و فطری ۳- الهی و فطری ۴- دینی و غریزی** **ج) جوامع اسلامی در مواجهه با امپراتوری های یونان و روم، چه عناصری از این دو فرهنگ را نپذیرفتند؟** **۱- دنیوی ۲- مشرکانه ۳- عقلی ۴- مسیحی** **د) دردسته بندی فارابی از نظام سیاسی، جامعه ای که براساس قوانین الهی شکل می گیرد چه نامیده می‌شود؟** **۱- مدینه فاضله ۲- جمهوری ۳- دموکراسی ۴- مدینه فاسقه**	۲
	ادامه سوالات در صفحه ی دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **علوم اجتماعی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۷۵دقیقه**
رشته : **ریاضی فیزیک– علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۲۵**	تعداد صفحه: **۲**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشوردر **دی ماه** سال **۱۴۰۰**			**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی** http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۴	**به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** **الف) "قرارگرفتن برسردو راهی، یکی از ویژگی های کنش را نشان می دهد." این عبارت مربوط به کدام یک از ویژگی های کنش است؟** **ب) ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی ازچه طریق تحقق می یابند؟** **ج) برای قوانین راهنمایی و رانندگی یک محدودیت و یک فرصت بنویسید.** **۱- محدودیت:..... ۲- فرصت:.....** **د) چه عاملی باعث شد که پیش از اسلام اقوام مختلف ایرانی هویت فرهنگی واحدی پیدا کنند؟** **ه) تنها راه تأثیر گذاردن بر ارادهٔ دیگران چیست؟**	۲/۵
۵	**اصطلاحات زیر را تعریف کنید:** **الف) جامعه پذیری:** **ب) خودباختگی فرهنگی:**	۲
	سؤالات تشریحی	
۶	**پیامدهای ارادی کنش را توضیح دهید.**	۱
۷	**تفاوت فرهنگ عمومی و خرده فرهنگ را بنویسید.**	۱
۸	**فرهنگ حق را تعریف کنید و دو نمونه از عقاید و ارزش های حق را نام ببرید.**	۱
۹	**اعضای یک جامعه بر چه اساسی می توانند تحرک اجتماعی صعودی و هویت جدید کسب کنند؟ توضیح دهید و مثال بزنید.**	۱
۱۰	**مواجهه جوامع اسلامی، ازجمله ایران، درطول تاریخ اسلامی خود با هجوم نظامی وسیاسی اقوام مختلف چگونه بوده است؟ با ذکر مثال توضیح دهید.**	۱/۵
۱۱	**ویژگی های نظام لیبرال دموکراسی را بنویسید.**	۱/۵
۱۲	**کاهش جمعیت یک جامعه زمینه ساز چه آسیب‌هایی است؟**	۱
۱۳	**اقتصاد امروز با چه معضلاتی دست به گریبان بوده است؟ ۴ نمونه را نام ببرید.**	۱
	سربلند باشید **جمع نمرات**	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **علوم اجتماعی**	رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	مدّت امتحان:**۷۵ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه :۱	تاریخ امتحان :	**۱۴۰۰/۱۰/ ۲۵**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال وداوطلبان سراسرکشور در دی ماه سال۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) غلط ص۹ ب) صحیح ص ۳۵ ج) غلط ص ۵۲ د) غلط ص۶۴ (هر مورد ۰/۵)	۲
۲	الف) فرهنگ واقعی ص۲۴ ب) هویت خود ص۳۶ ج) کنترل اجتماعی ۴۳ د) دنیوی ص۵۶ ه) سرمایه داری ص۸۱ (هر مورد ۰/۵)	۲/۵
۳	الف) گزینه ۱ (هنجار اجتماعی) ص ۱۱ ب) گزینه ۳ (الهی و فطری) ص۳۸ ج) گزینه ۲ (مشرکانه) ص۵۳ د) گزینه۱ (مدینه فاضله) ص۷۳ (هر مورد ۰/۵)	۲
۴	الف) ارادی بودن کنش ص۳ ب) کنش های اجتماعی ص۱۲ ج) ۱- محدودیت: منع تردد از برخی معابر، منع توقف در بعضی مکان ها، الزام به رعایت سرعت مشخص شده و..... ۲- فرصت: ایجاد امنیت و سرعت در اثر برقرای ترافیک مطلوب و..... ص۲۰ د) عقاید و ارزشهای زرتشت ص۵۹ ه) جلب تبعیّت افراد ص۶۹ (هر مورد ۰/۵)	۲/۵
۵	الف) به فرایندی که هرفرد برای مشارکت در زندگی اجتماعی دنبال می کند(۰/۵)و مسیری که برای شکل دادن به هویت اجتماعی افراد طی می شود جامعه پذیری می‌گویند. (۰/۵) ص۴۲ ب) اعضای جامعه، مبهوت و مقهور فرهنگ دیگر شوند(۰/۵) و در نتیجه، حالت فعّال وخلّاق خود را درگزینش عناصر فرهنگی آن جامعه ازدست بدهند(۰/۵) جامعهٔ آنها دچار خودباختگی فرهنگی می‌شود. ص۵۴ (هر مورد ۱ نمره)	۲
۶	برخی از پیامدهای کنش به ارادهٔ انسان ها، یعنی خودِ کنشگر(۰/۲۵) یا افراد دیگر(۰/۲۵)، وابسته اند. به آنها پیامدهای ارادی می گویند. این دسته از پیامدها خودشان کنش هستند(۰/۲۵) و باید کنشگری آنها را انجام دهد. (۰/۲۵) ص۵	۱
۷	آن بخش از فرهنگ که همهٔ مردم یک جامعه درآن اشتراک دارند فرهنگ عمومی (۰/۵) و بخش هایی که مربوط به یک قوم، قشر، صنف یا گروه است خرده فرهنگ می‌گویند. (۰/۵) ص۱۷	۱
۸	بخش هایی از فرهنگ که از نظر علمی صحیح و مطابق فطرت انسان باشد فرهنگ حق نامیده می‌شود. (۰/۵) مانند عقیده به توحید، وفای به عهد، عدالت،.....(فقط دو مورد ۰/۵) ص ۲۶	۱
۹	هرجامعه ای به تناسب عقاید و ارزش های خود، تحرک اجتماعی صعودی و هویت های جدید کسب می‌کند(۰/۵) مثلاً جامعه ای که براساس ارزش های نژادی شکل می گیرد، صرفاً برای یک نژاد خاص امکان تحرک اجتماعی صعودی را فراهم می آورد. (۰/۵)یا هر مثال صحیح دیگر ص۴۶	۱
۱۰	۱- مسلمانان در سده های مختلف، یا مانند آن چه در جنگ های صلیبی گذشت، مهاجمان را دفع کردند. (۰/۵) ۲- مانند آن چه در حملهٔ مغول رخ داد، مهاجمان را درون فرهنگ خود جذب و هضم کردند. (۰/۵) ص۶۰ ۳- مواجههٔ فرهنگ جدید غرب با جوامع و فرهنگ اسلامی تجربهٔ جدیدی است که به پایان خود نرسیده است. (۰/۵)	۱/۵
۱۱	نوعی نظام سیاسی است که ادعا می کند با خواست و ارادهٔ اکثریت مردم سازمان می یابد. (۰/۵) این نظام سیاسی هیچ حقیقت و فضیلتی را به رسمیت نمی شناسد (۰/۵) و حکومتی دنیوی و این جهانی است. (۰/۵) ص۷۴	۱/۵
۱۲	کاهش جمعیت یک جامعه به محدود شدن گسترهٔ فرهنگ آن منجر می شود (۰/۵) امکان تسلط جوامع و فرهنگ های دیگر بر آن جامعه را فراهم می آورد. (۰/۵) ص۷۷	۱
۱۳	تورم، بیکاری، وابستگی به نفت، توزیع نابرابردرآمد و امکانات، تجمل گرایی و مصرف گرایی (هرمورد ۰/۲۵) ص۸۰	۱
	"به پاسخ هایی که از نظر مصحح محترم به راهنما ی تصحیح نزدیک است نمره تعلق می گیرد."	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **علوم اجتماعی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۸۰دقیقه**
رشته : **ریاضی فیزیک– علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۱۰**	تعداد صفحه: **۲**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور **درشهریور** ماه سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**در عبارات زیر موارد صحیح و غلط را مشخص کنید:** **الف) برخی پیامدهای کنش، ارادی‌اند که این دسته پیامدها، خودشان کنش هستند.** **ب) افراد با عمل کردن بر اساس ارزش‌ها و هنجارها، موجب تداوم و استمرار آنها می‌شوند.** **ج) جامعه بدون فرهنگ وجود ندارد ولی فرهنگ بدون جامعه پدید می‌آید.** **د) موقعیت اجتماعی افراد صرفا تابع مشاغل آنهاست.** **ه) ازکارکردهای مهم خانواده تأمین جمعیت است.**	۲/۵
۲	**جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید:** **الف) کنش‌ها ممکن است با اشتیاق یا از روی اضطرار انجام شوند اما در هر حال ..... .** **ب) شیوه انجام کنش اجتماعی، ..... است که مورد قبول افراد جامعه قرار گرفته است.** **ج) فرد با آموزش های اساسی و ماندگاری که در ..... می بیند، اولین و مهم ترین آشنایی ها را با جامعه خود پیدا می‌کند.** **د) ایرانیان پس از آشنایی با اسلام، عناصر ..... و اساطیری خود را کنار گذاشتند.** **ه) قدرتی که با مقبولیت همراه باشد و به صورت رسمی پذیرفته شده باشد، ..... نامیده می‌شود.**	۲/۵
۳	**سؤالات چهار گزینه ای:** **الف) عبارت های زیر بیانگر کدام ویژگی کنش است؟** **- وقتی برای اولین بار برای استفاده از یک کالای پیچیده به دفترچه راهنمای آن مراجعه می‌کنیم،** **- قرار گرفتن بر سر دو راهی** ۱- ارادی بودن- هدف دار بودن ۲- معنادار بودن- هدف دار بودن ۳- معنادار بودن- آگاهانه بودن ۴- آگاهانه بودن- ارادی بودن **ب) کدام گزینه تأثیر ابعاد هویتی مثال های زیر را به درستی نشان می‌دهد؟** **"جهان اجتماعی مانع شکوفایی برخی اخلاقیات می‌شود."** **" برخی بیماری های جسمانی به کمک قوای روانی درمان می‌شوند."** ۱- نفسانی بر اجتماعی- نفسانی بر جسمانی ۲- اجتماعی بر نفسانی- نفسانی بر جسمانی ۳- اجتماعی بر نفسانی- نفسانی بر اجتماعی ۴- نفسانی بر اجتماعی- جسمانی بر نفسانی **ج) هویت فرهنگی جامعه بر اساس ..... اجتماعی آن شکل می‌گیرد.** ۱- هنجارها و عقاید ۲- عقاید و ارزش‌های ۳- آرمان‌ها و عقاید ۴- ارزش‌ها و هنجارهای **د) در نخستین رویارویی ها قدرت ..... و ..... جوامع غربی، جوامع اسلامی را به خودباختگی فرهنگی دچار ساخت.** ۱- اقتصادی و سیاسی ۲- اقتصادی و نظامی ۳- فرهنگی و سیاسی ۴- سیاسی و نظامی **ه)در چه صورت فرهنگ، گسترش بیشتری می‌یابد؟** ۱- حاملان و عاملان آن، بیشتر باشند ۲- دینی باشد ۳- بعد اقتصادی مطلوبی داشته باشد ۴- دنیوی باشد	۲/۵
	ادامه سوالات در صفحه ی دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **علوم اجتماعی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: **۸۰دقیقه**
رشته : **ریاضی فیزیک– علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	**تاریخ امتحان:** **۱۴۰۰/۰۶/۱۰**	تعداد صفحه: **۲**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور **درشهریور** ماه سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۴	**به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** **الف) به کنش اجتماعی و پیامدهای آن چه می‌گویند؟** **ب) کدام لایه های فرهنگ کمتر در معرض تغییر قرار می‌گیرند؟** **ج) جوامع اسلامی در مواجهه با امپراتوری های یونان و روم، کدام عناصر را از فرهنگ آنها اخذ کردند؟** **د) نظریه پردازان غربی طی قرن بیستم، چه نوع فرهنگی را سرنوشت مشترک و حتمی بشریت می‌دانستند؟** **ه) ارسطو حکومتی را که در آن اکثریت بر اساس حقیقت و فضیلت حضور و فعالیت دارند چه می‌نامد؟** **و) تدابیر و راه حل هایی که برای حل مشکل جمعیتی اندیشیده می شود چه نام دارد؟**	۳
۵	**هر یک از تعاریف ستون اول به کدام یک از مفاهیم ستون دوم اشاره دارد؟ (۱ مورد اضافی است)** **الف: شیوه زندگی گروهی از انسان ها که با یکدیگر زندگی می‌کنند.** **ب: آداب و رسوم عروسی اقوام مختلف** **ج: آن بخش از فرهنگ که مردم به آن عمل می‌کنند.** **د: آن بخش از فرهنگ که از نظر علمی صحیح و مطابق فطرت انسان باشد.** **۱- فرهنگ** **۲- فرهنگ واقعی** **۳- خرده فرهنگ موافق** **۴- فرهنگ حق** **۵- فرهنگ آرمانی**	۱
	سؤالات تشریحی	
۶	**چگونه جوامع مختلف حقیقت را به فرهنگ آرمانی و واقعی خود وارد می‌کنند؟**	۱
۷	**نگاه دنیوی فرهنگ جدید غرب نسبت به طبیعت و بدن آدمی را بنویسید.**	۱
۸	**روش‌های پیشگیری از کجروی های اجتماعی را نام ببرید.**	۱/۵
۹	**پیامدهای خودباختگی فرهنگی را بنویسید.**	۱/۵
۱۰	**انقلاب اسلامی چه تأثیری بر جوامع اسلامی داشته است؟**	۱
۱۱	**نظام‌های سیاسی بر اساس تعداد افراد تأثیرگذار و تصمیم گیرنده به چند دسته تقسیم می‌شوند؟توضیح دهید.**	۱/۵
۱۲	**چرا رفاه حاصل از اقتصاد نفتی پایدار نیست؟**	۱
	سربلند و پیروز باشید **جمع نمرات**	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **علوم اجتماعی**	رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان:**۸۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه :**۱**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۰۶/۱۰**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال وداوطلبان سراسرکشور در شهریور ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) صحیح ص۵ ب) صحیح ص ۱۲ ج) غلط ص ۱۶ د) غلط ص ۴۵ ه) صحیح ص۷۸ (هر مورد ۰/۵)	۲/۵
۲	الف) ارادی اند ص۴ ب) هنجاراجتماعی ص۱۱ ج) خانواده ص ۴۲ د) مشرکانه ص ۵۹ ه) اقتدار ص۶۹ (هر مورد ۰/۵)	۲/۵
۳	الف) گزینه ۴ (آگاهانه بودن- ارادی بودن ص۳) ب) گزینه ۲ (اجتماعی بر نفسانی- نفسانی بر جسمانی ص۳۵) ج) گزینه ۲ (عقاید و ارزش های ص۵۱) د) گزینه۴(سیاسی و نظامی ص۶۱) ه) گزینه ۱ (حاملان و عاملان آن، بیشتر باشند ص۷۷) (هر مورد ۰/۵)	۲/۵
۴	الف) پدیده اجتماعی ص۱۱ ب) لایه های عمیق ص۱۶ ج) عقلی ص۵۳ د) دنیوی شدن ص۶۴ ه) جمهوری ص۷۳ و) سیاست های جمعیتی ص۷۹ (هر مورد ۰/۵)	۳
۵	الف: ۱ ص۱۶ ب: ۳ ص۱۸ ج: ۲ ص ۲۴ د: ۴ ص۲۶ (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۶	جوامع مختلف با ایمان به حق، حقیقت را به فرهنگ آرمانی خود وارد می‌کنند و با عمل کردن براساس این عقاید و ارزش ها، آنها را به فرهنگ واقعی شان وارد می‌نمایند. ص۳۰	۱
۷	نگاه دنیوی فرهنگ جدید غرب و ارزش های آن به گونه ای است که هر دخل و تصرفی را در طبیعت و بدن مجاز می‌داند. انسان در این فرهنگ هر نوع تصرفی را برای بهره برداری بیشتر از طبیعت انجام می دهد.ص۳۶	۱
۸	تبلیغ و اقناع تشویق و پاداش تنبیه و مجازات ص۴۳	۱/۵
۹	۱-عناصر فرهنگی جامعهٔ دیگر را بدون تحقیق و گزینش می‌پذیرد. ۲- چنین جامعه ای به روش تقلیدی عمل می‌کند. ۳- ارتباطش را با تاریخ و فرهنگ خود از دست می‌دهد . ۴- نه می‌تواند فرهنگ خود را تداوم ببخشد نه قادر است به جامعهٔ دیگری که شیفته و مبهوت آن شده است، ملحق شود. (از این جا مانده و از آنجا رانده) ص۵۴ (ذکر ۳ مورد کافی است)	۱/۵
۱۰	جوامع اسلامی دیگر با الهام گرفتن از انقلاب اسلامی ایران، هویت خود را بیرون از تصاویری که فرهنگ غربی القا می‌کرد، جست وجو می‌کنند. ص۶۴	۱
۱۱	- نظام‌هایی که در آنها یک فرد حاکم است و تصمیم می‌گیرد؛ - نظام‌هایی که در آنها اقلیتی تصمیم‌گیرنده است؛ - نظام‌هایی که در آنها اکثریت مردم در سرنوشت سیاسی خود تأثیرگذارند. ص۷۲	۱/۵
۱۲	- ایجاد درآمدی هنگفت و بدون زحمت - شکل گیری تولید ملی ضعیف و شکننده وابسته به نفت - به وجود آمدن دولت بزرگی که به کمک درآمدهای نفتی رفاه اقتصادی را ایجاد می‌کند نه رواج کسب و کار - فراهم شدن زمینه سوء استفاده قدرت های جهانی(ذکر ۲ مورد کافیست) ص۸۱	۱
	"به پاسخ هایی که از نظر مصحح محترم به راهنما ی تصحیح نزدیک است نمره تعلق می گیرد."	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **علوم اجتماعی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان:**۸۰دقیقه**
رشته : **ریاضی فیزیک– علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۰**	تعداد صفحه: **۲**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**در عبارات زیر موارد صحیح و غلط را مشخص کنید:** **الف) فرصت ها و محدودیت های جامعه به یکدیگر وابسته نیستند و بدون یکدیگر محقق می شوند.** **ب) خانواده،اولین و مهم ترین آشنایی های فرد با جامعه ای که در آن متولد می شود را فراهم می کند.** **ج) ابداعات و نوآوری های مثبت و منفی افراد جامعه یکی از علل درونی تحولات فرهنگی است.** **د) نظام سیاسی اگر به ارزش های فرهنگی جامعه وفادار بماند، با استفاده ازمدیریت سیاسی خود، به بسط وتوسعهٔ فرهنگ کمک می کند.** **ه) شناخت فرهنگ، پذیرش و عمل به آن صرفاً از عهدهٔ افراد و اعضای جامعه برمی آید.**	۲/۵
۲	**جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید:** **الف) یک انسان با تقوا جهانی را تغییر می دهد. این جمله نشانگر رابطه هویت ..... بر هویت اجتماعی است.** **ب) افراد در بدو تولد، هویت اجتماعی ..... خود را به صورت انفعالی می پذیرند.** **ج) جامعه ایران با بازگشت به هویت اسلامی خود به قلب تپنده ..... تبدیل شد.** **د) کسانی که توان تأثیرگذاری بیشتری بر ارادهٔ دیگران دارند ، از..... بیشتری برخوردارند**	۲
۳	**سؤالات چهار گزینه ای:** **الف) کدام گزینه به تفاوت ارزش های اجتماعی و هنجار های اجتماعی اشاره دارد؟** **۱ –هنجارها از جنس هدف و مقصود هستند و ارزش ها از جنس وسیله و راه رسیدن به اهداف** **۲- ارزش ها شیوه انجام کنش های اجتماعی هستند و هنجارها پدیده های مطلوب که مورد توجه و پذ یرش اند.** **۳- ارزش ها از جنس هدف و مقصود هستند و هنجارها از جنس وسیله و راه رسیدن به ارزش ها** **۴-هنجارها و ارزش ها از طریق کنش اجتماعی تحقق می یابند اما راه رسیدن به اهداف نیستند.** **ب) نوع هریک از ویژگی های هویتی را مشخص کنید.(کارمند - راستگویی)** **۱- اکتسابی، ثابت ، فردی - ا نتسابی ، فردی ، ثابت** **۲- اجتماعی ، متغیر ، اکتسابی - فردی ، اکتسابی ، متغیر** **۳- انتسابی ، متغیر ، اجتماعی - اکتسابی، متغیر ، اجتماعی** **۴- اکتسابی، متغیر، فردی - فردی، متغیر، اکتسابی** **ج) نظریه پردازان غربی طی قرن بیستم ، ..... شدن همه فرهنگ ها را سرنوشت مشترک و حتمی بشریت می دانستند.** **۱- غربی ۲- دنیوی ۳- توحیدی ۴- اساطیری** **د) فارابی از جوامعی که آرمان ها و ارزش هایشان الهی و عقلانی نباشد به چه عنوان یاد می کند؟** **۱- جاهله ۲- فاضله ۳- فاسقه ۴- جمهوری**	۲
	ادامه سوالات در صفحه ی دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **علوم اجتماعی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان:**۸۰دقیقه**
رشته : **ریاضی فیزیک– علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۰**	تعداد صفحه: **۲**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در **نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۴	**به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** **الف) فاصله میان فرهنگ واقعی وآرمانی در یک جامعه چگونه کاهش می یابد؟** **ب) کارمندی که از یک بخش اداره به به بخش دیگر منتقل می شود، چه نوع تحرک اجتماعی دارد؟** **ج) متفکران ایرانی از دهه سی شمسی به بعد، در نقد رویکرد تقلیدی به فرهنگ غرب، کتاب هایی تدوین کردند، دو مورد را نام ببرید.** **د)برخورد مسلمانان در مواجهه با حمله مغول چگونه بود؟** **ه) درآموزه های اسلامی عبادات چه هنگامی ارزش بیشتری می یابند؟** **و) انواع سیاست های جمعیتی را نام ببرید.**	۳
۵	**هر یک از تعاریف ستون اول به کدام یک از مفاهیم ستون دوم اشاره دارد؟ (۱ مورد اضافی است)** **الف) هر گاه اعضای یک جامعه عقاید و ارزش هایی را بپذیرد و به رسمیت بشناسد.** — **۱- تحول فرهنگی** **ب) جامعه ای که بر عقاید و ارزش های خود پافشاری نکند و به مرور زمان به عقاید و ارزش های خود پشت کند.** — **۲- از خودبیگانگی تاریخی** **ج) جامعه خودباخته ای که در مواجهه با جامعه دیگر هویت فرهنگی خود را از یاد می برد.** — **۳- خود باختگی فرهنگی** **د) عناصر فرهنگی جامعه دیگر بدون تحقیق و گزینش پذیرفته می شود.** — **۴- هویت فرهنگی** **۵- از خود بیگانگی فرهنگی**	۱
	سؤالات تشریحی	
۶	**آیا کنش هایی که در حضور دیگران ولی بدون توجه به آن ها انجام می گیرند،کنش اجتماعی اند؟ با مثال توضیح دهید.**	۱
۷	**خرده فرهنگ را با مثال تعریف کنید و بنویسید که چه رابطه ای با فرهنگ عمومی دارد؟**	۱/۵
۸	**هر جامعه برای پیشگیری از کجروی ها ی اجتماعی وکنترل آن ها چه روش هایی را دنبال می کند؟ شرح دهید.**	۱/۵
۹	**تحولات هویتی جوامع غربی را پس از رویا رویی با جوامع اسلامی طی جنگ های صلیبی توضیح دهید.**	۱
۱۰	**هویت فرهنگی جوامع اسلامی دردیدگاه مستشرقان چگونه است؟**	۱/۵
۱۱	**تفاوت بین حکومت جمهوری و دموکراسی از نظر ارسطو چیست؟**	۱
۱۲	**ازاصول کلی سیاست های جمعیتی ایران از سال ۱۳۹۳ تاکنون ، ۴ مورد رانام ببرید.**	۱
۱۳	**اگر از سرمایه های نفتی به درستی استفاده نشود چه پیامدهایی دارد؟**	۱
	سربلند و پیروز باشید	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **علوم اجتماعی**	رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸صبح**	مدّت امتحان:**۸۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه :**۱**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۰/۰۳/۱۰**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال وداوطلبان سراسرکشور در خرداد ماه سال۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) غلط (ص۱۹) ب) صحیح (ص۴۲) ج) صحیح (ص۵۲) د) صحیح (ص۷۲) ه)صحیح (ص۷۷) (هر مورد ۰/۵)	۲/۵
۲	الف) نفسانی(ص۳۵) ب انتسابی (ص۴۴) ج)بیداری اسلامی (ص۶۴) د)قدرت اجتماعی (ص۶۸) (هر مورد ۰/۵)	۲
۳	الف) گزینه۳ (ارزش ها از جنس هدف و مقصود هستند و هنجارها از جنس وسیله و راه رسیدن به ارزش ها) (ص۱۲) ب) گزینه ۲ (اجتماعی ، متغیر ، اکتسابی - فردی ، اکتسابی ، متغیر) (ص۳۳) ج) گزینه ۲ (دنیوی) ص۶۴) د) گزینه۱ (جاهله) (ص۷۳) (هر مورد ۰/۵)	۲
۴	الف) با عمل به آرمان ها (ص۲۵) ب) افقی (ص ۴۵) (هر مورد ۰/۵) ج)غرب زدگی- بازگشت به خویشتن- خدمات متقابل اسلام و ایران- فطرت (ص۶۱) د)آنان را در فرهنگ خود جذب و هضم کردند (ص۶۰) ه) هنگامی که بعُد اجتماعی وسیع تری پیدا می کند. (ص۷۴) و) افزایش دهنده یا کاهش دهنده جمعیت. (ص۷۹)	۳
۵	الف) ۴ (ص ۵۱) ب) ۱ (ص ۵۳) ج) ۲ (ص۵۵) د) ۳ (ص ۵۴) (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۶	خیر، فردی که درکلاس حضور دارد ولی بی توجه به اطرافیان درذهن خود رودخانه ای خروشان را تخیل می‌کند. (ص۹)	۱
۷	بخش هایی که مربوط به یک قوم، قشر،صنف یا گروه است خرده فرهنگ نامیده می شود مثل خرده فرهنگ معلمان، پزشکان و..... خرده فرهنگ هایی که درون یک فرهنگ عمومی قراردارند،اغلب با فرهنگ عمومی سازگارند. (ص ۱۷)	۱/۵
۸	روش های "تبلیغ واقناع" ، "تشویق و پاداش" و " تنبیه و مجازات" ، در واقع هر جامعه می کوشد تا ازطریق آموزش، افراد را قانع کند که عقاید و ارزش های جامعه ر ابپذیرند، به افرادی که مطابق ارزش ها و هنجارهای جامعه عمل می کنند، پاداش می دهد وکسانی را که دچارکجروی اجتماعی شده باشند، مجازات می کند (ص ۴۳)	۱/۵
۹	جوامع غربی پس از رویارویی با جوامع اسلامی بدون این که به جامعه و فرهنگ اسلام بپیوندند تحولات هویتی پیدا کردند و از غرب مسیحی قرون وسطا به غرب سکولار قرون جدید تبدیل شدند و هویت جدیدی پیدا کردند. (ص ۵۴)	۱
۱۰	هویت فرهنگی جوامع اسلامی،توحیدی یا اساطیری نیست، بلکه دنیوی است .این هویت درقالب عناوین قوم گرایانه و ناسیونالیستی به ابعاد تاریخی و جغرافیایی محدود می شود و امت و ملت اسلامی را به اقوام مختلف نظیرترک و عرب و فارس تقسیم می کند. (ص ۶۱)	۱/۵
۱۱	جمهوری: حکومتی که اکثریت مردم بر اساس حقیقت و فضیلت فعالیت دارند. (ص ۷۳) دموکراسی: حاکمیت اکثریت مردم بر اساس خواسته ها و تمایلات خود.	۱
۱۲	افزایش جمعیت، جوانی جمعیت،حمایت از زوج های جوان وتوانمندسازی آنان درتأمین هزینه های زندگی و تربیت نسل صالح و کارآمد،ترویج و نهادینه سازی سبک زندگی ایرانی اسلامی،فرهنگ سازی برای احترام و تکریم سالمندان و بهره مندی ازتجارب وتوانمندی های ایشان، برنامه ریزی برای توزیع متعادل جمعیت درنقاط مختلف کشور. (ذکر ۴ مورد کافی است) (ص ۷۹)	۱
۱۳	می تواند اقتصادی وابسته ایجاد کند که رشد و افول آن، به قیمت و درآمد نفت وابسته است. (ص ۸۰)	۱
	"به پاسخ هایی که از نظر مصحح محترم به راهنما ی تصحیح نزدیک است نمره تعلق می گیرد."	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **علوم اجتماعی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان:**۸۰دقیقه**
رشته : **ریاضی فیزیک– علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	**تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۲**	تعداد صفحه: **۲**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشوردر**نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**در عبارات زیر موارد صحیح و غلط را مشخص کنید:** الف) پیامدهای غیرارادی کنش احتمالی هستند؛ یعنی ممکن است انجام بشوند یا نشوند. ب) "یک انسان با تقوا جهانی را تغییر می‌دهد" نشانگر تأثیر بعد نفسانی بر اجتماعی است. ج) در همه کشورها رتبه بندی مشاغل وجود دارد، و این رتبه بندی در همه جا یکسان است. د) هویت فرهنگی جامعه در پرتو هویت اجتماعی افراد و متناسب با آن شکل می‌گیرد.	۲
۲	**جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید:** الف) مرز و محدوده فرهنگ آرمانی و فرهنگ واقعی بر اساس ..... تغییر می‌کند. ب) در جامعهٔ قبیله‌ای، هویت اجتماعی افراد اغلب براساس ..... در قبیله مشخص می‌شود. ج) جامعه‌ای که روش‌های مناسبی برای ..... نداشته باشد، در معرض آسیب‌های بیشتری قرار می‌گیرد. د) هویت ایرانی قبل از ظهور اسلام، هویتی توحیدی، دینی و در مواردی آمیخته با ..... بود.	۲
۳	**سؤالات چهار گزینه ای:** الف) کدام یک از گزینه‌های زیر در ارتباط با هویت متغیر انسان درست است؟ ۱- نژاد- مکان تولد- کارمند ۲- شغل- رنگ پوست- راستگویی ۳- ورزشکار- رنگ چشم- موقعیت اجتماعی ۴- فوتبالیست- خوش اخلاق- شاگرد ممتاز ب) نظریه‌پردازان غربی طی قرن بیستم، ..... شدن همه فرهنگ‌ها را سرنوشت مشترک وحتمی بشریت می‌دانستند. ۱- غربی ۲- دنیوی ۳- دینی و معنوی ۴- متجدد ج) به معنای مباح دانستن همه امور برای انسان‌هاست . ۱- جمهوری ۲- لیبرال دموکراسی ۳- دموکراسی ۴- لیبرالیسم د) کدام یک از گزینه های زیر راه گسترش فرهنگ نیست؟ ۱- پذیرفتن ۲- شناختن ۳- عمل کردن ۴- اصلاح کردن	۲
۴	**به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** الف) خرد ترین پدیده اجتماعی چیست؟ ب) خرده‌فرهنگ‌های مربوط به اصناف مختلف درون یک جامعه را چه می‌گویند؟ ج) ویژگی‌های هویتی که در شکل گیری آنها نقش و سهم زیادی داریم ،چه نامیده می‌شود؟ د) منظور از اقتدار چیست؟	۲
	«ادامه سؤالات در صفحه دوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **علوم اجتماعی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان:**۸۰دقیقه**
رشته : **ریاضی فیزیک– علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	**تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۲**	تعداد صفحه: **۲**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشوردر**نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۵	**هر یک از تعاریف ستون اول به کدام یک از مفاهیم ستون دوم اشاره دارد؟ (۱ مورد اضافی است)**	۱

تعاریف	مفاهیم
الف: مبهوت و مقهور فرهنگ دیگر شدن	۱- از خودبیگانگی فطری
ب: از یاد بردن هویت فرهنگی خود در مواجهه با جامعه دیگر	۲- از خود بیگانگی تاریخی
ج: دور ماندن انسان از حقیقت خود و هستی	۳- خود باختگی فرهنگی
د: از خودبیگانگی جوامع	۴- از خودبیگانگی
	۵- از خود بیگانگی فرهنگی

سؤالات تشریحی

۶	منظور از معنا دار بودن کنش چیست ؟ با مثال توضیح دهید.	۱
۷	چرا بعضی مواقع افراد احساس می‌کنند پدیده‌های‌اجتماعی همانند پدیده‌های طبیعی هستند؟	۱
۸	فرصت‌ها و محدودیت‌های زبانی که مردم یک جامعه با آن صحبت می‌کنند چیست؟	۱
۹	جوامع مختلف چگونه حقیقت را به فرهنگ آرمانی و واقعی شان وارد می‌کنند ؟	۱
۱۰	توضیح دهید و مثال بزنید که فرصت‌های پیش روی افراد برای تحرک اجتماعی و کسب هویت های جدید در جوامع مختلف یکسان نیست.	۱
۱۱	در ارتباط میان جوامع، در چه صورت زمینه گسترش و پیشرفت جامعه فراهم می‌شود؟	۱
۱۲	اسلام چه تاثیری بر هویت ایرانی داشته است؟	۱/۵
۱۳	بر اساس تعداد افراد تأثیرگذار و تصمیم‌گیرنده ؛ نظام‌های سیاسی به چند دسته تقسیم می شوند؟ توضیح دهید.	۱/۵
۱۴	درچه صورتی جهت گسترش فرهنگ اسلامی و توحیدی، افزایش جمعیت ضروری است؟	۱
۱۵	تأثیر سرمایه‌های نفتی بر اقتصاد را بنویسید.	۱
	سربلند و پیروز باشید	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **علوم اجتماعی**	رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	مدّت امتحان:**۸۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه :**۲**	تاریخ امتحان :**۱۳۹۹/۱۰/۲۲**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال وداوطلبان آزاد سراسرکشور در دی ماه سال۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) غلط (ص۶) ب) صحیح (ص۳۵) ج) غلط (ص۱۷) د)غلط (ص۵۱) (هر مورد ۰/۵)	۲
۲	الف) عمل مردم (ص۲۴) ب) جایگاه افراد (ص۳۶) ج)کنترل اجتماعی (ص۴۳) د) اساطیر (ص۵۹) (هر مورد ۰/۵)	۲
۳	الف) گزینه۴ (فوتبالیست- خوش اخلاق- شاگرد ممتاز) ص۳۴ ب) گزینه ۲ (دنیوی) ص۶۴ ج) گزینه ۴ (لیبرالیسم) ص ۷۴ د) گزینه۴ (اصلاح کردن) ص۷۷ (هر مورد ۰/۵)	۲
۴	الف) کنش اجتماعی (ص۱۱) ب) خرده فرهنگ موافق (ص ۱۸) ج) ویژگی های اکتسابی (ص۳۳) د) قدرتی که با مقبولیت همراه باشد و به صورت رسمی پذیرفته شده باشد. (ص۶۹) (هر مورد ۰/۵)	۲
۵	الف) ۳ ب) ۲ ج) ۱ د) ۵ (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۶	انسان ها با توجه به معنای کنش خود، آن را انجام می دهند؛ مثلا وقتی دانش آموزی در کلاس، دستش را بالا می‌آورد، این کار را آگاهانه، ارادی و هدف دار انجام می دهد و معنای آن اجازه خواستن از معلم است .معلم نیز در صورتی می تواند به او پاسخ مناسب بدهد که معنای کنش او را بیابد. ص۴	۱
۷	پدیده های اجتماعی به مرور از انسان هایی که آنها را به وجود آورده اند، مستقل می شوند و فرصت ها و محدودیت هایی را برای کنش ها و زندگی انسان ها ایجاد می کنند .این روند تا جایی ادامه پیدا می کند که افراد احساس می کنند پدیده های اجتماعی همانند پدیده های طبیعی هستند. ص۱۲	۱
۸	مردمی که با آن سخن می گویند، باید در چارچوب آن حرف بزنند آنها نمی توانند هرگونه که دلشان بخواهد صداها، حرف ها، کلمات و جملات را به کار ببرند(محدودیت) با این حال فرصت ارتباط با هم زبانان و مبادلهٔ معانی پیچیده را فراهم می‌آورد (فرصت) ص۲۰	۱
۹	جوامع مختلف با ایمان به حق، حقیقت را به فرهنگ آرمانی خود وارد می کنند و با عمل کردن براساس این عقاید و ارزش ها، آنها را به فرهنگ واقعی شان وارد می نمایند . ص۳۰	۱
۱۰	هر جامعه ای به تناسب عقاید و ارزش های خود برخی تحرک های اجتماعی و تغییر ات هویتی را تشویق و برخی دیگر را منع می کند؛ برخی هویت ها را می پذیرد و برخی دیگر را نمی پذیرد مثلاً جامعه ای که براساس ارزش های نژادی شکل می گیرد، صرفاً برای یک نژاد خاص امکان تحرک اجتماعی صعودی را فراهم می آورد. ص۴۷	۱
۱۱	اگر یک جامعه با حفظ عقاید و ارزش های خود با جوامع دیگر ارتباط برقرار کند و در محدودهٔ هنجارها و سبک های زندگی، عناصری را از جوامع دیگر بگیرد و در صورت لزوم تغییرات لازم را در آنها پدید آورد، زمینهٔ گسترش و پیشرفت خود را فراهم می آورد. ص۵۲	۱

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **علوم اجتماعی**	رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	مدّت امتحان:**۸۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه :**۲**	تاریخ امتحان :**۱۳۹۹/۱۰/۲۲**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال وداوطلبان آزاد سراسرکشور در دی ماه سال۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	ایرانیان پس از آشنایی با اسلام، عناصر مشرکانه و اساطیری خود را کنار گذاشتند، به تفسیر توحیدی از هویت خویش دست یافتند و با پذیرش عقاید و ارزش های اسلامی، ایران به جهان اسلام ملحق گردید و هویت ایرانی بخشی از هویت جهان اسلام شد. ص۵۹	۱/۵
۱۳	نظام هایی که در آنها یک فرد حاکم است و تصمیم می گیرد؛ نظام هایی که در آنها اقلیتی تصمیم گیرنده است؛ نظام هایی که در آنها اکثریت مردم در سرنوشت سیاسی خود تأثیرگذارند. ص۷۲	۱/۵
۱۴	اگر فرهنگی که با افزایش جمعیت بسط می یابد، فرهنگ حق باشد نه فرهنگ باطل و همچنین، افراد و اعضای آن فرهنگ حاملان و عاملان فرهنگ حق باشند، افزایش جمعیت ضروری است. ص۷۸	۱
۱۵	سرمایه های نفتی می تواند به انواع دارایی ها و ثروت ها مانند صنایع و کارخانجات تولیدی مختلف تبدیل شود امّا اگر به درستی از آن استفاده نشود، می تواند اقتصادی وابسته ایجاد کند که رشد و افول آن، به قیمت و درآمد نفت وابسته است. ص۸۰	۱
	"به پاسخ هایی که از نظر مصحح محترم به راهنما ی تصحیح نزدیک است نمره تعلق می گیرد."	۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **علوم اجتماعی**	پایه: **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته : **ریاضی فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۳**	**تاریخ امتحان: ۲۶/ ۰۵/ ۱۳۹۹**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه سراسرکشوردر **نوبت شهریورماه** سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**الف) بخش الزامی** **دانش آموزان عزیز به سؤالات ۱ تا ۱۲ (جهت کسب ۱۶ نمره) پاسخ دهید.** در عبارات زیر موارد صحیح و غلط را مشخص کنید: الف) بسته شدن ناخودآگاه چشم درمواجهه با خطر،کنش فردی محسوب می‌شود. ب) آداب و رسوم عروسی و عزاداری، ازمصادیق فرهنگ به شمارمی‌اید. ج) هرجامعه ای بر اساس هویت خود، با طبیعت و بدن آدمی تعامل می‌کند. د) در نخستین رویارویی‌ها، قدرت اقتصادی و فرهنگی جوامع غربی، جوامع اسلامی را به خودختگی فرهنگی دچار ساخت.	۲
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید: الف) قرار گرفتن بر سر دو راهی، یکی از ویژگی های کنش را نشان می‌دهد. آن ویژگی، ..... بودن کنش است. ب) ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی از طریق ..... تحقق می‌یابند. ج) امر به معروف و نهی از منکر از جمله راهکارهای اسلام برای ..... و کنترل اجتماعی است. د) اگر فرهنگی که اعتبار اجتماعی خود را از دست می‌دهد، فرهنگ حق باشد و جهت تغییرات به سوی فرهنگ باطل باشد، تحول فرهنگی ..... است.	۲
۳	سؤالات چهار گزینه ای: الف) کدام گزینه در مورد پیامدهای ارادی و غیرارادی کنش صحیح است؟ ۱- پیامدهای ارادی کنش، قطعی و حتمی‌اند اما پیامدهای غیرارادی کنش، احتمالی‌اند. ۲- پیامدهای ارادی، کنش نیستند بلکه نتیجه طبیعی کنش‌اند. ۳- عوض شدن هوای کلاس بعد از باز کردن پنجره، پیامد ارادی کنش است. ۴- پیامدهای غیرارادی کنش قطعی هستند؛ یعنی حتما انجام می‌شوند. ب) عبارت زیر نشانگر رابطه میان کدامیک از ابعاد هویت بر یکدیگر است؟ *" یک انسان با تقوا، جهانی را تغییر می دهد."* ۱- جسمانی بر نفسانی ۲- نفسانی بر اجتماعی ۳- جسمانی براجتماعی ۴- اجتماعی بر نفسانی ج) اگر شخصی شغل خود را تغییردهد امّا شغل جدید، موقعیت اجتماعی او را تغییر ندهد، تحرک اجتماعی ..... دارد. ۱- میان نسلی نزولی ۲- افقی ۳- درون نسلی صعودی ۴- نزولی د) هویت فرهنگی جامعه بر اساس ..... آن شکل می‌گیرد. ۱- آرمان‌ها و ارزش‌های ۲- هنجارها و عقاید ۳- عقاید و ارزش‌های ۴- هنجارها و نمادهای	۲
	«ادامه سؤالات در صفحه دوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

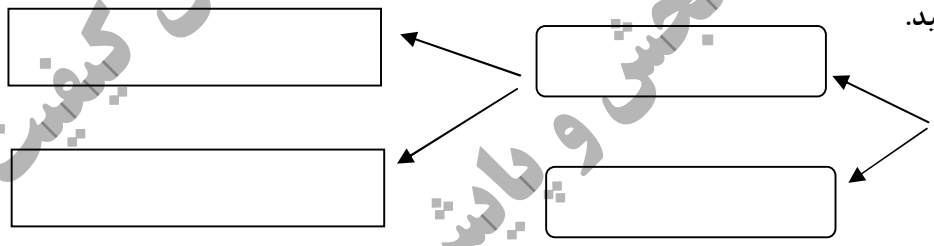
سؤالات امتحان نهایی‌درس : **علوم اجتماعی**	پایه: **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته : **ریاضی فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۳**	**تاریخ امتحان: ۲۶/ ۰۵/ ۱۳۹۹**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه سراسرکشوردر **نوبت شهریورماه** سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۴	**به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** الف) دو ابزار مهم شناخت عقاید و ارزش‌ها را نام ببرید. ب) وجود نظریات متفاوت در باره‌ی هویت نشانه چیست؟ ج) جامعه برای پیشگیری از کجروی‌های اجتماعی و کنترل آن‌ها چه روش‌هایی به کار می‌گیرد؟ (ذکر دو مورد) د) متفکران ایرانی در نقد رویکرد تقلیدی به فرهنگ غرب، چه کتابهایی تدوین کردند؟ (ذکر دو مورد)	۲
۵	هر یک از تعاریف ستون **اول** به کدام یک از مفاهیم ستون **دوم** اشاره دارد؟ (۱ مورد اضافی است) الف) جامعه خودباخته‌ای که در مواجهه با جامعه دیگر، هویت فرهنگی خود را از یاد می‌برد. ب) فرهنگ هایی که مانع شناخت انسان از عالم و آدم می‌شوند. ج) جامعه‌ای که اعضای آن در گزینش عناصر فرهنگی جامعه دیگر، حالت فعّال و خلّاق خود را از دست داده‌اند. د) بیگانه شدن انسان از خودش. ۱- از خودبیگانگی فرهنگی ۲- ازخودبیگانگی فطری ۳- ازخودبیگانگی ۴- خودباختگی فرهنگی ۵- ازخودبیگانگی تاریخی	۱
	سؤالات تشریحی	
۶	چرا پدیده‌های اجتماعی معنادارند؟	۱
۷	لایه های سطحی و عمیق فرهنگ را مقایسه کنید.	۱
۸	تفاوت فرهنگ حق و فرهنگ باطل را بنویسید.	۱
۹	آیا فرصتهای پیش روی افراد برای تحرک اجتماعی وکسب هویتهای جدید درجوامع مختلف، یکسان است؟ توضیح دهید.	۱
۱۰	هویت فرهنگی جامعه تا چه زمانی دوام می‌آورد؟ چه زمانی تداوم فرهنگی آن با چالش مواجه می‌شود؟	۱
۱۱	جوامع اسلامی از جمله ایران، با هجوم نظامی و سیاسی اقوام مختلف مواجه شده‌اند؛ جهان اسلام چگونه با این هجمه‌ها ها مقابله کرد؟ (ذکر دو مورد)	۱
۱۲	انقلاب اسلامی ایران چه تأثیری بر جوامع اسلامی داشته است؟	۱
	«ادامه سؤالات در صفحه سوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **علوم اجتماعی**	پایه: **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته : **ریاضی فیزیک– علوم تجربی**	تعداد صفحه: **۳**	**تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۵ /۲۶**	ساعت شروع: **۸ صبح**
دانش آموزان روزانه سراسرکشوردر **نوبت شهریورماه** سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	ب)بخش انتخابی **دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره، از سؤالات ۱۳ تا ۲۰ فقط ۴ سؤال را به دلخواه پاسخ دهید.**	
۱۳	مرز و محدوده فرهنگ آرمانی و فرهنگ واقعی بر چه اساس تغییر می‌کند؟ توضیح دهید.	۱
۱۴	ویژگی‌های هویتی اکتسابی و انتسابی را با مثال مقایسه کنید.	۱
۱۵	زبان فارسی چگونه توانست به زبان دوم جهان اسلام تبدیل شود؟	۱
۱۶	نمودار زیر را کامل کنید. علل تحولات فرهنگی 	۱
۱۷	تبعیت اراده یک انسان از انسان دیگر به چند صورت انجام می‌پذیرد؟ نام برده و شرح دهید.	۱
۱۸	نظام سیاسی لیبرال دموکراسی را تعریف کنید.	۱
۱۹	چرا تأمین جمعیت مناسب برای یک جامعه مسئله‌ای هویتی است؟	۱
۲۰	چرا جوامع غربی علیه ایران جنگ اقتصادی تمام عیاری به راه انداخته‌اند؟	۱
	سربلند و پیروز باشید	۲۴

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **علوم اجتماعی**	رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدّت امتحان:**۸۰ دقیقه**
پایه: **دوازدهم** دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه :**۲**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۰۵/۲۶**	
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در شهریورماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف)غلط (صفحه۴) ب) صحیح (صفحه ۱۶) ج)صحیح(صفحه ۳۶) د) غلط (صفحه ۶۱)	۲
۲	الف) ارادی (ص۳) ب) کنش اجتماعی(ص۱۲) ج) جامعه پذیری(ص۴۳) د) منفی (ص۵۲)	۲
۳	الف)گزینه ۴ (پیامد غیر ارادی) (ص۶) ب) گزینه ۲ (نفسانی بر اجتماعی) (ص۳۵) ج) گزینه ۲(افقی) (ص۴۵) د) گزینه ۳ (عقاید و ارزشها) (ص۵۱)	۲
۴	الف) عقل و وحی (ص۲۷) ب) نشانهٔ این است که امکان خطا و اشتباه در شناخت هویت وجود دارد. (ص۳۸) ج) تبلیغ و اقناع - تشویق و پاداش - تنبیه و مجازات (۲مورد کافی است) (ص۴۳) د) غرب زدگی- بازگشت به خویشتن - خدمات متقابل اسلام و ایران- فطرت (ذکردو مورد کافی است صفحه۶۱)	۲
۵	الف) ۵ ب) ۲ ج) ۴ د) ۳ صفحه ۵۴-۵۵	۱
۶	پدیده های اجتماعی را انسان ها در ارتباط با یکدیگر به وجود می‌آورند و چون افراد با آگاهی ، اراده و هدف عمل می‌کنند، پدیده های اجتماعی معنا دارند. (ص۱۲)	۱
۷	لایه‌های سطحی (هنجارها و نمادها) امکان تغییر بیشتری دارند. لایه های عمیق(عقاید و ارزش‌ها)کمتر در معرض تغییر قرار می گیرند و تأثیرات همه جانبه و فراگیردارند و در مقایسه با هنجارها و نمادها اهمیت بیشتری دارند. به همین دلیل،تغییرات اساسی در لایه های عمیق فرهنگ آن را به فرهنگ دیگری تبدیل می کند.(برای هر قسمت ذکر دو ویژگی کافی است) (ص۱۶)	۱
۸	بخش هایی از فرهنگ که از نظر علمی صحیح و مطابق فطرت انسان باشد، فرهنگ حق و بخش هایی که از نظر علمی قابل دفاع نباشد و بر اساس خرافات شکل گرفته باشد، فرهنگ باطل است. (ص۲۶)	۱
۹	یکسان نیست. هر جامعه ای به تناسب عقاید و ارزش های خود، برخی تحرک های اجتماعی وتغییرات هویتی را تشویق و برخی دیگر را منع می کند؛ برخی هویت ها را می پذیرد و برخی دیگر را نمی پذیرد. (ص۴۶)	۱
۱۰	هویت فرهنگی جامعه تا زمانی دوام می آورد که عقاید و ارزش های مربوط به آن مورد پذیرش اعضای جامعه و برای آنها مهم باشد. هر گاه عقاید وارزش ها، اهمیت و اعتبار خود را نزد اعضای یک جامعه از دست بدهند، تداوم هویت فرهنگی آن جامعه با چالش مواجه می شود. (ص ۵۱)	۱
۱۱	۱: در جنگ های صلیبی، مهاجمان را دفع کردند. (ذکر دو مورد) ۲: در حملهٔ مغول، مهاجمان را درون فرهنگ خود جذب و هضم کردند ۳: مواجههٔ فرهنگ جدید غرب با جوامع و فرهنگ اسلامی تجربهٔ جدیدی است که هنوز به پایان خود نرسیده است. صفحه ۶۰	۱

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **علوم اجتماعی**	رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدّت امتحان:**۸۰ دقیقه**
پایه: **دوازدهم** دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه :**۲**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۰۵/۲۶**	
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در شهریورماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	جوامع اسلامی با الهام گرفتن از انقلاب اسلامی ایران، هویت خود را بیرون از تصاویری که فرهنگ غربی القا می‌کرد، جست وجو می‌کنند و به این ترتیب، اسلام به عنوان یک قطب فرهنگی جدید در جهان ظاهر می‌شود. (ص۶۴)	۱
	پاسخ سؤالات انتخابی: **"مصحح گرامی اگر دانش آموز به بیش از ۴ سؤال انتخابی پاسخ داده باشد، فقط ۴ سؤال اول را تصحیح نمایید."**	
۱۳	مرز و محدودهٔ فرهنگ آرمانی و فرهنگ واقعی بر اساس عمل مردم تغییر می‌کند هر اندازه مردم مطابق آرمان‌ها و ارزش‌ها عمل کنند، به همان اندازه، آرمان‌ها وارد فرهنگ واقعی می‌شوند. (ص۲۴)	۱
۱۴	انتسابی: ما در شکل گیری بعضی ویژگی های هویتی نقشی نداریم مانند مکان یا زمان تولد یا دختر و پسر بودن. اکتسابی: بسیاری از ویژگی های هویتی را خودمان شکل می دهیم یا در شکل گیری آنها نقش و سهم زیادی داریم مانند صفات اخلاقی و روانی (هر مثال صحیح دیگر، نمره دارد) (ص۳۳)	۱
۱۵	زبان فارسی به دلیل مشارکت فعال ایرانیان در حیات فکری جهان اسلام، از محدوده زبان سیاسی مشترک اقوام ایرانی فراتر رفت و به عنوان زبان دوم جهان اسلام، در مناطق مختلف جهان اسلام، گسترش یافت. (ص۵۹)	۱
۱۶	علل تحولات فرهنگی ← درونی ← ابداعات و نوآوری‌های مثبت و منفی افراد علل تحولات فرهنگی ← بیرونی ← کاستی‌ها و بن بست‌های درون فرهنگ (صفحه۵۲کتاب)	۱
۱۷	۱-تبعیت با کراهت؛ تبعیتی است که ناشی از تهدید و ترس باشد ۲-تبعیت با رضایت؛ تبعیتی است که با رضایت و میل درونی همراه است. (ص۶۹)	۱
۱۸	لیبرال دموکراسی نوعی نظام سیاسی است که ادعا می‌کند با *خواست و ارادهٔ اکثریت مردم* سازمان می‌یابد این نظام سیاسی هیچ *حقیقت و فضیلتی را به رسمیت نمی‌شناسد* و حکومتی *دنیوی و این جهانی* است. (ص۷۴)	۱
۱۹	جمعیتی که جامعه زمینه ساز گسترش فرهنگ آن است کاهش جمعیتی که جامعه امکان تسلط جوامع و فرهنگ های دیگر برآن جامعه را فراهم می‌آورد از این رو تأمین جمعیت مناسب برای یک جامعه، مسئله‌ای هویتی است. (ص۷۷)	۱
۲۰	برخی از کشورهای سلطه‌گر غرب که از سویی اقتصاد را اساس همه چیز می‌پندارند و از سوی دیگر، تمامی شیوه‌های غیراقتصادی را نابود شده می‌بینند، پاشنهٔ آشیل ایران اسلامی را اقتصاد می‌دانند؛ از این رو جنگ اقتصادی تمام عیاری را علیه کشور ما به راه انداخته‌اند. (ص۸۱)	۱
	"به پاسخ هایی که از نظر مصحح محترم به راهنمای تصحیح نزدیک است نمره تعلق می گیرد."	۲۴

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **علوم اجتماعی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان:**۸۰دقیقه**
رشته : **ریاضی فیزیک– علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	**تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۴/۱۰**	تعداد صفحه: **۳**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشوردر**نوبت خرداد**ماه سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	الف) بخش الزامی	
۱	**دانش آموزان عزیز به سؤالات۱ تا ۱۱ (جهت کسب ۱۶ نمره) پاسخ دهید.**	۲
	در عبارات زیر موارد صحیح و غلط را مشخص کنید:	
	الف: فردی که از خطر می گریزد کنشی انجام نداده؛ زیرا عمل او از روی اضطرار است.	
	ب: موقعیت اجتماعی افراد صرفا تابع مشاغل آنهاست.	
	ج: هویت فرهنگی جامعه گسترده تر از هویت اجتماعی افراد است.	
	د: هویت ایرانی قبل از ظهور اسلام، هویتی توحیدی، دینی و در مواردی آمیخته با اساطیر بود.	
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید:	۲
	الف: هر جامعه ای بر اساس .....، با طبیعت و بدن آدمی تعامل می کند.	
	ب: افراد در بدو تولد، هویت اجتماعی ..... خود را به صورت انفعالی می پذیرند.	
	ج: فرهنگ اساطیری و فرهنگ ..... آدمی را از حقیقت جهان و حقیقت خود بیگانه می کنند.	
	د: در دیدگاه مستشرقان هویت فرهنگی جوامع اسلامی، توحیدی یا ..... نیست، بلکه دنیوی است .	
۳	سؤالات چهار گزینه ای:	۲
	الف) عوض شدن هوای کلاس، بعد از باز کردن پنجره ، ..... کنش است.	
	۱- پیامد غیر ارادی ۲- ویژگی آگاهانه بودن ۳- پیامد ارادی ۴- ویژگی معنادار بودن	
	ب)کدام گزینه ویژگی هویتی "گروه خونی " و "دانش آموز بودن"را به درستی نشان می دهد؟	
	۱- انتسابی، فردی و متغیر- اکتسابی، اجتماعی و متغیر	
	۲- انتسابی، فردی و ثابت- اکتسابی، اجتماعی و متغیر	
	۳- اکتسابی، فردی و متغیر- انتسابی، اجتماعی و متغیر	
	۴- اکتسابی، فردی و ثابت- انتسابی، اجتماعی و متغیر	
	ج) فرد با آموزش های اساسی و ماندگاری که در ..... می بیند اولین ومهم ترین آشنایی ها را با جامعه ای که در آن متولد شده است پیدا می کند.	
	۱- مدرسه ۲- خانواده ۳- خانواده و مدرسه ۴- گروه های هم‌سالان	
	د) نظریه پردازان غربی طی قرن بیستم سرنوشت مشترک و حتمی بشریت را چه می دانستند.؟	
	۱- بازگشت به هویت دینی ۲- پوچی و نا امیدی	
	۳- دنیوی شدن همه فرهنگ ها ۴- گرفتاری در بحران هویت	
	«ادامه سؤالات در صفحه دوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **علوم اجتماعی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان:**۸۰دقیقه**
رشته : **ریاضی فیزیک– علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	**تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۴/۱۰**	تعداد صفحه: **۳**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشوردر**نوبت خرداد**ماه سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۴	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** **الف: پدیده اجتماعی چیست؟** **ب: منظور از تحول فرهنگی منفی چیست؟** **ج: جوامع اسلامی در مواجهه با امپراتوری های یونان و روم ،کدام عناصر را از فرهنگ آنها اخذ کردند؟** **د: جهان اسلام، از جمله ایران، چگونه با حمله مغول مقابله کرد؟**	۲
۵	**هر یک ازمفاهیم ستون اول به کدام یک از تعاریف ستون دوم اشاره دارد؟ (۱ مورد اضافی است)**	۱

مفاهیم	تعاریف
الف: فرهنگ عمومی	۱- بخش هایی از فرهنگ که از نظر علمی صحیح و مطابق با فطرت انسان باشد
ب: فرهنگ واقعی	۲- خرده فرهنگ مخالف با فرهنگ عمومی
ج: فرهنگ حق	۳- آن بخش از فرهنگ همه مردم یک جامعه در آن اشتراک دارند
د: ضد فرهنگ	۴- آن بخش از فرهنگ که مردم به آن عمل می کنند
	۵- آن بخش از فرهنگ که مردم یک جامعه از آن جانبداری می کنند اما در عمل ممکن است آن را نادیده بگیرند

۶	در موارد زیر مصادیق "فرهنگ " و "جامعه" را مشخص کنید. الف: خرید اینترنتی ..... ب: رعایت فاصله گذاری اجتماعی ..... ج: مردم شهریزد ..... د: پوشش زنان ترکمن	۱
	سؤالات تشریحی	
۷	آیا کنش اجتماعی فقط در حضورفیزیکی دیگران صورت می گیرد؟ با مثال توضیح دهید.	۱
۸	آیا فرصت های پیش روی افراد برای تحرک اجتماعی و کسب هویت های جدید در جوامع مختلف، یکسان است؟ توضیح دهید.	۱
۹	دو روش پیشگیری و کنترل کجروی اجتماعی را بنویسید.	۱
۱۰	پیامدهای خود باختگی فرهنگی را بنویسید.	۱/۵
۱۱	انقلاب اسلامی ،چه تاثیر ی بر هویت ایران و ایرانی داشته است؟	۱/۵
	«ادامه سؤالات در صفحه سوم»	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **علوم اجتماعی**	پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان:**۸۰دقیقه**
رشته : **ریاضی فیزیک– علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	**تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۴/۱۰**	تعداد صفحه: **۳**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشوردر**نوبت خرداد**ماه سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	ب)بخش انتخابی **دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره، از سوالات ۱۲ تا ۱۹ فقط ۴ سؤال را به دلخواه پاسخ دهید.**	
۱۲	درمقایسه بین لایه های فرهنگ، کدام لایه ها از اهمیت بیشتری برخوردار است چرا؟	۱
۱۳	مثال زیر نشانگر کدام رابطه هویتی است؟ "یک انسان با تقوا جهانی را تغییر می دهد"	۱
۱۴	علل درونی تحولات فرهنگی را بنویسید.	۱
۱۵	دو مورد ازکتاب هایی که متفکران ایرانی از دهه سی شمسی به بعد در نقد رویکرد تقلیدی به فرهنگ غرب نوشته اند را نام ببرید.	۱
۱۶	انواع جلب تبعیت دیگران را نام برده و تعریف کنید.	۱
۱۷	بر اساس ملاک"روش تصمیم گیری "، نظام های سیاسی به چند دسته تقسیم می شوند؟ توضیح دهید.	۱
۱۸	چهار مورد از عوامل کاهش جمعیت و سالمندی جمعیت در غرب را بنویسید.	۱
۱۹	آسیب های مبتنی بر اقتصاد نفتی را بنویسید. (ذکر دو مورد کافی است)	۱
	سربلند و پیروز باشید	۲۴

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **علوم اجتماعی**	رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدّت امتحان:**۸۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه :**۲**	تاریخ امتحان :**۱۳۹۹/۰۴/۱۰**	
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در خرداد ماه سال۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) غلط ب) غلط ج)صحیح د)صحیح	۲
۲	الف) هویت خود ب)انتسابی ج) دنیوی د) اساطیری	۲
۳	الف) گزینه ۱ (پیامد غیر ارادی) ب) گزینه ۲ (انتسابی، فردی و ثابت- اکتسابی، اجتماعی و متغیر) ج) گزینه ۲(خانواده) د) گزینه ۳ (دنیوی شدن همه فرهنگ ها)	۲
۴	الف) به کنش اجتماعی و پیامدهای آن، پدیده های اجتماعی گویند. ب) اگر فرهنگی که اعتبار اجتماعی خود را از دست می دهد، فرهنگ حق باشد و جهت تغییرات به سوی فرهنگ باطل باشد تحول فرهنگی منفی است. ج) عناصرعقلی د) مهاجمان را درون فرهنگ خود جذب و هضم کرد.	۲
۵	الف) ۳ ب) ۴ ج) ۱ د) ۲	۱
۶	الف: فرهنگ ب: فرهنگ ج: جامعه د: فرهنگ	۱
۷	کنش اجتماعی فقط در حضورفیزیکی دیگران صورت نمی گیرد۰ (۰/۵)وقتی راننده ای پشت چراغ قرمز می ایستد، مقرراتی را رعایت می کند که مورد قبول دیگران است، به همین سبب کنش او اجتماعی است.(۰/۵)	۱
۸	خیر، هر جامعه ای به تناسب عقاید و ارزش های خود برخی تحرک های اجتماعی و تغییر ات هویتی را تشویق و برخی دیگر را منع می کند؛ برخی هویت ها را می پذیرد و برخی دیگر را نمی پذیرد.	۱
۹	تبلیغ و اقناع - تشویق و پاداش– تنبیه و مجازات(اشاره به دو مورد ۱ نمره)	۱
۱۰	پیامد ها: ۱) عناصر فرهنگی جامعهٔ دیگر را بدون تحقیق و گزینش می پذیرد و به روش تقلیدی عمل می کند ۲) ارتباطش را با تاریخ و فرهنگ خود از دست می دهد ۳) نه می تواند فرهنگ خود را گسترش دهد و نه قادر است به جامعهٔ دیگر ملحق شود. (اشاره به دو مورد ۱ نمره)	۱/۵
۱۱	- بازگشت به هویت اسلامی به رهبری امام خمینی قدس سره وبا تکیه بر آموزه های قرآن و اهل بیت علیهم السلام ۰/۵نمره - دفاع از مرزهای جامعه ایمانی خود در برابر جهانی که در مقابل او صف کشیده بود ۰/۵ نمره - تبدیل ایران به عنوان قلب تپنده بیداری اسلامی۰/۵ نمره	۱/۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **علوم اجتماعی**	رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدّت امتحان:**۸۰دقیقه**
پایه **دوازدهم** دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه :**۲**	تاریخ امتحان :**۱۳۹۹/۰۴/۱۰**	
دانش آموزان روزانه سراسرکشور در خرداد ماه سال۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	**پاسخ سوالات انتخابی:** **لایه های عمیق(عقاید و ارزش ها) اهمیت بیشتری دارند. ۰/۵ نمره** **زیرا لایه های عمیق کمتر در معرض تغییر قرار می گیرند و تأثیرات همه جانبه و فراگیر دارند. ۰/۵ نمره**	۱
۱۳	**تاثیر بعد نفسانی بر بعد اجتماعی(نام بردن ابعاد هویتی ۰/۵نمره و تشخیص صحیح رابطه ۰/۵ نمره)**	۱
۱۴	**۱- ابداعات و نوآوری های مثبت و منفیِ افراد جامعه** **۲- کاستی ها و بن بست های موجود در فرهنگِ جامعه**	۱
۱۵	**غرب زدگی - بازگشت به خویشتن - خدمات متقابل اسلام و ایران - فطرت (ذکر دو مورد کافی است)**	۱
۱۶	**۱- تبعیت با کراهت: تبعیتی است که ناشی از تهدید و ترس باشد** **۲- تبعیت با رضایت: تبعیتی است که با رضایت و میل درونی همراه است.**	۱
۱۷	**با این ملاک، نظام های سیاسی به دو دسته تقسیم می شوند: ۱- نظام هایی که در آنها حاکم یا حاکمان براساس اهداف و اغراض و امیال خود تصمیم می گیرند ۲- حاکم یا حاکمان براساس حقیقت وفضیلت و با توجه به موازین عقلی تصمیم می گیرند.**	۱
۱۸	**بالارفتن سن ازدواج - افزایش بی ثباتی- فروپاشی خانواده ها و طلاق- رفاه زدگی- مصرف گرایی - هزینه پنداشتن فرزندان (ذکر چهار مورد کافی است)**	۱
۱۹	**۱- شکل گیری تولید ملی ضعیف و شکننده** **۲- در کوتاه مدت احساس رفاه بیشتری به ارمغان می آورد اما پایدار نیست** **۳- وضعیت شکننده ای را به وجود می آورد که زمینهٔ سوء استفادهٔ قدرت های جهانی را فراهم می آورد.** **۴- دولت بزرگی به وجود می آید که می کوشد به کمک درآمدهای نفتی و نه رواج کسب و کار، رفاه اقتصادی را تأمین کند. (ذکر دو مورد کافی است)**	۱
	"به پاسخ هایی که از نظر مصحح محترم به راهنما ی تصحیح نزدیک است نمره تعلق می گیرد."	۲۴

@NOOSHDAROOTEAM

زبان عربی

بارم بندی عربی (۳)

واژه‌شناسی	۲
ترجمه به فارسی	۹
شناخت و کاربرد قواعد	۷
مهارت درک و فهم	۲

درس ۱ : حروف مشبه‌بالفعل و لا نفی جنس

درس ۲ : حال و نکات ترجمه

درس ۳ : ادات استثناء

درس ۴ : مفعول مطلق تاکیدی و نوعی

تاثیر عربی در سوابق تحصیلی

عربی دارای ضریب ۹.۰۵ میباشد و سهم آن در سوابق تحصیلی ۳.۶۲ درصد (از ۴۰ درصد) میباشد و سومین درس موثر در سوابق تحصیلی است. از آنجایی که کسب نمره بالا در آن سخت میباشد، نمره بالای آن اختلاف تراز زیادی نسبت به نمرات پایینتر دارد.

برای امتحان نهایی عربی چی بخونم؟

برای امتحان نهایی عربی از پایه‌های دهم و یازدهم مباحث قواعد شامل ترجمه و انواع فعل (ماضی، مضارع، مستقبل، امر، نهی، مجهول، نون وقایه و ...) / حرکت گذاری (فاعل، مفعول، مبتدا، خبر، مضافالیه، صفت، جار و مجرور، یا مجرور به حرف جر، حال، مستثنی و مفعول مطلق) / تشخیص و ترجمه اسم فاعل، اسم مفعول، اسم مبالغه، اسم مکان، اسم تفضیل نیاز است که مطالعه کنید و پس از آن به مطالعه کتاب درسی پایه دوازدهم بپردازید.

روش مطالعه و تیپ بندی سوالات عربی برای امتحان نهایی

مهارت واژه‌شناسی

الف) مهارت واژه‌شناسی	نوشتن معنای چهار کلمه داخل جمله از عربی به فارسی؛ از جملات متن، تمرین و بخش «اِعلَموا» (زیر کلمات خط کشیده می‌شود.)	۱
	مترادف و متضاد (دو جفت کلمه داده می‌شود و دانش‌آموز فقط تضاد یا ترادف را مشخّص می‌کند؛ یا چند کلمهٔ درهم داده می‌شود و دانش‌آموز آنها را کنار هم به‌صورت مترادف و متضاد قرار می‌دهد.)	۰/۵
	تشخیص کلمهٔ ناهماهنگ از نظر معنا در میان چهار کلمه یا یافتن گزینهٔ مناسب برای شرح یک کلمه	۰/۲۵
	نوشتن مفرد یا جمع اسم (درحدّ جمع‌های مکسّر خوانده شده در کتاب دوازدهم)	۰/۲۵

چگونه و چی بخوانیم؟

۱.

۲.

۳.

مهارت ترجمه به فارسی

ب) مهارت ترجمه به فارسی	ترجمهٔ جملات کتاب از عربی به فارسی از متن، تمرین و بخش «اِعلَموا»	۵
	ترجمهٔ درست یک جملهٔ دارای لای نفی جنس. (ترجمهٔ لای نفی جنس به‌صورت «هیچ ... نیست» مدّ نظر است.)	۰/۵
	ترجمهٔ درست جملهٔ دارای حروف مشبّهة بالفعل (أَنَّ، کَأَنَّ، لَیْتَ و لَعَلَّ) با تکیه بر معنای حروف مشبّهة بالفعل	۰/۵
	ترجمهٔ یک جملهٔ دارای مفعول مطلق تأکیدی و یک جملهٔ دارای مفعول مطلق نوعی	۱
	ترجمهٔ یک جملهٔ دارای قید حالت	۰/۵
	انتخاب گزینهٔ درست در ترجمهٔ جملهٔ عربی به فارسی (دو جمله)	۰/۵
	تکمیل ترجمهٔ ناقص از متن، تمرین و بخش «اِعلَموا» (چهار جای خالی)	۱

چگونه و چی بخوانیم؟

۱.

۲.

مهارت شناخت و کاربرد قواعد

ج) مهارت شناخت و کاربرد قواعد	ترجمهٔ دقیق فعل‌های ماضی ساده، ماضی نقلی، ماضی استمراری، ماضی بعید، امر، نهی، نفی، مستقبل، مجهول، معادله‌ای عربی مضارع التزامی، اسلوب شرط و فعل دارای نون وقایه داخل جملات ساده و با ریشه‌های ساده‌ای مانند: خَرَجَ، دَخَلَ، صَبَرَ، کَتَبَ و ... که زیر فعل خطی کشیده می‌شود و دانش‌آموز با کمک یک قرینه یا بیشتر، آنها را ترجمه می‌کند؛ مانند: «أنا دَخَلْتُ قَرْيَةَ جَدّي أمْسِ.» که در این جمله دو قرینهٔ «أنا» و «ي» در «إنّي» و «جَدّي» و قید زمان «أمْسِ» به دانش‌آموز کمک می‌کنند تا بتواند «دخلتُ» را درست ترجمه کند. در صورتی که از فعل‌های دشواری مانند تَهْمِسونَ استفاده می‌شود، لازم است که معنای شکل سوم شخص مفرد آن داده شود؛ مثال: یا تَلامیذُ، لِمَ تَهْمِسونَ فی الصَّفِّ؟! (هَمَسَ: آهسته سخن گفت) یا در قالب مصوّر به صورت ارتباط دادن جملات به تصاویر (هشت مورد) یا به صورت تلفیقی از حالت اوّل و دوم	۲
	تشخیص محلّ اعرابی در جملاتی که معنا و ساختاری ساده دارند؛ مانند: «کَتَبَ المُسافِرُ رِسالَةً في الفُنْدُقِ.» جملات کاملاً حرکت‌گذاری می‌شوند. (فاعل، مفعول، مبتدا، خبر، مضاف‌الیه، صفت، جار و مجرور، یا مجرور به حرف جر، حال، مستثنی و مفعول مطلق) تذکر: سهم حال، مستثنی و مفعول مطلق ۱/۲۵ نمره از ۳ نمره است. تشخیص نوع مفعول مطلق نیز سؤال می‌شود. ۰/۵ نمره تحلیل صرفی و اعراب که مؤکداً باید در قالب سؤال دو گزینه‌ای شبیه صفحهٔ ۴۰ کتاب درسی باشد.	۳
	تشخیص اسم فاعل، اسم مفعول، اسم مبالغه، اسم مکان، اسم تفضیل یا ترجمهٔ درست آنها؛ یا ترکیبی از تشخیص و ترجمهٔ آنها (در هر حالت این اسم‌ها داخل جملات کوتاه هستند.)	۲

چگونه و چی بخوانیم؟

۱.

۲.

۳.

۴.

مهارت درک و فهم

د) مهارت درک و فهم	سؤال جورکردنی از مفهوم واژگان «وصل کردن کلمات ستون اوّل به توضیحات ستون دوم» (چهار مورد) یا ارائهٔ شش کلمه که دو تا اضافه است و چهار جمله با جای خالی که باید با کلمهٔ مناسب کامل شود. یا پرکردن جاهای خالی با گزینه‌های مناسب (سؤال سه گزینه‌ای)	۱
	درک مطلب (ارائهٔ متن و طرّاحی چند سؤال حتّی‌الامکان با چند کلمهٔ پرسشی خوانده شده) یا (ارائهٔ چند جمله و تعیین درست و نادرست آنها براساس مفهوم هر جمله یا براساس متن ارائه شده در برگهٔ امتحانی)؛ یا ترکیبی از دو حالت پیشنهادی بالا؛ یا طرح سؤال با توجّه به تصویر که در این حالت پاسخ کوتاه مطلوب است؛ یا هر شیوهٔ ابتکاری دیگری که بتواند مهارت درک و فهم را بسنجد.	۱

چگونه و چی بخوانیم؟

برنامه مطالعاتی عربی (از اردیبهشت)

هفته اول: قواعد پایه (.....) / لغت و ترجمه درس ۱ دوازدهم

هفته دوم: قواعد پایه (.....) / لغت و ترجمه درس ۲ دوازدهم

هفته سوم: قواعد پایه (.....) / لغت و ترجمه درس ۳ دوازدهم

هفته چهارم: قواعد پایه (.....) / لغت و ترجمه درس ۴ دوازدهم

(اگر از برنامه جامع عمومی ۸ هفته‌ای (از فروردین) استفاده میکنین همون رو ادامه بدین)

ساعت مطالعه موردنیاز در هفته: ۴ الی ۶ ساعت

منبع پیشنهادی : فرمول بیست گاج

@NOOSHDAROOTEAM

باسمه تعالی

پایه **دوازدهم** دوره دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : **عربی،زبان قرآن(۳)**	تعدادصفحه:۴	مدت آزمون: **۸۰ دقیقه**
رشته: **ریاضی فیزیک** – **علوم تجربی**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۱۲**	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع:**۱۰صبح**
دانش آموزان روزانه بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت **دی ماه سال ۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	سؤالات(پاسخنامه دارد)	نمره
الف	**تَرجِمِ الكلماتِ الّتي تَحتَها خطٌّ:** ۱) إنَّ الزرّافةَ بكماءُ ليستْ لها أَحبالٌ صوتيّةٌ. ۲) العَقّادُ كانَ لا يَرى الجَمالَ اِلّا الحُريّةَ. ۳) نحنُ نَتَمَنّى أن نَتَشَرّفَ لِزيارةِ الأماكنِ المقدّسةِ. ٤) قَد حَدَّثَنا القُرآنُ عَن صِراعِ الأَنبياءِ مَعَ الكافِرينَ.	۱
ب	**عيّنِ المُتَرادفَ وَ المُتضادّ:** « رَخُصَ – اِتّسَعَ – نَصَرَ – غَلا – أَعانَ » ٥) ..... = ... ٦) ..... ≠	۰/۵
ج	**عَيّنِ الكَلمةَ الغريبةَ:** ۷) الأَعصابُ ☐ الأَسنانُ ☐ العِظامُ ☐ الأَعيُن ☐ الرِّجالُ ☐	۰/۲۵
د	**اُكتُبْ مُفردَ الكلمةِ الّتي تَحتَها خطٌّ:** ۸) التِّجارِبُ لا تُغْنينا عَنِ الْكُتُبِ.	۰/۲۵
هـ	**تَرجِمِ الآياتِ وَ العباراتِ التّاليةَ إلى الفارسيَّةِ:** ۹)﴿ ولا تَهِنوا ولا تَحْزَنوا و أنتُمُ الأعلَونَ ﴾ ۰/۷۵ ۱۰)﴿ لايَيأَسُ مِن رَوْحِ اللّهِ إلّا القَومُ الكافِرونَ﴾ ۰/۵ ۱۱) ﴿ إنّا نحنُ نَزَّلْنا عليكَ القرآنَ تنزيلاً﴾ ۰/۵ ۱۲) الكِتاباتُ والنُّقوشُ تَدُلُّ على أَنَّ الدّينَ فِطريٌّ في وُجودِ الإنسانِ. ۰/۷۵ ۱۳) يُؤَثِّرُ الكتابُ في نَفْسِ قارِئِهِ تأثيراًعميقاً يَظْهَرُ في آرائِهِ. ۰/۷۵ ۱٤) إذا كانَ لكَ فكرٌ قادِرٌ تَستَطيعُ بِهِ أنْ تَفْهَمَ ما تَقْرَأُ. ۰/۷۵ ۱۵) لمّا وَصَلَ هشامٌ إلى الحَجَرِ لَمْ يَقْدِرْ أنْ يَستَلِمَه. ۰/۷۵ ۱٦) إذا أرادَ اللهُ هلاكَ النَّملةِ أنْبَتَ لَها جَناحَيْنِ. ۰/۷۵ ۱۷) إلهي اجْعَلِ التَّوفيقَ حَظّي في الحياةِ. ۰/۵ ۱۸) أقوى النّاسِ مَنْ عَفا عَدُوَّه مُقتدِراً . ۰/۵ ۱۹) لا خيرَ في قولٍ إلّا مَعَ الفعلِ. ۰/۵	۰/۷۵
	ادامه سؤالات درصفحه دوم	

باسمه تعالی

پایه **دوازدهم** دوره دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : **عربی،زبان قرآن(۳)**	تعدادصفحه:۴	مدت آزمون: **۸۰ دقیقه**
رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۱۲**	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع:**۱۰صبح**
دانش آموزان روزانه بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت **دی ماه سال ۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	

و	**اِنتَخِبِ التَّرجمَةَ الصَّحيحةَ:** ۲۰) كانَ المُتَفرِّجونَ يَشَجِّعونَ فَريقَهُمُ الفائِزَ فَرِحينَ. ۱. تماشاچیان خوشحال، تیم برنده خود را تشویق کردند. ۲. تماشاچیان تیم برنده شان را با شادی، تشویق می کردند. ۲۱) الأُمَّهاتُ يَجْتَهِدنَ لِتربيةِ الأَولادِ إجتِهاداً بالِغاً. ۱. مادران برای تربیت فرزندان بسیار تلاش می کنند. ۲. مادران برای تربیت فرزندانشان تلاش زیادی می کنند.	۰/۵
ز	**كَمِّلِ الفَراغاتِ في التَّرجمةِ الفارسيَّةِ:** ۲۲) يا أبي لِمَ تَبكي و قد كُنْتَ في الحَجِّ في العامِ الماضي. ای پدرم چرا ..... در حالی که سال ..... حج بوده ای؟ ۲۳) كانَ الحُرّاسُ قَد اِمتَنَعوا عنِ النَّومِ. ..... از خوابیدن ..... . ۲٤) يَنقُصُ كُلُّ شيءٍ بالإنفاقِ إلّا العلمَ فإنّهُ يَزيدُ. ..... با انفاق کم می شود به جز علم زیرا آن	۱/۵
ح	**تَرجِمِ الأَفعالَ الّتي تَحتَها خَطٌّ:** **۲۵) تَعَلَّمَ (یاد گرفت)** (۱) رَجاءً تَعَلَّموا العَربيّةَ. (۲) التَّلاميذُ قَد يَتَعلَّمونَ اللُّغةَ الفرنسيّةَ. (۳) الكَسلانُ لَمْ يَتَعَلَّمِ الدَّرسَ. **۲٦) ساعَدَ(کمک کرد)** (۱) الطُّلّابُ ساعَدوني. (۲) الأَغنياءُ لِيُساعِدوا الفُقَراءَ. (۳) سَأُساعِدُ صَديقي في أَداءِ واجِباتِهِ. **۲۷) كَتَبَ (نوشت)** (۱) الأَطفالُ لايَكتُبوا على الأَشجارِ. (۲) التِّلميذاتُ كُنَّ قدْ كَتبْنَ دروسَهُنَّ.	۲
	ادامه سؤالات در صفحه سوم	

باسمه تعالی

پایه **دوازدهم** دوره دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : **عربی،زبان قرآن(۳)**	تعدادصفحه:۴	مدت آزمون: **۸۰ دقیقه**
رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۱۲**	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع:**۱۰صبح**
دانش آموزان روزانه بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت **دی ماه سال ۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	

ط	**الف) إبحثْ عَن الأسماءِ التّاليةِ في الجُملِ.** ۲۸) اسمُ تَفضيلٍ ۲۹) اسمُ فاعلٍ ۳۰) اسمُ مكانٍ ۳۱) اسمُ مفعولٍ ۳۲) اسمَ مبالغةٍ العُمّالُ مَشغُولونَ بالعَمَلِ في المَصنَعِ.هذه السَّمكةُ مِن أَعجَبِ الأَسماكِ في الصَّيدِ. إنَّ النَّفسَ لَأَمّارةٌ بِالسّوءِ. **ب) تَرجِم الكلماتِ الّتي تَحتَها خطٌّ.** ۳۳) عدوٌّ عاقِلٌ خيرٌ مِنْ صَديقٍ جاهلٍ. ۳٤) وَقَفَ المُهندِسُ الشابُّ في المَوقفِ مُبتَسِماً.	۲
ی	**مَيِّزْ في العِباراتِ التّاليةِ:** **۳۵) المُستثنى ۳٦) المُستثنى منه ۳۷) الحال ۳۸) المفعولُ المُطلقُ و نوعه** ماشاهَدْتُ الطُلّابَ في صالةِ الإمتحانِ اِلّا صادِقاً . إذا طَلَبْتَ أنْ تَنْجَحَ في عَملِكَ فَقُمْ بِهِ وَأَنتَ وَحيدٌ. أنْشَدَ الفَرزدقُ قَصيدَتَهُ إنشاداً رائِعاً.	۱/۲۵
ك	**عيّنِ الكلمةَ الصَّحيحةَ للفَراغِ :** (كلمتانِ زائِدتانِ) " **الجَرّارةُ – الصُحُفي – المُفكِّرُ – الشَّدائِدِ – المَطارِ– الجُنديُّ** " ۳۹) حَضَرَ السُّياحُ في قاعةِ ..... لكنَّ الدّليلَ لم يَحْضُرْ. ٤۰) ..... سَيّارةٌ نَسْتخدِمُها للعَمَلِ في المَزرعةِ. ٤۱) ..... هُوَ العالِمُ الَّذي لَهُ أفكارٌ عَميقةٌ و حَديثةٌ. ٤۲) عندَ ..... يُعْرَفُ الإخوانُ.	۱
ل	**عيّنِ المَحَلَّ الإعرابيَّ للكلماتِ الّتي تَحتَها خَطٌّ:** ٤۳) الحِكمةُ لا تَعمُرُ في قَلبِ المُتَكَبِّرِ الجَبّارِ. ٤٤) لا تَأْخُذوا الباطِلَ مِن أَهلِ الحَقِّ.	۱/۲۵
	ادامه سؤالات در صفحه چهارم	

باسمه تعالی

پایه **دوازدهم** دوره دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : **عربی،زبان قرآن(۳)**	تعدادصفحه:۴	مدت آزمون: **۸۰ دقیقه**
رشته: **ریاضی فیزیک** – **علوم تجربی**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۱۲**	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع:**۱۰صبح**
دانش آموزان روزانه بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت **دی ماه سال ۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	

م	**إقرأ النَصَّ التّالي ثُمّ أَجِبْ عَنِ الأَسئلةِ:** يَستُرُ السّمَكُ المَدفونُ نَفسَهُ تَحتَ الطِّينِ عِندَ الجَفافِ في غَلافٍ مِنَ المَوادِّ المُخاطيَّةِ يَنامُ أَكثَرَ مِن سَنَةٍ وَيَعيشُ داخِلَ حُفرةٍ في انتِظارِ نُزولِ المَطَرِ .أَمّا الصَّيّادونَ يَحفِرونَ التُّرابَ قَبلَ نُزولِ المَطَرِ وَيَصيدونَهُ. ٤٥) كَيفَ يَعيشُ السَّمكُ المَدفونُ داخِلَ حُفرةٍ صَغيرةٍ؟ ٤٦) ما يَفعَلُ الصَّيّادونَ؟ ٤٧) كَمْ سَنَةً يَنامُ السَّمَكُ المَدفونُ؟ ٤٨) عَيِّنِ المَحَلَّ الإعرابيَّ لِلكلمَةِ الّتي تَحتَها خَطٌّ؟	۱
ن	**عَيِّنِ الصَّحيحَ في التَّحليلِ الصَّرفيِّ و المَحلِّ الإعرابيّ:** " **إبراهيمُ (ع) كَسَّرَ جَميعَ الأَصنامِ في المَعبَدِ.** " **٤٩) كَسَّرَ :** (١) فعلُ ماضٍ _ معلومٌ / خَبرٌ (٢) فعلُ أَمرٍ – مَعلومٌ / فاعِلٌ **٥٠) المَعبَدَ :** (١) اِسمٌ – مُفردٌ – مُذكّرٌ – نَكرةٌ / مُضافٌ إليهِ (٢) اسمٌ – مُفردٌ – مُذَكّرٌ – اسمُ مكانٍ / مَجرورٌ بِحرفِ جَرٍّ	۰/۵
	نَرجو لَكُم النَّجاحَ	**جمع نمره** ۲۰

مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش

باسمه تعالی

پایه **دوازدهم** دوره دوم متوسطه	راهنمای تصحیح امتحان درس : **عربی،زبان قرآن(۳)**	تعدادصفحه:**۲**	مدت آزمون: **۸۰ دقیقه**
رشته: **ریاضی فیزیک - علوم تجربی**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۱۲**	ساعت شروع:	**۱۰ صبح**
دانش آموزان روزانه بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت **دی ماه سال ۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
الف	**ترجِمِ الكلماتِ الّتي تحتَها خطٌّ:** (هرمورد ۰/۲۵) ۱) **تارهای صوتی** (درس٤ ص ٦٢) ۲) **نمی دید** (درس۳ ص ۳۵) ۳) آرزو داریم (درس ۲ ص ۲۰) ٤) **کشمکش** (درس۱ ص۳)	۱
ب	**عيّنِ المُترادفَ وَ المُتضادّ:** (درس٤ ص٦٤) ۵) نَصَر = أَعانَ ۰/۲۵ ٦) رَخُصَ ≠غَلا ۰/۲۵	۰/۵
ج	**عيّنِ الكلمةَ الغريبةَ:** ۷) **الرِّجال** (درس ۲ ص ۲٦)	۰/۲۵
د	**اُكتُبْ مُفردَ الكلمةِ الّتي تحتَها خطٌّ:** ۸) **التَّجارِب = التَّجربة** (درس۳ ص۳٤) ۲۵/ .	۰/۲۵
هـ	**تَرجِمِ الآياتِ وَالعباراتِ التّاليةَ إلى الفارسيَّةِ:** ۹) **سست نشوید و اندوهگین نشوید در حالیکه شما برترید.** ۰/۷۵ (درس۲ص۲٤) ۱۰) **تنها گروه کافر از رحمت خدا ناامید می شوند.(جز گروه کافر کسی از رحمت خدا ناامید نمی شود)** ۰/۵ (درس۳ ص٤۱) ۱۱) **به راستی ما قرآن را بر تو به تدریج نازل کردیم.** ۰/۵(درس٤ص٦٤) ۱۲) **نوشته ها و نگاره ها دلالت می کند بر اینکه دین در وجود انسان ذاتی است.** ۷۵/. (درس ۱ ص ۲) ۱۳) **کتاب در جان خواننده عمیقاً تاثیری می گذارد که در نظراتش آشکار می شود.** ۰/۷۵ (درس ۳ ص ۳۵) ۱٤)**هرگاه اندیشه ی توانمندی داشته باشی می توانی به وسیله آن هر آنچه را می خوانی بفهمی .** ۰/۷۵ (درس ۳ ص۳٤) ۱۵) **هشام هنگامی که به سنگ رسید نتوانست آن را مسح کند.** ۰/۷۵ (درس٤ص۵۰) ۱٦) **هرگاه خدا نابودی مورچه را بخواهد،برایش دو بال می رویاند.** ۰/۷۵(درس٤ ص۵۸) ۱۷) **خدای من،موفقیّت را بخت من در زندگی قرار بده.** ۰/۵ (درس۱ص۱٤) ۱۸) **قویترین مردم کسی است که دشمنش را با اقتدار ببخشد.** ۰/۵ (درس۲ ص۳۱) ۱۹) **هیچ خیری در سخنی نیست مگر آن که با عمل همراه باشد.** ۰/۵ (درس۱ ص ۸)	۷
و	**إنتخبِ التَّرجمةَ الصَّحيحةَ : (هرمورد ۰/۲۵)** ۲۰) ۲ (درس۲ ص۲۳) ۲۱)۱ (درس٤ ص ٥٤)	۰/۵
ز	**كَمّلِ الفَراغاتِ في التَّرجمةِ الفارسيَّةِ: (هرمورد ۰/۲۵)** ۲۲) **گریه می کنی - گذشته** (درس ۲ص۱۸) ۲۳) **نگهبانان - خودداری کرده بودند** (درس۲ ص ۲۸) ۲٤) **هرچیزی - زیاد می شود** (درس٤ ص٦٤)	۱/۵
ح	**تَرجِمِ الأَفعالَ الّتي تَحتَها خَطٌّ: (هرمورد ۰/۲۵)** ۲۵): (۱) **یاد بگیرید.** (۲) **گاهی یاد می گیرند.** (۳) **یاد نگرفت - یاد نگرفته است.** (درس ۱ ص۱۳) ۲٦):(۱) **به من کمک کردند** (۲) **باید کمک کنند** (۳) **کمک خواهم کرد.** (درس ۳ ص٤٦) ۲۷): (۱) **نباید بنویسند/ننویسند** (۲) **نوشته بودند.** (درس۲ص۲۸)	۲
	ادامه ی راهنما درصفحه بعد	

باسمه تعالی

پایه **دوازدهم** دوره دوم متوسطه	راهنمای تصحیح امتحان درس : **عربی،زبان قرآن(۳)**	تعدادصفحه:**۲**	مدت آزمون: **۸۰ دقیقه**
رشته: **ریاضی فیزیک - علوم تجربی**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۱۲**	ساعت شروع: **۱۰ صبح**	
دانش آموزان روزانه بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت **دی ماه سال ۱۴۰۱**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
ط	**الف) إبحثْ عَنِ الأسماءِ التّاليةِ في الجُملِ.** (هرمورد ۰/۲۵) ۲۸)**أعجَب** (درس۲ص۳۰) ۲۹) **العُمّالُ** (درس۲ص۲۹) ۳۰) **مَصنَع** (درس۲ص۲۹) ۳۱) **مَشغُولونَ** (درس۲ص۲۹) ۳۲)**أمّارة**(ص۴۸) **ب) تَرجِمِ الكلماتِ الّتي تَحتَها خَطٌّ.** ۳۳) **بهتر** (درس۳ص۴۷) ۳۴) **جوان _ ایستگاه** (درس۲ص۲۳)	۲
ی	**مَيِّزْ في العِباراتِ التّاليةِ:** (هرمورد ۰/۲۵) ۳۵) **صادِقاً = مستثنی** ۳۶) **الطُلّابَ= مستثنی منه** (درس ۳ ص۳۸) ۳۷) **أنتَ وَحيدٌ= جمله حالیه**(درس۲ص۳۱) ۳۸) **إنشاداً = مفعول مطلق / نوعی** (درس۴ص۵۱)	۱/۲۵
ك	**عيّنِ الكلمةَ الصَّحيحةَ للفَراغِ.** (کلمتانِ زائِدتانِ) (هرمورد ۰/۲۵) ۳۹) **المَطار** (درس۱ص۱۵) ۴۰) **الجرّارة** (درس۲ص۲۷) ۴۱) **المُفكِّر** (درس۳ص۴۲) ۴۲) **الشّدائد** (درس۴ص۵۸)	۱
ل	**عيّنِ المَحَلّ الإعرابيّ للكلماتِ الّتي تحتها خَطٌّ.** (هرمورد ۰/۲۵) ۴۳) **الحِكمةُ = مبتدا / قَلبٍ = مجرور به حرف جر / الجَبّار = صفت** (درس۴ص۵۹) ۴۴) **الباطِلَ = مفعول / الحَقِّ = مضاف الیه** (درس۱ص۱۲)	۱/۲۵
م	**إقرأ النَصَّ التّالي ثُمّ أَجِبْ عَنِ الأَسئلةِ:** (درس۴ ص۶۳) (هرمورد ۰/۲۵) ۴۵) **يَستُرُ نَفسَهُ في غَلافٍ مِنَ المَوادِّ المُخاطيَّةَ.** ۴۶) **الصَّيّادونَ يَحفِرونَ التُّرابَ وَيَصيدونَهُ.** ۴۷) **ينامُ اكثر مِن سنةٍ.** ۴۸) **السَّمَكُ = فاعل**	۱
ن	**عيّنِ الصَّحيحَ في التَّحليلِ الصَّرفي و المَحلّ الإعرابيّ:** (درس۱ص۳) (هرمورد ۰/۲۵) ۴۹) موارد گزینه (۱) ۵۰) موارد گزینه (۲)	۰/۵
	نَرجو لَكُم النَّجاحَ	**جمع نمرات** ۲۰

باسمه تعالی

پایه**دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	**سؤالات امتحان درس : عربی، زبان قرآن۳**	ساعت شروع:**۸صبح**	تعداد صفحه: **۳**
رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۶/۸**	**نام و نام خانوادگی :**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه بزرگسال‌وداوطلبان‌آزادسراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۱**			***مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی*** **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
الف	**ترجِم الكلماتِ الّتي تحتها خطٌ:** ۱) هاتانِ البِنتانِ قامَتا بِجَولَةٍ علميَّةٍ. ۲) فَالتُّجارُ لا تُغنينا عَنِ الكُتُبِ. ۳) خافَ هِشامٌ مِن أن يَرغَبوا فيه. ۴) يَتأكَّدُ الطّائِرُ مِن خِداعِ العدوِّ.	۱
ب	**عَيِّن المُترادِفَ والمُتَضادَّ:** (الخَير / الغَضَب / السَّوء / الحَبيب / المَفسدة / الصَّديق) ۵) ..... = ... ۶) ..... ≠	۰/۵
ج	**عَيِّنِ الكلمةَ الغريبةَ:** ۷) ۱) الفضّة ۲) الحَديد ۳) الطِّينة ۴) النُّحاس ۸) أكتُب مفرد الكلمة. « الكِبار»	۰/۵
د	**تَرجِم الآيةَ والجُمَلَ إلى الفارسيَّةِ:** ۹) ﴿ كَلَّمَ اللهُ موسَى تَكليماً ﴾ ۱۰) وَ عندَما تَسقُطُ الحَشَرةُ تَبلَعُها حيَّةٌ. ۱۱) استَلَمَ زَينُ العابدينَ (ع) الحَجَرَ استِلاماً سَهلاً. ۱۲) الكتابُ الّذي تَصَفَّحتُهُ أثَّرَ في نَفسي تأثيراً. ۱۳) كُلُّ طَعامٍ لا يُذكَرُ اسمُ اللهِ عَلَيه..... لا بَرَكَةَ فيه. ۱۴) إذا كانَ لَكَ فِكرٌ قادرٌ تَستَطيعُ بِه أن تَفهَمَ ما تَقرأُ. ۱۵) رَحَلَ إلَى خُلَفاءِ بَني أُمَيَّةَ بِالشّامِ وَ مَدَحَهُم وَ نالَ جَوائِزَهُم. ۱۶) هُناكَ طائرٌ يَبني عُشَّهُ فَوقَ قِمّةٍ بَعيداً عَنِ الحَيَوانات . ۱۷) ما استَطاعَتِ الأمُّ صُعودَ الجَبلِ لِأنَّ رِجلَها تُؤلِمُها. ۱۸) أحضَروا إبراهيم (ع) فَقَذفوهُ في النّارِ ، ثُمَّ أنقَذَهُ اللهُ مِنها. ۱۹) حينَ يَرى حَيَواناً مُفترِساً يَتَظاهَرُ بِأنَّ جَناحَهُ مَكسورٌ.	./۵ ./۵ ۰/۵ ./۷۵ ./۷۵ ./۷۵ ./۷۵ ./۷۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

پایه**دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	**سؤالات امتحان درس : عربی، زبان قرآن۳**	ساعت شروع:**۸صبح**	تعداد صفحه: **۳**
رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۶/۸**	**نام و نام خانوادگی :**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه بزرگسال‌وداوطلبان‌آزادسراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۱**			***مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی*** **http://aee.medu.ir**

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
هـ	**اِنتخب الصحيحَ في الترجمة:** ۲۰) ﴿لا يَحزُنْکَ قَولُهم إنَّ العِزَّةَ لِلّهِ جَميعاً﴾ ۱) گفتارشان نباید تو را غمگین کند ، زیرا ارجمندی همه از آن خداست. ۲) گفتارشان تو را غمگین نمی کند ، زیرا ارجمندی برای خداست. ۲۱) تُطلِقُ قَطَراتِ الماءِ مُتَتالِيَةً مِن فَمِها إلى الهَواءِ. ۱) پی در پی قطره های آب از دهانش به هوا رها می شود. ۲) پی در پی قطره های آب را از دهانش به هوا رها می کند. ۲۲) ﴿وَما الحَياةُ الدُّنيا إلّا لَعِبٌ وَ لَهوٌ﴾ ۱) زندگی دنیا فقط بازیچه و سرگرمی است. ۲) زندگی دنیا بازیچه و سرگرمی نیست.	۰/۷۵
و	**كَمِّل الفَراغاتِ في التَّرجَمةِ الفارسيَّةِ:** ۲۳) فَنُصِبَ لَهُ مِنبَرٌ وَ جَلَسَ عَلَيهِ جُلوسَ الأمراءِ . منبری برایش ..... و بر روی آن ..... پادشاهان نشست. ۲۴) مَا أرسَلَتْ أُسرَتُهُ إلَى القاهِرَةِ لِتَكميلِ دِراسَتِه. خانواده اش اورا برای تکمیل ..... ـش به قاهره	۱
ز	**تَرجِمِ الكلماتِ التى أشير إليها بِخَطٍّ :** ۲۵) استَعانَ : یاری جست ۱)﴿واستَعينوا بالصَّبرِ والصَّلاةِ﴾ ۲) ﴿... إيّاکَ نَستَعينُ﴾ ۳) لا تَستَعينوا إلّا باللهِ. ۲۶) رَخُصَ : ارزان شد ۱) الأدَبُ لَنْ يَرخُصَ إذا كَثُرَ . ۲) أسعارُ البَضائِعِ كانَتْ قَد رَخُصَتْ بَعدَ التَّخفيضِ . ۲۷) صَلَّحَ : تعمیرکرد ۱) أنا فى مَوقِفِ تَصليحِ الحافلاتِ. ۲) هو لَم يُصَلِّحْ جَرّارتَه. ۳) كانوا يُصَلِّحونَ السَّيّارة.	۲
ح	**مَيِّز في العِبارات:** ۲۸) الحال ۲۹) المُستثنى ۳۰) المستثنى منه ۳۱) المَفعول المُطلَق ۳۲) نوع المَفعول المُطلَق المُغولُ هَجَموا على الصِّينِ هُجوماً قاسيّاً ـ حَضَرَ الطُّلّابُ فى صالةِ الامتحانِ إلّا عَلِيّاً ـ يَمشى الطفلُ فَرِحاً.	۱/۲۵
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

پایه**دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	**سؤالات امتحان درس : عربی، زبان قرآن۳**	ساعت شروع:**۸صبح**	تعداد صفحه: **۳**
رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۶/۸**	**نام و نام خانوادگی :**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه بزرگسال‌وداوطلبان‌آزادسراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۱**			*مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی* http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
ط	**الف) اِبحث عَن الأسماءِ التاليَةِ فی الجُمَل:** ۳۳) اسم الفاعل ۳۴) اسم المفعول ۳۵) اسم التّفضيل ۳۶) اسم المبالغه ۳۷) اسم المكان زَميلَتی الفَهّامةُ تَشتَغِلُ فی المَكتبة . لا كَنزَ أغنی مِنَ القَناعة . هذا الكتابُ مَأخوذٌ عنِ المَقالات. كانَ الفَرزدَقُ مُحبّاً لِأهلِ البَيت (ع) . **ب) تَرْجِمِ الكَلماتِ :** طَبَخَ : پخت ، آشپزی کرد ۳۸) الطّبّاخ ۳۹) المَطبوخ ۴۰) المَطبَخ	۲
ی	**اِنتَخِب كلمةً صحيحَةً تُناسِبُ التوضيحاتِ التاليةِ :** (الكِساء ـ المَنام ـ الفاخِر ـ الحَنيف ـ المُتَفَرِّج ـ الحُلم) ۴۱) قَد نَراهُ فی النّوم. ۴۲) التاركُ للباطلِ وَ المتمايلُ إلی الدينِ الحقِّ. ۴۳) الناسُ يَلبَسونَهُ و مرادفُ كلمة « لباس» ۴۴) الّذی يُشَجِّعُ فَريقَهُ الفائزَ .	۱
ک	**عَيِّنِ المَحَلّ الإعرابي للكلماتِ الّتی تحتها خَطٌّ:** ۴۵) جَهَرَ الفرزدقُ بِحُبِّه لأهلِ البيت (ع). ۴۶) صَنَعتُ وِعاءً جَميلاً مِنَ الخَشب .	۱
ل	**إقرَأ النَّصَّ ثُمَّ أجِبْ عَن الأسئلةِ التّاليةِ:** السَّمَكُ المَدفونُ يَعيشُ داخِلَ حُفرَةٍ صَغيرَةٍ فی انتظارِ نُزولِ المَطَرِ للخروجِ مِنَ غِلافِه . يَذهَبُ الصّيّادونَ الإفريقيّونَ إلی مَكانِ اختفاءِه قَبلَ نُزولِ المَطَرِ وَ يَحفِرونَ التُّرابَ الجافَّ لِصَيدِه. ۴۷) متی يَذهبُ الصّيادون الی مكانِ اختفاء السَّمَك؟ ۴۸) لماذا يَنتَظِرُ السَّمَكُ نُزولَ المَطَر؟ ۴۹) ماذا يحفِرُ الصّيادونَ؟ ۵۰) أينَ يَعيشُ السَّمَكُ المدفونُ؟	۱
م	**عَيِّنِ الصَّحيحَ في التَّحليلِ الصَّرفيِّ و المحلِّ الإعرابي:** « الإمامُ طافَ بالبيتِ طَوافَ الأعاظمِ » ۵۱) طافَ : ۱: فعلٌ ماضٍ ، معلومٌ /خبرٌ ۲: فعلٌ ماضٍ ، معلومٌ / فعلٌ و فاعله « الإمام» ۵۲) الأعاظمِ : ۱: اسمُ تفضيلٍ ، جمعُ تكسيرٍ و مُفردُها الأعظم / مُضاف إليه ۲: اسمٌ ، جمعٌ ، مُذَكَّرٌ ، مُعرّفٌ بأل / صِفةٌ	۰/۵
	موفق و سربلند باشید. جمع نمره	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای درس:**عربی، زبان قران۳**	رشته:**ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۸/ ۶/ ۱۴۰۱**	**تعداد صفحه :۲**
دانش آموزان روزانه بزرگسال‌وداوطلبان‌آزادسراسرکشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۱			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
الف	۱) گردش ص ۲۳ ۲) ما را بی نیاز نمی کند ص ۳۴ هر مورد ۰/۲۵ ۳) علاقمند شوند ص۵۰ ۴) نیرنگ (مکر ، فریب) ص۱۵	۱
ب	۵) الحبیب = الصّدیق ص ۲۶ ۶) الخیر≠ السّوء ص ۸ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
ج	۷)) الطینة ص۱۱ ۸) الکبیر ص ۵۲ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
د	۹) خدا با موسی قطعا سخن گفت . ص ۵۷	۰/۵
	۱۰) هنگامی که حشره می افتد آن را زنده می بلعد . ص ۳۰	۰/۵
	۱۱) زین العابدین (ع) سنگ را به آسانی مسح کرد (لمس کرد) .ص ۵۰	۰/۵
	۱۲) کتابی که آن را سریع مطالعه کردم (ورق زدم) در وجودم حقیقتا تأثیر گذاشت . ص ۳۵	۰/۷۵
	۱۳) هر غذایی که نام خدا بر آن برده نشود هیچ برکتی در آن نیست . ص ۱۲	۰/۷۵
	۱۴) اگر فکری توانمند داشته باشی به وسیله آن می توانی آنچه را می خوانی بفهمی . ص ۳۴	۰/۷۵
	۱۵) نزد خلفای بنی أمیه در شام رفت و آن ها را ستود و به جایزه هایشان دست یافت .ص ۵۰	۰/۷۵
	۱۶) پرنده ای وجود دارد (هست) که لانه اش را بالای قله ای دور از جانوران می سازد . ص ۴۵	۰/۷۵
	۱۷) مادر نتوانست از کوه بالا برود زیرا پایش درد می کرد . ص ۲۰	۰/۷۵
	۱۸) ابراهیم (ع) را آوردند و در آتش افکندند سپس خداوند او را از آن نجات داد .ص ۳	۰/۷۵
	۱۹) هنگامی که حیوان درنده ای را می بیند وانمود می کند که بالش شکسته است . ص ۱۵	۰/۷۵
هـ	۲۰) ۱ ص۹ ۲۱) ۲ ص ۳۰ ۲۲) ۱ ص ۴۱ هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵
و	۲۳) برپا شد ، مانند ص ۵۰ ۲۴) تحصیل ، نفرستاد ص ۳۶ هرمورد ۰/۲۵	۱
ز	۲۵) ۱) یاری بجویید ۲) یاری می جوییم ۳) یاری نجویید ص ۲۷	۲
	۲۶) ۱) ارزان نخواهد شد ۲) ارزان شده بود ص ۴۲ هرمورد ۰/۲۵	
	۲۷) ۱) تعمیر (تعمیر کردن) ۲) تعمیرنکرد (تعمیرنکرده است) ۳) تعمیر می کردند ص ۲۵	
ح	۲۸) فرِحاً ص ۲۲ ۲۹) علیّا ۳۰) الطّلاب ص ۳۸	۱/۲۵
	۳۱) هجوماً ۳۲) نوعی ص ۶۱ هرمورد ۰/۲۵	
	ادامه در صفحه بعد	

باسمه تعالی

راهنمای درس:**عربی، زبان قران۳**	رشته:**ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان : ۱۴۰۱ /۶ /۸**	**تعداد صفحه :۲**
دانش آموزان روزانه بزرگسال‌وداوطلبان‌آزادسراسرکشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۱			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
ط	الف : ۳۳) مُحبّا ص ۵۰ ۳۴) مأخوذ ص ۴۳ ۳۵) أغنی ص ۸ ۳۶) الفهّامة ص ۴۲ ۳۷) المکتبة ص ۴۲ هر مورد ۰/۲۵ ب: ۳۸) آشپز ۳۹) پخته شده ۴۰) آشپزخانه	۲
ی	۴۱) الحُلم ص ۵۸ ۴۲) الحنیف ص ۱۰ هر مورد ۰/۲۵ ۴۳) الکساء ص ۶۴ ۴۴) المُتَفَرِّج ص ۲۳	۱
ک	۴۵) فاعل ، مضاف إلیه ص ۵۲ هر مورد ۰/۲۵ ۴۶) مفعول ، مجرور بحرف جر ص ۴۲	۱
ل	۴۷) قبل نزول المطر ص ۶۳ ۴۸) لِلخروج مِن غِلافِهِ هر مورد ۰/۲۵ ۴۹) التراب الجافّ ۵۰) داخل حفرة صغیرة	۱
م	۵۱) ۱ ۵۲) ۱ ص ۵۰ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	۲۰

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی :	سؤالات امتحان درس : **عربی، زبان قرآن۳**	ساعت شروع:**۸صبح**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۳/ ۱۹**	پایه**دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۳**
دانش آموزان روزانه بزرگسال‌وداوطلبان‌آزادسراسرکشور در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
الف	**ترجِم الكلماتِ الّتي تحتها خطٌّ:** ۱) ﴿ وَأَقِمْ وَجهَکَ لِلدّينِ حَنيفاً ﴾ ۲) هُواةُ أسماکِ الزّينَةِ مُعجَبونَ بِهذِهِ السَّمَکَة. ۳) کُلُّ وِعاءٍ يَضيقُ بما جُعِلَ فيهِ . ۴) العُربُ تَعرِفُ مَن أنکَرتَ وَ العَجَمُ.	۱
ب	**عَيِّن المُترادِفَ والمُتَضادَّ:** (الحياة / الجَهل / العَيش / المَدح / الصَّبر / الذَّم) ۵) ..... = ... ۶) ..... ≠	۰/۵
ج	**عَيِّن الكلمةَ الغريبةَ:** ۷) ۱) المَلعَب ۲) المَدرَسَة ۳) الشلّال ۴) المَوقِف ۸) أُكتُبْ جمعَ « النَّقش » :	۰/۵
د	**تَرجِم العِباراتِ إلى الفارسيَّةِ:** ۹) ﴿ يا أيَّتُها النَّفسُ المُطمَئِنَّةُ ارْجِعي إلى رَبِّکِ ﴾	/۵.
	۱۰) کانَ يَنظُرُ هِشامٌ إلى النّاسِ ومَعهُ جَماعةٌ.	/۵.
	۱۱) حاوَلَ ابراهيمُ (ع) أن يُنقِذَ قَومَهُ مِن عبادَةِ الأصنامِ.	۰/۷۵
	۱۲) لا فَقرأشَدُّ مِن الجَهلِ ولا عِبادَةَ مِثلُ التَّفکُّر.	/۷۵.
	۱۳) إنَّ الإنسانَ لَفي خُسرٍ إلّا الذينَ آمَنوا وَ عَمِلوا الصالِحاتِ .	/۷۵.
	۱۴) طافَ زَينُ العابِدينَ (ع) بالبَيتِ طوافَ الأعاظِمِ.	/۷۵.
	۱۵) اللّاعِبونَ الإيرانيّونَ رَجَعوا مِن المُسابَقَةِ فَرِحين.	/۷۵.
	۱۶) کانَ الفَرَزدقُ حاضِراً فأنشَدَ قصيدَةً في مَدحِ الإمامِ (ع) .	/۷۵.
	۱۷) رُبَّ کِتابٍ يَجتَهِدُ القارئُ في قِراءَتِهِ فَيُؤثِّرُ في نَفسِهِ.	۰/۷۵
	۱۸) الإنسانُ العاقِلُ يَستَطيعُ أنْ يَجِدَ غِذاءً فِکرِيّاً في کُلِّ مَوضوعٍ .	۰/۷۵
هـ	**اِنتخب الصحيحَ في الترجمة:** ۱۹) إنَّ الزَّرعَ يَنبُتُ في السَّهلِ وَ لا يَنبُتُ في الصَّفا. ۱: کِشت در باغ می روید و بر کوه نمی روید. ۲: کِشت در دشت می روید و بر تخته سنگ نمی روید.	۰/۵
	۲۰) بَلْ تَراهُمْ خُلِقوا مِن طينة. ۱: بلکه آنان را می بینی از تکه گِلی آفریده شده اند. ۲: بلکه آنان را می بینی که تکه گِلی آفریدند.	
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی :	سؤالات امتحان درس : **عربی، زبان قرآن۳**	ساعت شروع:**۸صبح**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۳/ ۱۹**	پایه**دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۳**
دانش آموزان روزانه بزرگسال‌وداوطلبان‌آزادسراسرکشور در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
و	**كَمِّل الفَراغاتِ في التَّرجَمةِ الفارسيَّةِ:** ۲۱) ﴿ قالوا حَرِّقوهُ وَ انْصُروا آلِهَتَكُم ﴾ گفتند: او را ..... و خدایانتان را ..... . ۲۲) يَعيشُ البَخيلُ في الدُّنيا عَيشَ الفُقَراءِ. شخص بخیل در دنیا ..... فقیران ..... . ۲۳) تَعَلَّمَ الإنجليزيةَ مِنَ السُّيّاحِ في مُحافَظَةِ أسوان. انگلیسی را از ..... در ..... أسوان یاد گرفت.	۱/۵
ز	**تَرجِم الأفعالَ التّالية:** ۲۴) تَقَرَّبَ : نزدیک شد ۱) سَيَتَقَرَّبُ إلى اللهِ. ۲) هُم يَتَقَرَّبونَ إلى الخَيراتِ. ۳) لَن نَتَقَرَّبَ إلى الذَنْبِ. ۲۵) أرسَلَ : فرستاد ۱) لا تُرسِلْ رِسالةً. ۲) لَمْ يُرسِلوا واجباتِهم. ۳) هُو قَد أرسَلَ الخَبَرَ. ۲۶) اِمتَنَعَ : خودداری کرد ۱) الطالِبُ كانَ يَمتَنِعُ عَنِ النَّومِ. ۲) من فَضلِک، اِمتَنِعْ عَنِ الأكلِ.	۲
ح	**الف) اِبحث عَنِ الأسماءِ التاليَةِ في الجُمَل:** ۲۷) اسم الفاعل ۲۸) اسم المفعول ۲۹) اسم تفضيل ۳۰) اسم المبالغه ۳۱) اسم المكان قالَ الرَّجُلُ العَلّامَةُ: لا أظُنُّ أنَّ هُناکَ كُتباً مُكَرَّرَةً ــ عَلَّقَ إبراهيمُ الفَأسَ عَلَى كَتِفِ أكبَرِ الأصنامِ في المَعبَدِ ــ الغارُ يَقَعُ فَوقَ جَبَلٍ مُرتَفِعٍ. **ب) تَرْجِمِ الكَلماتِ الّتي تَحتها خطٌّ:** ۳۲) أضعَفُ النّاسِ مَن ضَعُفَ عَن كِتمانِ سِرِّهِ. ۳۳) يُشَجِّعُ المُتَفَرِّجونَ فريقَهُم الفائِزَ في المَلعَبِ.	۲
ط	**مَيِّز في العِبارات:** **(۳٤: الحال ۳۵: المَفعول المُطلَق ۳٦: نوع المَفعول المُطلَق ۳۷: المُستثنى منه ۳۸: المستثنى)** يَحتاجُ السَّمَکُ إلى الماءِ احتياجَ الأحياءِ ـ ﴿ بَعَثَ اللهُ النَّبيّينَ مُبَشِّرينَ ﴾ ـ يَشتَغِلُ الْعُمّالُ في المَصنَعِ إلّا عامِلاً.	۱/۲۵
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی :	سؤالات امتحان درس : **عربی، زبان قرآن۳**	ساعت شروع:**۸صبح**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۳/ ۱۹**	پایه**دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: **۳**
دانش آموزان روزانه بزرگسال‌وداوطلبان‌آزادسراسرکشور در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۴۰۱**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
ی	**عَيِّن الكلمة الصحيحَة لِلعِبارات:** (الوِعاءُ ــ تَجاربُ ــ التَّصليحِ ــ رَمزُ ــ الظُّروفُ) ۳۹) وَرَقةُ الزَّيتونِ ..... السَّلامِ. ۴۰) الكُتُبُ .....آلافِ العُلَماءِ على مَرِّ السِّنينَ. ۴۱) المُعَطّلةُ صِفَةٌ لِجِهازٍ أوأداة بِحاجة إلى ..... . ۴۲) ..... هِيَ الأوضاعُ والأحوالُ الّتي نُشاهِدُها حَولَنا.	۱
ک	**عَيِّنِ المَحَلّ الإعرابي للكلماتِ الّتي تحتها خَطٌّ:** ۴۳) الفرزدَقُ يَعْرِفُهُ مَعرفَةً جَيّدَةً . ۴۴) حَضَرَ المُسافِرُ في قاعةِ المَطارِ.	۱/۲۵
ل	**إقرَأ النَّصَّ ثُمَّ أجِبْ عَنِ الأسئلةِ التّاليةِ:** « قالَتِ الأمُّ : أنَا أتَذَكَّرُ جَبَلَ النّورِ الّذي كانَ النَّبيُّ (ص) يَتَعَبَّدُ في غارِ حِراءٍ الواقِعِ في قِمَّتِهِ. ولكِنَّني مارَأيتُ الغارَ، لِأنَّهُ يَقَعُ فَوقَ جَبَلٍ مُرتَفِعٍ، لا يَستَطيعُ صُعودَهُ إلاّ الأقوياءُ » « يُوجَدُ نَوعٌ مِنَ السَّمَكِ في إفريقيا يَستُرُ نَفسَهُ في غِلافٍ مِنَ المَوادِّ المُخاطيَّةِ الَّتي تَخرُجُ مِن فَمِهِ ويَدفِنُ نَفسَهُ تَحتَ الطِّينِ ثُمَّ يَنامُ نَوماً عَميقاً أكثَرَ مِن سَنَةٍ » ۴۵) هل يَستطيعُ كُلُّ النّاسِ صُعودَ الغارِ ؟ ۴۶) مَن كانَ يَتَعَبَّدُ في غارِ حِراءٍ ؟ ۴۷) أينَ يَستُرُ السَّمَكُ نَفسه؟ ۴۸) كَم مُدّةً ينامُ السّمَكُ ؟	۱
م	**عَيِّنِ الصَّحيحَ في التَّحليلِ الصَّرفيِّ و المحلِّ الإعرابي:** « الجِسمُ القَوِيُّ يَجذِبُ غِذاءً مُناسِباً لِنَفسِهِ » ۴۹) يَجذِبُ : ۱: فِعلٌ مضارعٌ ، معلومٌ /خبرٌ ۲: فعلٌ ماضٍ ، مجهولٌ /فعلٌ ۵۰) مُناسباً : ۱: اِسمٌ ، مُفردٌ ، مُذكرٌ، معرفةٌ / مُضاف إليه ۲: اِسمٌ ، مفردٌ ، مُذَكَّرٌ ، نكرةٌ / صِفةٌ	۰/۵
	موفق و سربلند باشید. جمع نمره	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای درس:**عربی، زبان قران۳**	رشته:**ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸صبح**	مدّت امتحان:**۸۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**تاریخ امتحان : ۱۹/ ۳/ ۱۴۰۱**		**تعداد صفحه :۲**
دانش آموزان روزانه بزرگسال‌وداوطلبان‌آزادسراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۱		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
الف	۱) یکتا پرست ص ۱ ۲) علاقمندان ص ۳۰ هر مورد ۰/۲۵ ۳) تنگ می شود ص۳۹ ۴) ناشناخته شمردی (انکار کردی) ص۵۱	۱
ب	۵) الحیاة = العَیش ص ۶۴ ۶) المدح≠ الذّم ص ۴۸ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
ج	۷)) الشلّال ص۴۲ ۸) النّقوش ص ۲ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
د	۹) ای نفس آرامش یافته به سوی پروردگارت بازگرد. ص ۲۴	۰/۵
	۱۰) هشام به مردم نگاه می کرد و (در حالی که) گروهی با او بودند. ص۵۰	۰/۵
	۱۱) ابراهیم تلاش کرد که قومش را از پرستش بت ها نجات دهد . ص ۳	۰/۷۵
	۱۲) هیچ فقری سخت تر از نادانی نیست و هیچ عبادتی همچون تفکر نیست. ص۱۲	۰/۷۵
	۱۳) به درستی که انسان در زیان است به جز کسانی که ایمان آوردند و کارهای شایسته انجام دادند. ص۴۱	۰/۷۵
	۱۴) زین العابدین (ع) خانه کعبه را همچون بزرگان طواف کرد.ص ۵۰	۰/۷۵
	۱۵) بازیکنان ایرانی از مسابقه با خوشحالی بازگشتند. ص ۲۳	۰/۷۵
	۱۶) فرزدق حاضر بود پس قصیده ای در مدح امام (ع) سرود. ص۵۰	۰/۷۵
	۱۷) چه بسا کتابی که خواننده در خواندن آن می کوشد و در وجودش تاثیر می گذارد. ص۳۵	۰/۷۵
	۱۸) انسان عاقل می تواند در هر موضوعی غذایی فکری بیابد. ص۳۴	۰/۷۵
هـ	۱۹) ۲ ص ۵۹ ۲۰) ۱ ص ۱۱ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
و	۲۱) بسوزانید ، یاری کنید. ص۳ ۲۲) مانند(همچون) ، زندگی می کند ص۶۴	۱/۵
	۲۳) گردشگران ، استان ص ۳۶ هرمورد ۰/۲۵	
ز	۲۴)۱)نزدیک خواهد شد ۲) نزدیک می شوند ۳) نزدیک نخواهیم شد ص۶۰	۲
	۲۵) ۱) نفرست ۲) نفرستادند ۳) فرستاده است (فرستاد) ص ۴۶	
	۲۶) ۱) خودداری می کرد ۲)خودداری کن ص ۲۸ هرمورد ۰/۲۵	
ح	۲۷) مُرتَفِعُ ص ۲۰ ۲۸) مُکَرَّرَةً ص ۳۵ ۲۹)أکبَر ص۴ ۳۰) العَلّامَةُ ص۴۶ ۳۱) المَعبَد ص۳	۲
	۳۲) ضعیف ترین ص ۴۷ ۳۳) برنده ص۲۳ ، ورزشگاه (باشگاه) ص ۶۰ هرمورد ۰/۲۵	
	ادامه در صفحه بعد	

باسمه تعالی

راهنمای درس:**عربی، زبان قران۳**	رشته:**ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸صبح**	مدّت امتحان:**۸۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**تاریخ امتحان : ۱۴۰۱ /۳ /۱۹**		**تعداد صفحه :۲**
دانش آموزان روزانه بزرگسال‌وداوطلبان‌آزادسراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۱		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
ط	۳۴) مُبَشِّرینَ ص۲۴ ۳۵) احتیاجَ ۳۶) نوعی ص ۶۳ هر مورد ۰/۲۵ ۳۷) الْعُمّالُ ۳۸) عامِلاً ص۴۴	۱/۲۵
ی	۳۹) رَمزُ ص۶۲ ۴۰) تَجاربُ ص ۳۷ هر مورد ۰/۲۵ ۴۱) التَّصلیحِ ص ۲۷ ۴۲) الظروفُ ص۴۲	۱
ک	۴۳) مبتدا ، مفعول مطلق ، صفت ص ۵۰ هر مورد ۰/۲۵ ۴۴) فاعل ، جارومجرور ص ۱۵	۱/۲۵
ل	۴۵) لا ، لا یَستَطیعُ صُعودَهُ إلاَّ الأقویاءُ. ص۲۰ هر مورد ۰/۲۵ ۴۶) کانَ النَّبیُّ (ص) یَتَعَبَّدُ فی غارِ حِراءٍ. ص ۲۰ ۴۷) یَستُرُ نَفسَهُ فی غِلافٍ مِن المَوادِّ المُخاطیَّة. ص ۶۳ ۴۸) یَنامُ السَّمکُ أکثر من سنةٍ. ص۶۳	۱
م	۴۹) ۱ ۵۰) ۲ ص۳۴ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	۲۰

باسمه تعالی

پایه**دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۳**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان **۲۲ /۱۰/ ۱۴۰۰**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۱۰ صبح**
دانش آموزان روزانه بزرگسال‌وداوطلبان‌آزادسراسرکشور در**نوبت دی** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
الف	ترجِم الکلماتِ الّتی تحتها خطٌ:	۱
	۱) عِباداتُهُ وَ شَعائرُهُ کانَت خُرافیةً. ۲) التَّجاربُ لا تُغنینا عَنِ الکُتبِ.	
	۳) رَحَلَ الفَرزدقُ إلی خُلَفاءِ بنی أمَیَّةَ. ۴)ما هی ذِکریاتُکُما عَنِ الحَجِّ ؟ .	
ب	عَیِّنِ المُتَضادَّ و المُترادِفَ: (یَصغُرُ / یَذکُرُ /یَقدِرُ / یَکبُرُ / یَستَطیعُ /یَضحکُ)	۰/۵
	۵)..... =..... ۶) .....≠.....	
ج	عَیِّن الکلمةَ الغریبةَ:	۰/۲۵
	۷) الف) الفِضّة ب) الطِّینَة ج) الذَّهَب د) النُّحاس	۰/۲۵
	۸) اکتب مفرد الکلمة: القُرَی.....	
د	تَرجِمِ العِباراتِ إلی الفارسیَّةِ :	
	۹)﴿ أ أنتَ فَعَلتَ هذا بآلِهَتِنا یا إبراهیمُ ﴾	./۵
	۱۰) ﴿ وَما الْحَیاةُ الدُّنیا إلّا لَعبٌ ولَهوٌ ﴾	۰/۵
	۱۱) فَما اعتَمدَ العَقّادُ إلّا عَلی نَفسهِ .	./۵
	۱۲) فی یومٍ مِنَ الأیّامِ جاءَ بِهِ أبوهُ إلی علیٍّ (ع) .	./۵
	۱۳) قَد حَدَّثَنا القُرآنُ الکریمُ عَن سیرةِ الأنبیاءِ (ع).	./۵
	۱۴) العُربُ تَعرِفُ مَنْ أنکَرتَ وَ العَجَمُ .	./۵
	۱۵) الکتابُ المُفیدُ یَزیدُ مَعرفَتَکَ فی الحَیاة.	./۵
	۱۶) الفَرزدَقُ وُلِدَ فی مِنطقةِ بالکُویتِ الحالیَةِ وَ عاشَ بالبصرةِ .	./۷۵
	۱۷) هَل رَأیتُما غارَ ثَورِ الذی لَجأ إلیهِ النَّبیُّ (ص) فی طَریقِ هِجرَتِهِ.	./۷۵
	۱۸) إذا کانَ لَکَ فِکرٌ قادِرٌ تَستَطیعُ بِهِ أنْ تَفهَمَ ما تَقرأُ.	./۷۵
	۱۹) لمّا وَصلَ إلی الحَجرِ ذَهَبَ النّاسُ جانباً فاستَلَمَهُ اسْتِلاماً سَهلاً.	./۷۵
	۲۰) جلَسَ أعضاءُ الأسرةِ أمامَ التِّلفازِ وَ هُم یُشاهِدونَ الحُجّاجَ فی المَطارِ.	./۷۵
	۲۱) اِزدادتْ هذهِ الخُرافاتُ فی أدیانِ النّاسِ علی مَرِّ العُصورِ.	۰/۷۵
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

پایه**دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۳**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان **۲۲ /۱۰/ ۱۴۰۰**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۱۰ صبح**
دانش آموزان روزانه بزرگسال‌وداوطلبان‌آزادسراسرکشور در**نوبت دی** ماه سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
هـ	انتخب الصحیح فی الترجمة: ۲۲) کانَ العَقّادُ مِنْ أهَمِّ الکُتّابِ فی مِصرَ. ۱: عقاد مهمترین نویسنده در مصر بود. ۲: عقاد از مهمترین نویسندگان در مصر بود. ۲۳) یا لَیتَنی أذهَبُ مَرّةً أخری. ۱: کاش یک بار دیگر به حج بروم . ۲: کاش بار دوم به حج رفته بودم.	۰/۵
و	کَمِّل الفَراغاتِ فی التَّرجَمة الفارسیَّة: ۲۴) نُصِبَ لَهُ مِنبرٌ وَ جلسَ عَلَیهِ جُلوسَ الأُمراءِ. منبری برایش ..... و برآن ..... پادشاهان نشست. ۲۵) أنتِ تَعلَمینَ أنَّ رِجلی تُؤلِمُنی. تو می دانی ..... پایم	۱
ز	تَرجِمِ الأفعالَ والکلمات التالیة : ۲۶) غَفَرَ= آمرزید ۱: لایُغْفِرُ المُخطِئ ۲: قَدْغَفَرَ اللهُ عبدَهُ ۳: اللهُ هوَ الغَفّارُ ۲۷)تَذَکَّرَ : به یادآورد ۱: ما تَذَکَّرْتُمْ صَدیقَکم ۲: سَنُذَکِّرُالدَّرسَ ۳: لِیَتَذَکَّرْ دَرسَهُ ۲۸) ساعَدَ: کمک کرد ۱: لَنْ أُساعدَهم فی الذَنبِ ۲: هم لَمْ یُساعِدوا ۳: رَجاءً ! ساعِدْ نی	۲/۲۵
ح	الف) اِبحث عَنِ الأسماءِ التالیَةِ فی الجُمَل : ۲۹: اسم الفاعل ۳۰ : اسم المفعول ۳۱: اسم التفضیل ۳۲: اسم المکان والِدی حینَما یُشاهِدُ هذا المَشهَد یَشتاقُ إلی زیارَةِ مَکَةَ المُکَرَّمَةِ مَرَةً أُخری. ب) تَرْجِمِ الکَلماتِ الّتی تَحتها خطٌّ: ۳۳: إنَّ العَقّادَ مُفَکِّرٌ و شاعِرٌ مصریٌّ ۳۴ : إنَّ سیّارَتَنا مُعَطَّلَةٌ و أخَذَها إلی مَوقِفِ تَصلیحِ السَیّارات.	۱/۷۵
ط	مَیِّزْ فی العِبارات (۳۵:المَفعول المُطلَق ـ۳۶: نوعه ـ ۳۷:الحال ـ ۳۸: المستثنی ـ ۳۹ : المُستثنی منه) حَضَرَ الطّلابُ فی صالَةِ الإمتحانِ إلّا حامداً ـ طافَ زَینُ العابِدینَ (ع) بالبَیتِ طَوافَ الأعاظِمِ ـ اَللاعِبونَ الایرانیّونَ رَجَعوا مِن المُسابَقَةِ مُبتَسمینَ.	۱/۲۵
ی	عَیِّنِ المَحَلّ الإعرابی لِلکلماتِ الّتی تَحتَها خَطٌّ: ۴۰) عَدوٌ عاقلٌ خَیرٌ مِنْ صدیقٍ جاهل. ۴۱) یَتبَعُ الحَیَوانُ طائراً فی عُشِّهِ.	۱
	ادامه سوالات در صفحه سوم.	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

پایه**دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۳**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان **۲۲ /۱۰/۱۴۰۰**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۱۰ صبح**
دانش آموزان روزانه بزرگسال‌وداوطلبان‌آزادسراسرکشور در**نوبت دی** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
ک	عَیِّنِ الصَّحیحَ لِلفِراغ :(غارِ حِراء ـ عَلَمَ ـ الازدِحامُ ـ اِسْتَمَعَ ـ الصنَمُ ـ یَطوفونَ) (کلمتانِ زائدتان) ۴۲) لولا الشُّرطیُّ لَأَشتَدَّ.....أمامَ المَلْعَبِ الرّیاضیِّ. ۴۳) نَزَلَ القُرآنُ عَلی النَّبیّ (ص) فی..... ۴۴) .....تمثالٌ مِنْ حَجَرٍ أو خَشَبٍ أو حَدیدٍ یُعْبَدُ مِنْ دونِ اللهِ. ۴۵) رَفَعَت الْفائزةُ الأُولی فی المُباراة .....إیران.	۱
ل	عیّن الصحیحَ والخطأ حَسَبَ الحقیقةِ والواقعِ: ۴۶) الجَرّارَةُ مکانُ وُقوفِ السَّیّاراتِ و الحافِلات. ۴۷) لَمْ یَکُنْ لِبَعضِ الشّعوبِ دینٌ أوْ طَریقَةٌ لِلعِبادَة. ۴۸) اَلکُتُبُ تَجاربُ آلافِ العُلَماءِ عَلی مَرِّ السِّنینَ.	۰/۷۵
م	عَیِّنِ الصَّحیحَ فی التَّحلیلِ الصَّرفیِّ و المحلِّ الإعرابی: « الطّالِباتُ نَجَحْنَ فی الامتحانِ » ۴۹) الطالباتُ : ۱: اِسمٌ، جمعٌ مؤنثٌ سالمٌ ، معرّف بِأل /مبتدأ ۲: اِسمٌ، مفردٌ ، مؤنثٌ ، معرّف بِأل /فاعل ۵۰) نَجَحنَ : ۱: فعلٌ ماضٍ ، معلوم / خبر ۲: فعلٌ ماضٍ ، مجهول / فعل	۰/۵
	موفق و سربلند باشید	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای درس:**عربی، زبان قرآن۳**	رشته:**ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	مدّت امتحان:**۸۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۱۰/۲۲**		**تعداد صفحه :۲**
دانش آموزان روزانه **بزرگسال و داوطلبان آزاد** سراسرکشور در**نوبت دی ماه** سال**۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
الف	۱) مراسم(درس اول ص۲) ۲) بی نیاز نمی کند (درس سوم ص ۳۴) ۳)کوچ کرد (درس چهارم ص ۵۰) ۴) خاطرات (درس دوم ص۱۹) هر مورد ۰/۲۵	۱
ب	۵) یَقدرُ = یَستَطیعُ (درس چهارم ص ۶۴) ۶) یَصغُرُ ≠ یَکبُرُ (درس سوم ص۴۶) هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
ج	۷) الطینة (درس اول ص۱۱) ۸) القَریة (درس دوم ص۲۶)	۰/۵
د	۹) ای ابراهیم آیا تو این کار را با خدایان ما کردی؟ .(درس اول ص۳)	۰/۵
	۱۰) زندگی دنیا فقط بازی و سرگرمی است .(زندگی دنیا جز بازی و سرگرمی نیست) (درس سوم ص۴۱)	۰/۵
	۱۱) عقاد جز به خودش اعتماد نکرد (فقط به خودش ...) . (درس سوم ص۳۶)	۰/۵
	۱۲) در روزی از روزها پدرش او را نزد علی (ع) آورد. (درس چهارم ص۵۰)	۰/۵
	۱۳) قرآن کریم در مورد سرگذشت (رفتار وکردار) پیامبران با ما سخن گفته است . (درس اول ص ۳)	۰/۵
	۱۴) عرب و غیر عرب کسی را که تو انکار کردی می شناسند. (درس چهارم ص ۴۹)	۰/۵
	۱۵) کتاب مفید شناخت و معرفت تورا در زندگی افزایش می دهد .(درس سوم ص ۳۵)	۰/۵
	۱۶) فرزدق در منطقه ای در کویت کنونی متولد شد و در بصره زندگی کرد. . (درس چهارم ص۵۰)	۰/۷۵
	۱۷) آیا غار ثور را که پیامبر(ص) در راه هجرتش به آن پناه برد را دیدید ؟ .(درس دوم ص۲۰)	./۷۵
	۱۸) اگر فکر توانایی داشته باشی به وسیله آن می توانی آن چه را می خوانی ، بفهمی . (درس سوم ص۳۴)	۰/۷۵
	۱۹) هنگامی که به حجرالأسود رسید مردم به کناری رفتند و آن را به آسانی مسح کرد . (درس چهارم ص ۵۰)	./۷۵
	۲۰) اعضای خانواده مقابل تلویزیون نشستند در حالیکه به حاجیان در فرودگاه نگاه می کردند.(درس دوم ص۱۸)	۰/۷۵
	۲۱) این خرافات در گذر زمان در ادیان مردم بیشتر شد. (درس اول ص ۲)	۰/۷۵
هـ	۲۲) ۲ (درس سوم ص ۳۵) ۲۳) ۱ (درس دوم ص ۱۸) هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
و	۲۴) برپا شد ، همچون (درس چهارم ص ۵۰) هر مورد ۰/۲۵ ۲۵) که ، درد می کند (درس دوم ص ۲۰)	۱
ز	۲۶) ۱:آمرزیده نمی شود ۲: آمرزید ، آمرزیده است ۳: بسیار آمرزنده (درس اول ص۱۳) ۲۷) ۱: به یاد نیاوردید ۲:به یاد خواهیم آورد ۳: باید به یاد آوَرَد (بیاورد) (درس دوم ص۲۹) ۲۸) ۱:کمک نخواهم کرد ۲: کمک نکردند ۳: کمک کن(درس سوم ص ۴۶) هر مورد ۰/۲۵	۲/۲۵
ح	۲۹): والِد ۳۰) :المُکَرَّمَة ۳۱): اُخری ۳۲): المَشهَد (درس دوم ص۲۰ و ۱۹) ۳۳): اندیشمند (درس سوم ص۳۵) ۳۴):خراب شده ، ایستگاه (درس دوم ص ۲۵) هرمورد ۰/۲۵	۱/۷۵

باسمه تعالی

راهنمای درس:**عربی، زبان قرآن۳**	رشته:**ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع:**۱۰ صبح**	مدّت امتحان:**۸۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۱۰/۲۲**	**تعداد صفحه :۲**
دانش آموزان روزانه بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور درنوبت دی ماه سال۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
ط	۳۵: طَوافَ ۳۶: مفعول مطلق نوعی (درس چهارم ص ۵۰) ۳۷: مُبتَسمینَ (درس دوم ص۲۳) ۳۸ :حامداً، ۳۹:الطّلابُ (درس سوم ص۳۸) هر مورد ۰/۲۵	۱/۲۵
ی	۴۰) صفت ، خبر(درس سوم ص۴۷) ۴۱) فاعل ، مفعول (درس اول ص۱۵) هر مورد ۰/۲۵	۱
ک	۴۲) اَلاِزدِحامُ (درس چهارم ص ۶۰) ۴۳) غار حراء (درس دوم ص۲۰) هر مورد ۰/۲۵ ۴۴) الصَنَم (درس اول ص ۱۰) ۴۵) عَلَم (درس چهارم ص ۶۰)	۱
ل	۴۶) خطأ (درس دوم ص ۲۷) ۴۷)خطأ (درس اول ص۴) هر مورد ۰/۲۵ ۴۸)صحیح (درس سوم ص۳۷)	۰/۷۵
م	۴۹) ۱ ۵۰) ۱ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	۲۰

باسمه تعالی

پایه**دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۳**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان**۱۴۰۰/۶/۳۱**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۸ صبح**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال‌وداوطلبان‌آزادسراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
الف	ترجِم الكلماتِ الّتی تحتها خطٌ:	۱
	۱) قَد حَدَّثَنا القُرآنُ الكَريمُ عَن سيرَةِ الأنبياءِ. ۲) أتَذَكَّرُخيامَ الحُجّاجِ.	
	۳) رُبَّ كِتابٍ يَتَصَفَّحُهُ قارئُهُ. ۴) إنَّهُ مِن كِبارِ أهْلِ الشّامِ.	
ب	عَيِّنِ المُترادِفَ و المُتَضادَّ: (الغِذاء / صُعود / النِّزاع / الطَّعام/ أطلق / السِّلْم)	۰/۵
	۵) ..... =..... ۶) .....≠.....	
ج	عَيِّن الكلمةَ الغريبةَ:	۰/۲۵
	۷) الف) النّقوش ب) الرُّسوم ج) الكِتابات د) الأقوام	۰/۲۵
	۸) اُكتُبْ جَمعَ الكلمة: الظّرف	
د	تَرجِمِ العِباراتِ إلى الفارسيَّة :	
	۹)﴿أ يَحسَبُ الإنسانُ أن يُترَكَ سُدىً ﴾	./۵
	۱۰) هذَا الَّذی تَعْرِفُ البَطْحاءُ وَطْأتَهُ.	۰/۵
	۱۱) الانسانُ العاقِلُ يَستَطيعُ أنْ يَجِدَ غِذاءً فِكْرِيّاً فی كُلِّ مَوضوعٍ.	./۵
	۱۲) كُلُّ كاتِبٍ قَد وَصَفَ نابليون بأوصافٍ.	./۵
	۱۳) مَدَحَ الفَرَزدَقُ خُلَفاءَ بَنی أُمَيّةَ و نالَ جَوائِزَهُم.	./۵
	۱۴) الآثارُ القَديمَةُ تُؤَكِّدُ اهتِمامَ الإنسانِ بالدّين.	./۵
	۱۵) الغارُ يَقَعُ فَوقَ جَبَلٍ مُرتَفِعٍ، لا يَستَطيعُ صُعودَهُ إلّا الأقوياءُ.	./۷۵
	۱۶) مَن هذا الَّذی قَد سَمَحَ النّاسُ لَهُ باستِلامِ الحَجَرِ ؟!	./۷۵
	۱۷) فی أحَدِ الأعيادِ لَمّا خَرَجَ قَومُهُ مِنْ مَدينَتِهِم ، بَقِيَ إبراهيمُ وحيداً	./۷۵
	۱۸) خافَ هِشامٌ مِنْ أنْ يَعْرِفَهُ أهْلُ الشّامِ وَيَرْغَبوا فيهِ رَغبَةَ المُحِبّينَ.	./۷۵
	۱۹) لكِنَّكَ أدَّيْتَ فَريضَةَ الحَجِّ فی السَّنَةِ الماضيَةِ مَعَ اُمّی.	./۷۵
	۲۰) اَلْعِلمُ صَيْدٌ وَالكِتابَةُ قَيْدٌ فَقَيِّدوا العِلمَ بالكِتابَة.	./۷۵
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

پایه**دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۳**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان**۱۴۰۰/۶/۳۱**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۸ صبح**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال‌وداوطلبان‌آزادسراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۰**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
هـ	اِنتَخِبِ الصحیحَ فی الترجمة :	۰/۵
	۲۱) حَینما أرَی النّاسَ یَذْهَبونَ إلی الحَجِّ ، تَمُرُّ أمامی ذِکرَیاتی.	
	۱: وقتی مردم را می بینم که به حج می روند خاطراتم از برابرم می گذرند.	
	۲: وقتی مردم را دیدم که به حج می روند خاطرات از برابرم می گذرند.	
	۲۲)لا أظُنُّ أنَّ هُناک کُتُباً مُکَرَّرَةً.	
	۱: گمان نمی کردم آنجا کتاب های تکراری است.	
	۲:گمان نمی کنم کتاب های تکراری وجود داشته باشد.	
و	کَمِّلِ الفَراغاتِ فی التَّرجَمةِ الفارسیَّة:	۱
	۲۳)أنا أتَمَنّی أن أتَشَرَّفَ مَعَ أقربائی لِزیارةِ مکّةَ مَرّةً أُخری.	
	من .....که بار دیگر با ..... به زیارت مکه مشرف شوم.	
	۲۴) کانَ الفَرَزْدَقُ مُحِبّاً لِأَهْلِ البَیتِ (ع) وَ کان یَسْتُرُحُبَّهُ عِندَ خُلفاءِ بَنی اُمَیَّةَ.	
	فرزدق .....اهل بیت بود و دوستی اش را نزد خلفای بنی امیه	
ز	تَرجِمِ الکلماتِ الّتی تحتها خطٌّ :	۲/۲۵
	۲۵) خَرَجَ: (خارج شد) ۱: لَم یَخْرُجْ مِنَ البیتِ ۲:لا تَخْرُجوا مِنَ الصّفِ ۳: هو قَد خَرَجَ مِنَ المَدرسةِ	
	۲۶)ذَکَرَ : (یاد کرد) ۱: اُذْکُروا ربّکم ۲: قَد یَذکَرُ جَدّی صَدیقَهُ ۳: أنتم ما ذَکَرْتُم صَدیقَکم	
	۲۷) اَرسَلَ: (فرستاد) ۱: لِیُرْسِلْ جَوابَهُ ۲: هو مُرْسِلُ هذهِ الرِّسالةِ ۳: هُم یُرسِلونَ الخبرَ	
ح	الف) اِبحث عَنِ الأسماءِ التالیَةِ فی الجُمَل :	۱/۷۵
	(۲۸ اسم الفاعل۲۹: اسم المفعول۳۰: اسم تفضیل۳۱: اسم المبالغة)	
	کُلُّ مُسْلِمٍ حینَما یَتَذَکَّرُ مَکَّةَ المُکَرَّمَةِ یَشتاقُ أن یزورها ـ إنّه رَجُلٌ صَبّارٌ فی عَمَلِهِ ـ إنَّها مِنْ أعجَبِ الأسماکِ .	
	ب) تَرْجِمِ الکَلماتِ الّتی تَحتها خطٌّ:	
	۳۲: قَد أضافَ العَقّادُ إلی المَکتَبَةِ العَربیّةِ أکثَرَ مِن مِئَةِ کِتاب. ۳۳: شاهَدوا أصنامَهم مُکَسَّرَةً.	
ط	۳۴- عَیِّنِ الجُملَةَ الّتی فیها أسلوبُ الحَصْر:	۰/۲۵
	الف) ﴿ لا یَیْأسُ مِنْ رَوْحِ اللّهِ إلّا القَوْمُ الکافِرونَ ﴾ ب) حَلَّ الطُّلابُ مَسائِلَ الرّیاضیّاتِ إلّا مَسألَةً.	
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

پایه**دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۳**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان**۱۴۰۰/۶/۳۱**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۸ صبح**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال‌وداوطلبان‌آزادسراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
ی	**مَیِّزْ فی العِبارات** (۳۵:المَفعول المُطلَق ـ۳۶: نوع المفعول المطلق ـ ۳۷:الحال ـ ۳۸ : المستثنی ـ۳۹: المُستثنی منه) لا تَعلَمُ زَميلاتی اللُّغَةَ الفَرَنسيّةَ إلّا عَطيّةُ ـ جَلَسَ هِشامٌ عَلَيهِ جُلوسَ الأُمَراءِ ـ الطّالِبَتانِ تَقرَآنِ دُروسَهُما مُجِدَّتَينِ.	۱/۲۵
ک	**عَيِّنِ المَحَلّ الإعرابی لِلكلماتِ الّتی تَحتَها خَطٌّ:** ۴۰) أضعَفُ النّاسِ مَنْ ضَعُفَ عَنِ كِتمانِ سِرِّه. ۴۱) يَرَى الطّائِرُ الذَّكِيُّ حَيَواناً مُفْتَرِساً.	۱
ل	**عَيِّنِ الصَّحيحَ لِلفَراغ :(يَطوفونَ ـ المَطارُ ـ يَطرُدونَ ـ عَرَبَةَ ـ عَلَمَ ـ الحَنيفُ) (كلمتانِ زائدتان)** ۴۲) رَفَعَتِ الفائِزَةُ الأُولی فی المُباراةِ ..... إيرانَ. ۴۳)..... مكانٌ يَركبُ المُسافرونَ الطائرةَ لِلذّهاب إلی السَّفر. ۴۴) ..... تاركٌ لِلْباطِلِ وَمتمايلٌ إلی الدّينِ الحَقِّ. ۴۵) الحُجّاجُ ..... مَرّاتٍ حَولَ بَيتِ اللّهِ لِأداءِ مَناسِكِ الحَجِّ.	۱
م	**عَيِّنِ الصَّحيحَ والخطأَ حَسَبَ الحقيقة والواقع:** ۴۶) القِمّةُ مَكانُ وُقوفِ السّيّاراتِ وَالحافِلات. ۴۷) عَلَّق إبراهيمُ (ع) الفَأسَ علی كَتِفِ أصْغَرِ الأَصْنامِ. ۴۸) تَعَلَّمَ العَقّادُ الإنجليزيّةَ مِنَ السُّيّاحِ. ۴۹) عِندَ الشّدائِدِ يُعْرَفُ الإخْوانُ.	۱
ن	**عَيِّنِ الصَّحيحَ فی التَّحليلِ الصَّرفیِّ و المحلِّ الإعرابی:** « الحِكمَةُ لا تَعْمُرُ فی قَلبِ المُتَكَبِّرِ الجَبّار.» ۵۰) لاتَعْمُرُ : ۱: فِعلٌ مضارعٌ، مُفردٌ، مُؤنثٌ ، غائبٌ ، معلومٌ/خبرٌ ۲: فعلٌ مضارعٌ ، مُفردٌ ، مُذكّرٌ، مخاطبٌ /فعلٌ و فاعلٌ ۵۱) الجَبّار: ۱: اِسمٌ، مُفردٌ، مُذكرٌ، مُعرَّفٌ بِأل /مُضاف إلَيهِ ۲: اِسمٌ، مفردٌ، مذكرٌ، مُعرَّفٌ بِأل ،اِسمُ مبالغةٍ /صِفةٌ	۰/۵
	موفق و سربلند باشید	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای درس:**عربی، زبان قران۳**	رشته:**ریاضی فیزیک ــ علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸صبح**	مدّت امتحان:**۸۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۶/۳۱**		**تعداد صفحه :۲**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در نوبت شهریور سال۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
الف	۱) سیرَة : روش و کردار، سرگذشت (ص ۳) ۲) خیامَ: چادرها (ص۱۹) ۳) یَتَصَفَّحُ : ورق می زند، سریع مطالعه می کند (ص ۳۵) ۴) کبار : بزرگان (ص۵۰) هر مورد ۰/۲۵	۱
ب	۵) الغِذاء = الطَّعام (ص ۶۴) ۶) النِّزاع ≠ السِّلْم (ص۴) هر مورد ۲۵/.	۰/۵
ج	۷) الأقوام (ص۳) ۸) الظُّروف (ص۳۶)	۰/۵
د	۹)آیا انسان گمان می کند (می پندارد) که بیهوده رها می شود.(ص۲)	۰/۵
	۱۰) این کسی است که سرزمین مکه قدمگاهش را می شناسد. (ص۵۱)	/۵.
	۱۱)انسان عاقل می تواند غذای فکری هر موضوعی را بیابد.(ص۳۴)	/۵.
	۱۲) هرنویسنده ای ناپلئون را به صفت هایی توصیف کرده است. (ص ۳۵)	/۵.
	۱۳) فرزدق خلفای بنی امیه را ستایش (مدح) کرد و به جایزه هایشان دست یافت. (ص ۵۰)	/۵.
	۱۴) آثار قدیمی توجه انسان را به دین تاکید می کند.(ص۲)	/۵.
	۱۵) غار بالای کوهی بلند واقع است که فقط افراد قوی می توانند از آن بالا بروند.(که جز افراد قوی نمی توانند....) (ص ۲۰)	/۷۵.
	۱۶) این کیست که مردم به او اجازه دادند (داده اند) که حجر الاسود را مسح (لمس)کند؟! (ص۵۰)	/۷۵.
	۱۷) در یکی از عیدها، وقتی قومش از شهر خود بیرون رفتند ابراهیم (ع) تنها ماند. (ص ۳)	/۷۵.
	۱۸) هشام ترسید از اینکه اهل شام او را بشناسند و به او مانند محبان(عاشقان) علاقمند شوند. (ص۵۰)	/۷۵.
	۱۹) ولی تو فریضه حج را همراه مادرم در سال گذشته بجا آوردی. (ص۱۸)	/۷۵.
	۲۰) دانش شکار است و نوشتن بند؛ پس دانش را با نوشتن به بند آورید. (ص۳۳)	/۷۵.
هـ	۲۱) ۱ (ص۱۸) ۲۲) ۲ (ص ۳۵) هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
و	۲۳)آرزو دارم، نزدیکانم (خویشاوندانم)(ص ۲۰) هر مورد ۰/۲۵ ۲۴)دوستدار ، پنهان می کرد (ص ۵۰)	۱
ز	۲۵) ۱:خارج نشد (نشده است) ۲:خارج نشوید ۳:خارج شده است (خارج شد) (ص۱۰)	۲/۲۵
	۲۶) ۱:یاد کنید ۲:گاهی یاد می کند ۳: یاد نکردید (ص۲۹)	
	۲۷) ۱: باید بفرستد ۲: فرستنده ۳: می فرستند (ص ۴۶) هر مورد ۰/۲۵	

باسمه تعالی

راهنمای درس:**عربی، زبان قران۳**	رشته:**ریاضی فیزیک ــ علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸صبح**	مدّت امتحان:**۸۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۶/۳۱**	**تعداد صفحه :۲**
دانش آموزان روزانه ،بزرگسال و داوطلبان آزادسراسرکشور در نوبت شهریور سال۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
ح	الف) ۲۸: مُسلِم (ص ۱۹) ۲۹ : المُکَرَّمة (ص ۲۰) هر مورد ۰/۲۵ ۳۰: أعجب (ص ۳۰) ۳۱: صَبّار(ص۲۵) ب) ۳۲: کتابخانه – بیشتر (ص۳۶) ۳۳: شکسته شده (ص۳)	۱/۷۵
ط	الف (ص۴۱)	۰/۲۵
ی	۳۵: جلوسَ ۳۶: مفعول مطلق نوعی(ص ۵۰) ۳۷ :مُجِدَّتَینِ (ص۲۳) هر مورد ۰/۲۵ ۳۸ :عَطیّة ، ۳۹ : زَمیلاتی (ص۳۹)	۱/۲۵
ک	۴۰) أضعَفُ: مبتدا ـ عَن کِتمانِ: جارومجرور (ص۴۷) هر مورد ۰/۲۵ ۴۱) الطّائِرُ : فاعل – حَیَواناً : مفعول (ص۱۵)	۱
ل	۴۲) عَلَم (ص ۶۰) ۴۳) المَطار (ص۱۸) هر مورد ۰/۲۵ ۴۴) الحنیف(ص ۱۰) ۴۵) یَطوفونَ (ص ۶۰)	۱
م	۴۶) خطأ (ص ۲۷) ۴۷) خطأ (ص۴) هر مورد ۰/۲۵ ۴۸) صحیح (ص۳۶) ۴۹) صحیح (ص۵۸)	۱
ن	۵۰) ۱ ۵۱) ۲(ص۵۹) هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صائب است"	۲۰

باسمه تعالی

ساعت شروع: **۸ صبح**	سؤالات امتحان درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۳**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان:**۱۴۰۰/۳/۱۲**	پایه**دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	**نام و نام خانوادگی :**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت خرداد**ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	ترجِم الکلماتِ الّتی تحتها خطٌ:	۱
	الف) عِباداتُهُ وَ شَعائِرهُ کانَتْ خُرافیَّةً . ب) هذا الَّذی تَعرِفُ البَطحاءُ وَطأتَـهُ	
	ج) العَقّادُ صَحَفیٌّ و شاعِرٌ مِصریٌّ. د) أتَمَنّی أنْ أزورَ هذهِ الأماکِنَ.	
۲	عَیِّنِ المُتَضادَّ و المُترادِفَ:(تَکبُرُ ـ تَضیقُ ـ عَلَّقَ ـ أعانَ ـ تَصغرُ ـ نَصَرَ)	۰/۵
	الف (=) ب (≠)	
۳	الف) عَیِّن الکلمةَ الغریبةَ:	۰/۲۵
	الف) العُشّ ب) الطائر ج) الفُندُق د) الفِراخ	۰/۲۵
	ب) اکتب جمع الکلمة: الفَقیر	
۴	تَرجِمِ الآیاتِ والأشعارإلی الفارسیَّة:	
	الف) ﴿ وَ أقِمْ وَجهَکَ لِلدّینِ حَنیفاً ﴾	۰/۵
	ب) ﴿ أأنتَ فَعَلتَ هذا بِآلِهَتِنا یا إبراهیمُ ﴾	۰/۵
	ج) وَ لَیسَ قَولُک: مَنْ هذا؟ بِضائرِهِ.	۰/۵
	د) ﴿ قالوا حَرِّقوهُ وَانصُروا آلِهَتَکُم ﴾	۰/۷۵
	هـ) هذا ابنُ خَیرِ عِبادِ اللهِ کُلِّهِمُ هذا التَّقیُّ النَّقیُّ الطاهِرُ العَلَمُ	۱
۵	تَرجِمِ العِباراتِ إلی الفارسیَّة :	
	الف) یا لَیتَنی أذهَبُ مَرّةً أُخرَی إلی الحجِّ .	۰/۵
	ب) الجِسمُ القَویُّ یَجذِبُ غِذاءً مُناسِباً لِنَفسِه.	۰/۵
	ج) لَمّا وَصَلَ إلی الحَجَرِ، اِستَلَمهُ اسْتلاماً سَهلاً.	۰/۵
	د) هَلْ رأیتُما غارَ ثَور الذی لَجأ إلیه النَّبیّ (ص) ؟	۰/۵
	هـ) عَلَّمَهُ القُرآنَ تَعلیماً وَ رَحلَ الفَرزَدقُ إلی خُلَفاءِ بَنی أمَیَّةَ بِالشّامِ.	۰/۷۵
	و) لا نُشاهِدُ فی حَیاتِهِ إلّا النَّشاطَ عَلی رَغمِ ظُروفِهِ القاسیَة.	۰/۷۵
	ز) لا شَعبَ مِنْ شُعوبِ الأرضِ إلّا و کانَ لَهُ دینٌ وَطَریقةٌ لِلعِبادة.	۰/۷۵
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

ساعت شروع: **۸ صبح**	سؤالات امتحان درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۳**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان:**۱۴۰۰/۳/۱۲**	پایه**دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	**نام و نام خانوادگی :**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت خرداد**ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۶	انتخب الصحیح فی الترجمة: الف) مااسْتَطاعَتْ أُسرَتُهُ أنْ تُرسِلَهُ إلی القاهِرة لِتَکمیلِ دِراسَتِهِ. ۱: خانواده اش نتوانست که برای تکمیل تحصیلش او را به قاهره بفرستد. ۲: خانواده اش نمی تواند برای تکمیل تحصیل او را به قاهره بفرستد. ب) أجابَ : لِمَ تَسألونَنی؟ إسألوا الصَّنَمَ الکبیرَ. ۱: جواب داد: از من نپرسید ، از بت بزرگ بپرسید. ۲: جواب داد: چرا از من می پرسید ؟ از بت بزرگ بپرسید.	۰/۵
۷	کَمِّلِ الفَراغاتِ فی التَّرجَمةِ الفارسیَّة: الف) کانَ النَّبیّ (ص) یَتَعَبَّدُ فی قِمَّةِ غارِ حِراء. پیامبر (ص) در ..... غار حراء ..... . ب) الکُتُبُ تَجارِبُ الأمَمِ علی مَرِّ آلافِ السِّنینَ. کتاب ها تجربه های ..... در گذر ..... سال هستند.	۱
۸	تَرجِمِ الأفعالَ والکلماتِ التالیة : الف) اجتَهدَ (تلاش کرد) ۱: لَمْ یَجتَهِدْ فی عَمَلِهِ ۲ : هُوَ قَد یَجتَهِدُ ۳: مِن فَضلِکُم اِجتَهِدوا ب) سَترَ (پوشاند) ۱:إنَّ اللهَ سَتّارُ الذُّنوب ۲: کانَ قَد سَتَرَ علیٌ وَ جهَهُ ۳: ما سَتَرَ وَجهَهُ ج) جَلَسَ (نشست) ۱: کانَ یَجلِسُ عَلَی الأرضِ ۲: هُم سَوفَ یَجلِسونَ ۳: هیَ جَلَسَتْ هناک	۲/۲۵
۹	الف) اِبحث عَنِ هذهِ الأسماءِ فی الجُمَل : (۱: اسم الفاعل ۲: اسم المفعول۳: اسم المبالغة ۴: اسم المکان ۵: اسم التفضیل) ﴿ غَفَرَ لِی ربِّی وَ جَعَلَنی مِنَ المُکرَمینَ﴾ الطالِبتانِ تَقرآنِ دُروسَهُما أکثرَ مِنَ صدیقاتِهِما ـ اِشتَدَّ الإزدِحامُ أمامَ المَلعَبِ الرِّیاضِیّ ـ الطبّاخُ وَضعَ الطعامَ علی المِنضدة. ب) تَرْجِمِ الکَلماتِ الّتی تَحتها خطٌّ: ۱: أقرأُ فی حیاةِ نابلیون آراءَ ثلاثینَ کاتباً. ۲ : هذا العملُ أمتَعُ مِن قراءةِ المَوضوعاتِ المُتِعدِّدة.	۱/۷۵
۱۰	عَیِّنِ الجُملَةَ الَّتی فیها أسلوبُ الحَصْر: الف) حَلَّ الطُّلّابُ مَسائلَ الرِّیاضیّاتِ إلّا مَسألةً. ب) ما فازَ إلّا الصّادِقُ.	۰/۲۵
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

ساعت شروع: **۸ صبح**	سؤالات امتحان درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۳**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان:**۱۴۰۰/۳/۱۲**	پایه**دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	**نام و نام خانوادگی :**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت خرداد**ماه سال **۱۴۰۰**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۱	مَیِّزْ فی العِبارات(۱:المَفعول المُطلَق ـ ۲: نوعه ـ ۳:الحال ـ ۴: الفعل المجهول ـ ۵: المستثنی) یَبقَی المُحسِنُ حَیّاً وَ إنْ نُقِلَ إلی مَنازِلِ الأمواتِ ـ ﴿ کَلَّمَ اللهُ موسی تَکلیماً ﴾ ـ کُلُّ شَیءٍ یَرخُصُ إذا کَثُرَ إلّا الأدبَ	۱/۲۵
۱۲	عَیِّنِ المَحَلّ الإعرابی لِلکلماتِ الّتی تَحتَها خَطٌّ: الف) الآثارُ القَدیمةُ تُؤَکِّدُ اهتمامَ الإنسانِ بالدّینِ. ب) الحاجُّ اِستَلَمَ الحَجَرَ الأسوَدَ بالکَعبَةِ الشَّریفَةِ	۱
۱۳	عَیِّنِ الصَّحیحَ لِلفِراغ :(العِنَبِ ـ الظروفِ ـ الإنفاقِ ـ الثّانویّةُ ـ الغِلاف ـ سُدیً) (کلمتانِ زائدتان) الف) لا یَترُکُ اللهُ الإنسانَ ..... . ب) ..... هیَ المرحَلةُ الدِّراسیّةُ بَعدَ الإبتدائیةِ . ج) سِعرُ ..... یَرخُصُ فی نِهایَةِ الصَّیفِ بِسَبَبِ وُفورِهِ فی السّوق. د) یَنقُصُ کُلُّ شَیءٍ بـ ..... إلّا العِلمَ.	۱
۱۴	إقرَأ النَّصَّ ثُمَّ أجِبْ عَنِ الأسئلةِ التّالیة: «کانَ الفرزدقُ مِن شُعراءِ العَصرِ الأمَویِّ وَ مُحِبّاً لِأهلِ البَیتِ (ع) . وَ کانَ یَستُرُ حُبَّهُ عِندَ خُلَفاءِ بنی أمَیَّةَ وَ لکِنَّهُ جَهرَ بِهِ لَمّا حَجَّ هِشامُ بنُ عَبدِ المَلِکِ فی أیّامِ أبیهِ» « سَمکةُ التّیلابیا مِنْ أغربِ الأسماکِ تُدافِعُ عَن صِغارِها وَ هیَ تَسیرُ مَعها. إنَّها تَعیشُ فی شَمالِ إفریقیا. وَ تَبلَغُ صِغارَها عِندَ الخَطرِ ثُمَّ تُخرِجُها بعدَ زَوالِ الخَطَر» الف) متی جَهرَالفَرزدقُ حُبَّهُ لِأهلِ البَیتِ (ع) ؟ ب) مَن کانَ الفرزدقُ ؟ ج) أینَ تعیشُ سَمکةُ التّیلابیا؟ د) مِمَّن تُدافِعُ السَّمکةُ ؟	۱
۱۵	عَیِّنِ الصَّحیحَ فی التَّحلیلِ الصَّرفیِّ و المحلِّ الإعرابی: طَلَبُ الحاجَةِ مِنْ غَیرِ أهلِها أشَدُّ مِنَ المَوتِ. الف) الحاجَةِ : ۱: اسمُ فاعلٍ ، مفردٌ ، مُؤنّثٌ ، مُعرَّفٌ بِالعلَمیّةِ / فاعل ۲: اسمٌ ، مفردٌ ، مُؤنثٌ ، مُعرَّفٌ بِأل / مضاف إلیه ب) أشَدُّ: ۱: اسمُ تَفضیلٍ، مفردٌ ، مُذَکَّرٌ / خبر ۲: مصدرٌ ، مفردٌ ، مذکّرٌ / صفةٌ	۰/۵
	موفق و سربلند باشید	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای درس:**عربی، زبان قرآن۳**	رشته:**ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸صبح**	مدّت امتحان:**۸۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۱۲**		**تعداد صفحه :۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) مراسم ص۲ ب) جای پا ، گام ص ۵۱ هر مورد ۰/۲۵ ج) روزنامه نگار ص ۳۵ د)که دیدن کنم (زیارت کنم) ص ۲۰	۱
۲	الف) أعانَ = نَصَرَ ص ۶۴ ب) تَکبُر ≠ تَصغرُ ص ۴۵ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۳	الف) الفُندُق ص۴۲ ب) الفُقراء ص ۶۴ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۴	الف) با یکتا پرستی به دین روی بیاور. ص ۲	۰/۵
	ب) ای ابراهیم ! آیا تو این (کار) را با خدایان ما انجام دادی. ص ۳	۰/۵
	ج) واین گفته تو که « این کیست ؟» زیان رساننده بدو نیست. ص ۵۱	۰/۵
	د) گفتند او را بسوزانید و خدایانتان را یاری کنید. ص ۳	۰/۷۵
	هـ) این فرزندِ بهترینِ همه بندگان خداست. این پرهیزگارِ پاکِ پاکیزه بزرگ قوم است . ص ۵۱	۱
۵	الف) ای کاش بار دیگر به حج بروم .ص۱۸	۰/۵
	ب) بدن قوی غذای مناسبی برای خود جذب می کند. ص۳۴	۰/۵
	ج) هنگامی که به حجر الأسود رسید به آسانی آن را مسح کرد.ص۵۰	۰/۵
	د) آیا غار ثور را که پیامبر(ص) به آن پناه برد، دیدید؟ ص۲۰	۰/۵
	هـ) قطعا قرآن را به او آموزش داد سپس فرزدق نزد خلفای بنی امیه در شام رفت. ص ۵۰	۰/۷۵
	و) در زندگی اش با وجود شرایط سخت و دشوارش چیزی به جز فعالیت نمی بینیم(فقط ..... می بینیم) ص۳۵	۰/۷۵
	ز) هیچ ملتی از ملت های زمین نیست مگر اینکه دینی و روشی برای عبادت داشته باشد. ص۲	۰/۷۵
۶	الف)۱ ص۳۶ ب)۲ ص ۳ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۷	الف) قله ، عبادت می کرد ص ۲۰ ب) ملت ها ، هزاران ص۳۴ هر مورد ۰/۲۵	۱
۸	الف) ۱: تلاش نکرد ۲: گاهی تلاش می کند ۳: تلاش کنید ص ۳۵ هر مورد ۰/۲۵	۲/۲۵
	ب) ۱: بسیار پوشاننده ۲: پوشانده بود ۳: نپوشاند ص ۵۰	
	ج) ۱: می نشست ۲: خواهند نشست ۳ : نشست ص۱۸	
۹	الف) ۱: الطالبتانِ ص ۲۳ ۲ : المُکَرَمینَ ص ۱۰ هر مورد ۰/۲۵	۱/۷۵
	۳: الطّباخ ص ۴۶ ۴: المَلعَبِ ص ۶۰ ۵:أکثر ص۲۳	
	ب) ۱: نویسنده ص ۳۵ ۲ : لذت بخش تر ص ۳۵	

باسمه تعالی

راهنمای درس:**عربی، زبان قرآن۳**	رشته:**ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸صبح**	مدّت امتحان:**۸۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		**تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۱۲**	**تعداد صفحه :۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۰	ب ص۳۶	۰/۲۵
۱۱	۱: تکلیماً ، ۲: تاکیدی ص ۵۷ هر مورد ۰/۲۵ ۳:حَیّاً ، ۴: نُقِلَ ص ۳۱ ۵ : الأدبَ ص ۳۹	۱/۲۵
۱۲	الف) مفعول ـ مضاف الیه ص ۴ ب) مبتدا ــ صفت ص ۶۲ هر مورد ۰/۲۵	۱
۱۳	الف) سُدیً ص۴ ب) الثّانویّةُ ص ۴۲ هر مورد ۰/۲۵ ج) العِنبِ ص۴۲ د) الإنفاقِ ص ۶۴	۱
۱۴	الف) لَمّا حَجَّ هِشامُ بنُ عَبدِ المَلِکِ فی أیّامِ أبیهِ . ص ۵۰ و ۳۰ هر مورد ۰/۲۵ ب)کانَ الفرزدقُ مِن شُعراءِ العَصرِ الأمَویِّ. ج) إنَّها تَعیشُ فی شِمالِ إفریقیا. د) تُدافِعُ عَن صِغارِها.	۱
۱۵	الف) ۲ ب)۱ ص۴۸ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	۲۰

باسمه تعالی

پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۳**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۱۰/۲۹**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۱۰صبح**
دانش آموزان **روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد** سراسرکشور در**نوبت دی**ماه سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**ترجِم الكلماتِ الّتي تحتها خطٌ:** الف) إنَّ الغَضَبَ مَفسَدَةٌ. ب) تَمُرُّ أمامی ذِکرَیاتی. ج)سُقوطُ الفِراخِ مَشهدٌ مُرعِبٌ. د) إنَّهُ مِن کبار أهلِ الشّامِ.	۱
۲	**عَيِّنِ المُتَضادَّ و المُترادِفَ:** (اِختِفاء ـ واثِق ـ ظُهور ـ سُهولة ـ مُطمَئن ـ جَبَل) الف (=) ب (≠)	۰/۵
۳	**الف) عَيِّن الكلمةَ الغريبةَ:** الف) الكِساء ب) الثوب ج) اللِباس د) التُّراب	۰/۲۵
	ب) اكتب جمع الكلمة: القِمَّة	۰/۲۵
۴	**تَرجِمِ الآياتِ إلى الفارسيَّةِ:** الف) ﴿نُزِّلَ الملائكَةُ تَنزيلاً ﴾	۰/۵
	ب) ﴿فَهذا يَومُ البَعثِ وَ لكِنَّكُم كُنتُم لا تَعلَمونَ ﴾	۰/۵
	ج) ﴿ ما الحياةُ الدنيا إلّا لَعِبٌ وَ لَهوٌ﴾	۰/۵
	د) ﴿ فَسَجَدَ المَلائِكةُ كُلُّهم أجمَعونَ إلّا إبليسَ استَكبَرَ وكانَ مِنَ الكافِرينَ ﴾	۰/۷۵
۵	**تَرجِمِ العِباراتِ إلى الفارسيَّةِ :** الف) تجتَهِدُ الأمُّ لِتَربيةِ أولادِها اجتهاداً بالِغاً.	۰/۵
	ب) أجابَ المُديرُ : لا طالِبَ هنا.	۰/۵
	ج) يُشَجِّعُ المُتَفَرِّجونَ فَريقَهمُ الفائِزَ فَرحينَ.	۰/۵
	د)إنَّها تُطلِقُ قَطَراتِ الماءِ مُتتالِيَةً مِن فَمِها إلى الهَواءِ بِقُوَّة تُشبِهُ إطلاقَ السَّهمِ.	۰/۷۵
	هـ)أعتَقِدُ أنَّ الفِكرَةَ الواحِدَةَ إذا طَرَحَها ألفُ كاتِبٍ ، أصبَحَتْ ألفُ فِكرَةٍ.	۰/۷۵
	و)عندما تَكبُرُ فِراخُهُ ، يُريدُ مِنها أنْ تَقفِزَ مِن عُشِّها المُرتَفِعِ.	۰/۷۵
	ز) وَ لَيسَ قَولُکَ : مَنْ هذا ؟ بِضائرِهِ العُربُ تَعرِفُ مَنْ أنكَرتَ وَ العَجَمُ.	۰/۷۵
	ح) بَدَأالقَومُ يَتَهامَسونَ: إنَّ الصَّنَمَ لا يَتَكَلَّمُ وَ يَقصدُ إبراهيمُ الاستِهزاءَ بِأصنامِنا.	۰/۷۵
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

پایه**دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۳**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۱۰/۲۹**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۱۰صبح**
دانش آموزان **روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد** سراسرکشور در**نوبت دی**ماه سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۶	**انتخب الصحيح في الترجمة:** الف) عِندَما يَتَأكَّدُ الطائرُ مِن خِداعِ العَدوِّ وَ إنقاذِ فراخِهِ ، يَطيرُ. ۱: هنگامی که این پرنده از فریب دشمن و نجات جوجه هایش مطمئن می شود ، پرواز می کند. ۲: هنگامی که این پرنده از فریب دشمنان و نجات زندگی جوجه هایش مطمئن می شود ، پرواز می کند. ب) فی یومٍ مِنَ الأيّامِ جاءَ بِهِ أبوهُ إلَی أميرِالمُؤمِنينَ عليٍّ (ع). ۱: در روزی از روزها با پدرش نزد امیر المومنین علی (ع) آمد. ۲: در روزی از روزها پدرش او را نزد امیر المومنین علی (ع) آورد.	۰/۵
۷	**كَمِّلِ الفَراغاتِ في التَّرجَمةِالفارسيَّةِ:** الف) سألَ عارفٌ والِدَهُ مُتعَجِّباً : يا أبی، لِمَ تَبكی؟ عارف از پدرش ..... پرسید ای پدر چرا ..... ؟ ب) قَد يَذكُرُ الأُستاذُ تَلاميذَهُ القُدَماءَ . استاد شاگردان .....اش را	۱
۸	**تَرجِمِ الأفعالَ والكلمات التالية :** الف) تَقَرَّبَ (نزدیک شد) ۱: لَن يَتَقَرَّبَ ۲ : لا تَتَقَرَّبوا ۳:كانَ يَتَقَرَّبُ ب)أرسَلَ (فرستاد) ۱: ما أرسَلَ ۲: أرسِلْ ۳: لِيُرسِلْ ج) خَلَقَ (آفرید) ۱: خُلِقَ ۲ :يَخلُقونَ د) غَفَرَ : (آمرزید) ۱: المَغفُور ۲: الغَفّار	۲/۵
۹	**الف) إبحث عَنِ الأسماءِ التاليَةِ فی الجُمَل :** (۱: اسم الفاعل۲: اسم المفعول۳: اسم تفضیل ۴: اسم المکان) شاهَدَ جَماعَةً أمامَ مَسجِدِ القَريةِ ـ عندما يری حَيَواناً مُفتَرِّساً قُربَ عُشِّهِ ، يَتَظاهَرُ بِأنَّ جَناحَهُ مَكسورٌ ـ إنَّها مِن أغرَبِ الأسماكِ. **ب) تَرْجِمِ الكَلماتِ الّتی تَحتها خطٌّ:** ۱: أكبَرُ الحُمقِ الإغراقُ فی المَدحِ وَالذَّمِّ . ۲ : أضافَ إلی المَكتَبَةِ العَربيَّةِ مِئةَ كتابٍ.	۱/۵
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

پایه**دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۳**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته :**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۱۰/۲۹**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۱۰صبح**
دانش آموزان **روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد** سراسرکشور در**نوبت دی**ماه سال **۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۰	**عَيِّنِ الجُملَةَ الَّتي فيها أسلوبُ الحَصْرِ:** الف) حَضَرَ الزُّملاءُ فی صالَةِ الإمتِحانِ إلّا کاظماً. ب) ما شاهَدتُ فی المَکتبةِ إلّا کاظماً.	۰/۲۵
۱۱	**مَيِّزْ في العِبارات**(۱:المَفعول المُطلَق ـ ۲: نوعه ـ ۳:الحال ـ ۴: المستثنی ۵: المُستثنی منه) اِشتَرَیتُ الفَواکِهَ إلّا أناناسَ ـ خافَ هِشامٌ مِنْ أنْ یَرغَبوا فیهِ رَغبَةَ المُحِبّینَ ـ رَأیتُ الوَلَدَ مَسروراً.	۱/۲۵
۱۲	**عَيِّنِ المَحَلّ الإعرابي لِلكلماتِ الّتی تَحتَها خَطٌّ:** الف) لا یَرحَمُ اللهُ مَنْ لا یَرحَمُ النّاسَ. ب) وَقَفَ المُهَندِسُ الشّابُّ فی المَصنَعِ مُبتَسِماً.	۱
۱۳	**عَيِّنِ الصَّحيحَ لِلفِراغ :(** عَلَم ـ یَرخُصُ ـ کَأنَّ ـ المُعَطَّلة ـ لَیتَ ـ یَستَطیعُ) (کلمتانِ زائدتان) الف) تَمَنّی المُزارِعُ : ..... المَطَرَ یَنزِلُ کَثیراً. ب)..... صِفَةٌ لِجِهازٍ أو آلَةٍ بِحاجَةٍ إلی التَّصلیحِ. ج) کُلُّ شَیءٍ ..... إذا کَثُرَ إلّا الأدبَ. د) رَفَعَتِ الفائزَةُ الأُولَی فی المُباراةِ ..... إیران.	۱
۱۴	**عيّن الصحيح والخطأ حسب الحقيقة والواقع:** الف) الصُّحُفی هو الذی یَکتبُ مَقالاتٍ فی الصُّحُف. ب) الصنمُ تِمثالٌ مِن حَجَرٍ أو خَشَبٍ یُعبَدُ مِن دونِ اللهِ. ج) مکانُ وقوفِ السّیّارات و الحافِلاتِ یُسَمّی الجَرّارة. د) أعلَی الجَبَلِ وَرَأسُهُ یُسَمّی الخیام.	۱
۱۵	**عَيِّنِ الصَّحيحَ في التَّحليلِ الصَّرفيِّ و المحلِّ الإعرابي:** عَدُوٌّ عاقِلٌ خَیرٌ مِن صَدیقٍ جاهِلٍ. الف) عَدُوٌّ : ۱: اسمٌ ، جمعُ تَکسیر، نکره ، / فاعل ۲: اسمٌ ، مفردٌ ، مُذَکَّرٌ ، نکره ، / مبتدا ب) جاهِلٍ : ۱: اسمُ فاعل، مفردٌ ، مذکَّرٌ ، نکره / صفت ۲: اسمُ مبالغةٍ ، مفردٌ ، مذکَّرٌ ، نکره / مضافٌ إلیه	۰/۵
	موفق و سربلند باشید	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای درس: **عربی، زبان قران۳**	رشته:**ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰صبح**	مدّت امتحان:**۸۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان :**۱۳۹۹/۱۰/ ۲۹**		تعداد صفحه :**۲**
دانش آموزان **روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد** سراسرکشور در**نوبت دیماه** سال**۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) مایه تباهی ص ۱۲ ب) می گذرد ص۱۸ هر مورد ۰/۲۵ ج) ترسناک ص۴۵ د) بزرگان ص ۵۰	۱
۲	الف)واثِق= مُطمَئن ب) اِختفاء ≠ظُهور ص ۶۴ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۳	الف) التُّراب ص۶۴ ب) القِمَم ص ۲۱ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۴	الف) فرشتگان قطعاً فرود آورده شدند. ص ۵۷	۰/۵
	ب) این روز رستاخیز است ولی شما نمی دانستید . ص ۷	۰/۵
	ج)زندگی دنیا جز بازیچه و سرگرمی نیست (زندگی دنیا فقط بازیچه و سرگرمی است) . ص ۴۱	۰/۵
	د) پس همه فرشتگان با هم سجده کردند جز ابلیس که تکبر ورزید واز کافران شد . ص۳۹	۰/۷۵
۵	الف) مادر برای تربیت فرزندانش بسیار تلاش می کند . ص۵۴	۰/۵
	ب) مدیر پاسخ داد: هیچ دانش آموزی اینجا نیست . ص۱۵	۰/۵
	ج) تماشاگران تیم برنده شان را با خوشحالی تشویق می کنند. ص۲۳	۰/۵
	د) او قطره های آب را پی در پی با قدرتی شبیه پرتاب تیر از دهانش به طرف هوا رها می کند. ص۳۰	۰/۷۵
	هـ) من معتقدم که یک اندیشه را اگر هزار نویسنده مطرح کنند ، هزار اندیشه می شود . ص۳۵	۰/۷۵
	و) هنگامی که جوجه هایش بزرگ می شوند، از آن ها می خواهد که از لانه بلندشان بپرند. ص۴۵	۰/۷۵
	ز) واین گفته تو که « این کیست؟» زیان رساننده بدو نیست. عرب و غیر عرب کسی را که تو انکار کردی می شناسند. ص۵۱	۰/۷۵
	ح) مردم شروع به پچ پچ کردند : قطعاً بت سخن نمی گوید وابراهیم قصد مسخره کردن بت های مارا دارد . ص ۳	۰/۷۵
۶	الف) ۱ ص ۱۵ ب)۲ ص ۵۰ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۷	الف) با تعجب ، گریه می کنی؟ ص ۱۸ هر مورد ۰/۲۵	۱
	ب) قدیمی ، گاهی به یاد می آورد ص ۲۹	
۸	الف) ۱: نزدیک نخواهد شد(هرگز نزدیک نمی شود) ۲:نزدیک نشوید ۳ :نزدیک می شد ص ۶۰	۲/۵
	ب) ۱: نفرستاد ۲ : بفرست ۳: باید بفرستد ص۴۶	
	ج) ۱: آفریده شد ۲: می آفرینند ص ۲۴	
	د) ۱: آمرزیده شده ۲ :بسیار آمرزنده ص۱۳ هر مورد ۰/۲۵	
	ادامه در صفحه بعد	

باسمه تعالی

راهنمای درس: **عربی، زبان قران۳**	رشته:**ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰صبح**	مدّت امتحان:**۸۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان :**۱۳۹۹/۱۰/ ۲۹**	**تعداد صفحه :۲**
دانش آموزان **روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد** سراسرکشور در**نوبت دیماه** سال**۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۹	الف) ۱: مُفتَرِساً ۲: مَکسورٌ ص۱۵ ۳: أغرب ص۳۰ ۴: مسجد ص ۲۵ ب) ۱: بزرگ ترین ص ۴۸ ۲:کتابخانه ص ۳۶ هر مورد ۰/۲۵	۱/۵
۱۰	ب ص۴۰	۰/۲۵
۱۱	۱: رَغبَةَ ، ۲: نوعی ص ۵۰ ۳: مسروراً ص ۲۲ ۴ : أناناسَ ، ۵ : الفَواکِه ص ۴۱ هر مورد ۰/۲۵	۱/۲۵
۱۲	الف) فاعل ـ مفعول ص۹ ب) صفت ــ حال ص ۲۳ هر مورد ۰/۲۵	۱
۱۳	الف) لَیتَ ص ۱۵ ب) المُعَطَّلة ص۲۷ ج) یَرخُصُ ص ۳۹ د) عَلَم ص ۶۰ هر مورد ۰/۲۵	۱
۱۴	الف) صحیح ص ۴۲ ب) صحیح ص۱۰ ج) خطأ ص۲۵ د) خطأص۲۷ هر مورد ۰/۲۵	۱
۱۵	الف) (۲) ب) (۱) ص ۴۷ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	۲۰

باسمه تعالی

پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۵/۲۳**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۸ صبح**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور درنوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	الف) بخش الزامی **دانش آموز عزیز به سؤالات ۱ تا ۱۴(جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید.)**	
۱	**تَرجِم الكلماتِ الّتي تحتها خطٌ:** الف) كَسَّرَ ابراهيمُ جميعَ الْأَصنامِ ب) كُلُّ مُسلِمٍ يَرى هذا المَشهَدَ ج) أُريدُ أَنْ أَقْرَأَ آراءَ الكُتّابِ	۰/۷۵
۲	**عَيِّنِ المُتَضادَّ و المُترادِفَ:** (الظُهور ـ الحَنيف ـ الصِّراع ـ الْمُنَوَّر ـ اَلمُوَحِّد ـ السِّلْم) الف (=) ب (≠)	۰/۵
۳	**عَيِّن الكلمةَ الغريبةَ:** الف) الأصدقاء ب) الأحِبّاء ج) الأقرِباء د) الأَرْبِعاء	۰/۲۵
۴	**تَرجِمِ الآياتِ إلى الفارسيَّةِ:** الف) ﴿ قالوا حَرِّقوهُ وَ انْصُروا آلِهَتَكُمْ ﴾ ب) ﴿كانَ النّاسُ أُمَّةً واحِدَةً فَبَعَثَ اللهُ النَّبيّينَ مُبَشِّرينَ﴾ ج) ﴿ فَسَجَدَ الملائكةُ كُلُّهم أجمَعونَ إلّا إبليسَ ﴾ د) ﴿ أيَحسَبُ الإنسانُ أن يُترَكَ سُدىً ﴾	۲
۵	**تَرجِمِ العِباراتِ إلى الفارسيَّةِ :** الف) لا خَيْرَ فى قَولٍ إلّا مَعَ الْفِعْلِ. ب) ما هِيَ ذِكْرَياتُكُما عَنِ الْحَجِّ ؟ أَتَذَكَّرُ خيامَ الْحُجاج. ج) أولى آياتِ القُرآنِ نَزلَتْ عَلَى النَّبيِّ (ص) فى غارِ حِراءٍ. د) هذه السَّمَكَةُ تُحبُّ أنْ تأكُلَ الفَرائسَ الحَيَّةَ . هـ) الْإنسانُ العاقِلُ يَجِدُ غِذاءً فِكْرِيّاً فى كُلِّ مَوضوعٍ . و) خُذوا الحَقَّ مِنْ أهلِ الْباطِلِ ولاتأْخُذوا الْباطِلَ مِن أهلِ الحَقِّ. ز) كُلُّ شَيْءٍ يَرْخُصُ إذا كَثُرَ إلّاالْأَدَبَ.	۳/۵
۶	**تَرجِمِ الأفعالَ و الكلماتِ التالية:** الف) اِسْتَغْفَرَ (آمرزش خواست) ۱: أنتُمْ قَدْ اِسْتَغْفَرْتُمْ ۲: هُمْ لا يَستَغْفِرونَ ۳ :هيَ ما اِستَغفَرَتْ ب) عامَلَ (رفتار کرد) ۱ : كانوا يُعامِلونَ جَيِّداً ۲:إلهي، لا تُعامِلْ بِعَدْلِكَ ۳: المُعامَلَة	۱/۵
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۵/۲۳**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۸ صبح**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور درنوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۷	**كَمِّلِ الفَراغاتِ في التَّرجَمةِالفارسيَّة:** الف) حَضَرَ السَّيّاحُ فی قاعَةِ الْمَطارلكِنَّ الدَّليلَ لَمْ يَحْضُرْ. گردشگران در سالن ..... حاضر شدند ولی .....حاضر نشد. ب) وَأَعِنّی فی دروسی وَأداءِ الواجِباتِ. و من را در درسهایم و .....تکالیف ..... ج) هُناکَ طائرٌ يُسَمَّى «بَرناكِل» يَبنی عُشَّهُ فَوقَ جِبالٍ مُرتَفِعَةٍ. پرنده ای وجود دارد که «برناکل» ..... او لانه اش را بر فراز کوههایی ..... می سازد	۱/۵
۸	**انتخب الصحيح في الترجمة:** الف) رَأَيتُ الْـفَلّاحُ وَ هوَ يَجْمَعُ الْمَحْصولَ. ۱:کشاورزی را دیدم که محصول را جمع می کند . ۲: کشاورز را دیدم در حالی که محصول را جمع می کرد . ب) ﴿وَلا يَحْزُنْکَ قَولُهُم إنَّ الْعِزَّةَ لِلّهِ جَميعاً ﴾ ۱: وگفتارشان نباید تورا ناراحت کند زیرا ارجمندی همه از آن خداست. ۲: وگفتارشان تورا ناراحت نکرده است زیرا ارجمندی همه از آن خداست.	۰/۵
۹	**عَيِّنِ الصَّحيحَ للفِراغ** :(الرَّأس ـ يَضيقُ ــ اَلْجَرّارَةُ ـ اَلْموقِفُ ـ اَلْمُفَكِّر) (کلمتان زائدتان) الف).....عُضْوٌ من أعضاءِ الجسْمِ يَقَعُ أعلى الجِذْعِ. ب) ..... مكانٌ لوقوفِ السَّياراتِ و الحافِلات. ج) ..... هوالعالِمُ الَّذی لَهُ أفكارٌعَميقَةٌ وَحَديثَةٌ.	۰/۷۵
۱۰	**الف) اِبحث عَنِ الأسماءِ التاليَةِ فی الجُمَل :** (۱: اسم تفضیل ۲: اسم الفاعل ۳: اسم المبالغة ۴: اسم المکان) رأيتُ المُهَندِسَ فی المَصنَعِ وَهُو يركَبُ السَّيّارةَ ـ عَلَّقَ إبراهيمُ(ع) الفأسَ عَلى كَتِفِ أصغَرِ الأصنامِ. **ب) تَرْجِمِ الكَلماتِ الّتی تَحتها خطٌّ:** ۱: طَلَبُ الْحاجَةِ مِنْ غَيرِ أهلِها أَشَدُّ مِنَ الْمَوْتِ. ۲: ﴿كَأَنَّهُمْ بُنيانٌ مَرْصوصٌ ﴾	۱/۵
	ادامه در صفحه سوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۵/۲۳**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۸ صبح**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور درنوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۱	**عَيِّنِ الجُملَةَ الَّتي فيها أسلوبُ الحَصْرِ:** الف) ﴿ لا يَيْأَسُ مِنْ رَوْحِ اللّهِ إلّا القَومُ الْكافِرونَ ﴾ ب) حَلَّ الطُّلّابُ مَسائِلَ الرِّياضيّاتِ إلّامَسأَلَةً.	۰/۲۵
۱۲	**عَيِّنِ المَحَلّ الإعرابي لِلكلماتِ الَّتى تَحتَها خَطٌّ:** الف) ﴿كُلُّ نَفسٍ ذائقةُالْمَوتِ﴾ ب) لا تَقُلْ كَلاماً إلّاالْحَقَّ أَبَداً. ج) أَقوَى النّاسِ مَن انْتَصَرَ عَلى غَضَبِهِ سَهلاً.	۱/۵
۱۳	**إقرَأ النَّصَّ ثُمَّ أجِبْ عَنِ الأسئلةِ التّالية:** «جَلَسَ أعضاءُ الأُسرةِ أمامَ التِّلْفاز وَ هُمْ يُشاهدونَ الحُجّاجَ فى المَطارِ.نَظَرَ عارفٌ إلى والديهِ وقالَ لِأُمِّهِ : هَلْ رأَيْتِ الْغارَ ،ياأُمّاه؟ قالَتِ الْأُمُّ :لا،يا بُنَيَّ .الغارُ يَقَعُ فَوْقَ جَبَلٍ مُرْتَفَعٍ. الف) ماذا قالَ عارفٌ ؟ ب) أَيْنَ يَقَعُ الغارُ؟ ج) أُكتُبْ جمع « جبل» د) مَنْ نَظَرَ إلى أُمِّهِ ؟	۱
۱۴	**عَيِّنِ الصَّحيحَ في التَّحليلِ الصَّرفيِّ و المحلِّ الإعرابي:** الْعَداوَةُ تَذْهَبُ سريعَةً عِندَ وُقوعِ المَصائِبِ. الف) تَذْهَبُ : ۱: فعلٌ مضارعٌ، معلومٌ / خبر ۲: فعلٌ مضارعٌ، مجهولٌ / فاعل ب) المَصائِبِ: ۱: اسمٌ ، مفردٌ ، مؤنث ، مُعرَّفٌ بِأل / مفعولٌ ۲: اسمٌ ، جمعُ تكسير، مفردهُ المصيبة ، مُعرَّفٌ بأل / مضافٌ إليه	۰/۵
	ب) بخش انتخابی **دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از سوالات ۱۵ تا ۲۲ فقط ۴ سوال را به دلخواه انتخاب و پاسخ دهید.**	
۱۵	**تَرجِمِ العِبارتينِ إلى الفارسيَّةِ:** الف))إنَّ مِنَ السُّنَّةِ أَنْ يَخْرُجَ الرَّجُلُ مَعَ ضَيفِهِ إلى بابِ الدّارِ. ب) وَ قَد حَدَّثَنا القرآنُ الكريمُ عَنْ سيرةِ الأنبياءِ .	۱
۱۶	**مَيِّزْ في العِبارات:**(۱: الصفة ـ ۲: الفاعل ـ ۳: المُستَثنى ـ ۴:المستثنى منه) الف) كُلُّ شَيءٍ يَنْقُصُ بِالْإنفاقِ إلّا العِلْمَ. ب) يَشْتَغِلُ اَلْعُمّالُ الْمُجتَهِدونَ فى المَزرعةِ .	۱
	ادامه در صفحه چهارم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۵/۲۳**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۸ صبح**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور درنوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۷	**اِنْتَخِب الجوابَ الصَّحيحَ:** الف)..... سَيّارَةٌ نَسْتَخْدِمُها لِلْعَمَلِ فِي الْمَزرَعَةِ .(اَلْجَرارَةُ ـ الْمُعَطَّلُ ـ الْمَوْقِفُ) ب) سِعْرُ الْعِنَبِ.....فی نِهايَةِ الصَّيْفِ بِسَبَبِ وُفورِهِ فی السّوقِ.(يَغْلو ـ يَرخُصُ ـ يَكْثُرُ) ج) كانَ جَديراً بِالْعِنايَةِ والتَّقديرِ.(مطمئن ـ شایسته ـ دشوار) د) مفرد «العُصور» (العَصر ـ العَصرَة ـ العَصير)	۱
۱۸	**تَرجِمِ الأفعالَ و الكلماتِ التالية:** ساعَدَ (کمک کرد) ۱: هُم لَن يُساعِدوا ۲:أنْتِ لا تُساعِدي ۳: أنا ساعَدْتُ ۴: هو لِيُساعِدْ	۱
۱۹	**تَرجِمِ العِبارتينِ إلى الفارسيَّةِ :** الف) حَجْمُ دُبِّ الْباندا عِنْدَ الْولادَةِ أصغَرُ مِنَ الْفَأرِ. ب) خافَ هِشامٌ مِنْ أنْ يَعْرِفَهُ أهلُ الشّامِ وَ يَرْغَبوا فيهِ.	۱
۲۰	**اِنْتَخِب الجوابَ الصَّحيحَ:** الف) ..... كُنْتُ أمشی، رَأَيْتُ حادثاً فی ساحَةِ الْمَدينَةِ.(عِنْدَ ـ جانِباً ـ بَينَما) ب) .....يُصادُ لِاسْتِخراجِ الزَّيتِ مِنْ كَبِدِهِ لِصِناعَةِ مَوادِّ التَّجميلِ.(اَلْحوتُ ـ الخُفّاشُ ـ الزَّرافةُ) ج) ماضی « يَسْتَخْرِجُ » (أخْرَجَ ـ اِسْتَخْرَجَ ـ تَخَرَّجَ) د) عَيِّن المترادف « اِستطاعَ».(غَلا ـ نامَ ـ قَدَرَ)	۱
۲۱	**مَيِّزْ في العِبارات**(۱:المَفعول المُطلَق ـ ۲: نوعه ـ ۳:اَلصِّفة ـ ۴:اَلْمَفعول) الف) ﴿ فَاصْبِرْ صَبراً جَميلاً ﴾ ب) ﴿ إنّا نَحنُ نَزَّلْنا عَلَيكَ الْقُرآنَ ﴾	۱
۲۲	**تَرجِمِ الأفعالَ و الكلماتِ التالية:** تَقاعَدَ (بازنشسته شد) ۱: هُوَ كانَ قَدْ تَقاعَدَ ۲ :أنْتَ لا تَتَقاعَدُ ۳:نَحْنُ نَتَقاعَدُ ۴: أنتُمْ سَتَتقاعَدونَ	۱
	موفق و سربلند باشید	۲۴

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای درس:**عربی، زبان قرآن۳**	رشته:**ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸صبح**	مدّت امتحان:**۸۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۵/۲۳**	تعداد صفحه :۲
دانش آموزان **روزانه سراسر کشور شهریورماه** سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) شکست ص ۳ ب) صحنه ص۱۹ ج) نویسندگان ص۳۵ هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵
۲	الف) الحنیف = المُوحِّد ب) اَلصِّراع ≠ السِّلْم ص۴ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۳	الأَرْبِعاء ص۲۶	۰/۲۵
۴	الف) گفتند او را بسوزانید و خدایانتان را یاری کنید. ص۳ هر مورد ۰/۵ ب) مردم امت واحدی بودند پس خداوند پیامبران را بشارت دهنده فرستاد. ص ۲۴ ج)پس همه فرشتگان با هم سجده کردند جز ابلیس. ص ۳۹ د) آیا انسان می پندارد که بیهوده رها می شود . ص ۲	۲
۵	الف) هیچ خیری در گفتاری نیست مگر این که همراه کردار(عمل) باشد. ص۸ هر مورد ۰/۵ ب) خاطراتتان از حج چیست؟ چادرهای حاجیان را به یاد می آورم. ص۱۹ ج) اولین آیات قرآن در غار حِراء برپیامبر(ص) نازل شد. ص۲۰ د) این ماهی دوست دارد که شکارهای زنده را بخورد. ص۳۰ هـ) انسان دانا در هر موضوعی خوراکی فکری می یابد. ص۳۴ و) حق را از اهل باطل بگیرید و (ولی) باطل را از اهل حق نگیرید. ص۱۲ ز) هرچیزی هنگامی که زیاد شود ارزان می شود به جز ادب. ص۳۹	۳/۵
۶	الف) ۱:آمرزش خواسته اید ۲:آمرزش نمی خواهند ۳:آمرزش نخواست ص ۱۳ هر مورد ۰/۲۵ ب) ۱: رفتار می کردند ۲:رفتار نکن ۳:رفتار کردن ص۲۹	۱/۵
۷	الف) فرودگاه ، راهنما ص ۱۵ ب) انجام ، یاری کن ص ۱۴ هر مورد ۰/۲۵ ج) نامیده می شود ، بلند ص۴۵	۱/۵
۸	الف) ۲ ص۲۴ ب)۱ ص ۹ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۹	الف) الرَّأسُ ص۱۰ ب)اَلْمَوقِفُ ص۲۷ ج) اَلْمُفَكِّر ص۴۲ هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵
۱۰	الف) ۱: أصغَرِص۳ ۲: المُهَندِسَ ۳: السَيّارةَ ۴: المَصنَعِ ص ۲۳ و ۲۵ هر مورد ۰/۲۵ ب) ۱: شدیدتر (سخت تر) ص ۴ ۲:استوار(محکم) ص۷	۱/۵
	ادامه در صفحه دوم	

باسمه تعالی

راهنمای درس:**عربی، زبان قرآن۳**	رشته:**ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸صبح**	مدّت امتحان:**۸۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۵/۲۳**	تعداد صفحه :۲
دانش آموزان **روزانه سراسر کشور شهریورماه** سال **۱۳۹۹**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	الف) ص ۴۱	۰/۲۵
۱۲	الف) مبتدا ـ خبر ص ۲۷ ب) مفعول ــ مستثنی ص ۴۷ هر مورد ۰/۲۵ ج) مضاف الیه ـ حال ص۳۱	۱/۵
۱۳	الف) قالَ : هَلْ رأَیْتِ الْغارَ، یاأُمّاه ب) الغارُ یَقَعُ فَوْقَ جَبَلٍ مُرْتَفَعٍ. هر مورد ۰/۲۵ ج) جبال .د) نَظَرَ عارفٌ إلی أمِّهِ. ص ۱۸و۲۰	۱
۱۴	الف) (۱) ب) (۲) ص۳۱ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
	« بخش انتخابی» **مصحح گرامی: اگر دانش‌آموز به بیش از چهار سوال انتخابی پاسخ داده باشد، فقط چهار سوال اول را تصحیح نمایید.**	
۱۵	الف) همانا از سنت (پیامبر) آن است که شخص با مهمانش تا درِ خانه برود. ص۱۰ هرمورد ۰/۵ ب) قرآن کریم از روش (سیره) پیامبران با ما سخن گفت (گفته است). ص۳	۱
۱۶	۱: الْمُجتَهِدونَ ۲: العُمّال ۳ : العِلْمَ ۴ : کُلٌّ (کُلُّ شَیءٍ) ص ۴۴ و ۳۹ هر مورد ۰/۲۵	۱
۱۷	الف) اَلْجَرارَةُ ص۲۵ ب) یَرخُصُ ص ۳۹ هر مورد ۰/۲۵ ج) شایسته ص۳۵ د)العَصر ص۳۲	۱
۱۸	۱: کمک نخواهند کرد ۲: کمک نکن هر مورد ۰/۲۵ ۳: کمک کردم ۴: بایدکمک کند ص۴۶	۱
۱۹	الف) اندازه خرس پاندا هنگام تولد کوچکتر از موش است. ص۶۲ هرمورد ۰/۵ ب) هشام ترسید از این که شامیان او را بشناسند و به او تمایل پیدا کنند. ص۵۰	۱
۲۰	الف) بَینَما ص۶۰ ب) الْحوتُ ص۶۱ ج) اِسْتَخْرَجَ ص۶۰ د) قَدَرَ ص۶۴ هر مورد ۰/۲۵	۱
۲۱	۱: صبراً ۲: مفعول مطلق نوعی ۳:جَمیلاً ص۵۷ ۴ :الْقُرآنَ ص۶۴ هر مورد ۰/۲۵	۱
۲۲	۱: بازنشسته شده بود ۲:بازنشسته نمی شو ی هر مورد ۰/۲۵ ۳: بازنشسته می شویم ۴:بازنشسته خواهید شد ص۶۰	۱
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	۲۴

باسمه تعالی

پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۴/۳**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۸ صبح**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور درنوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	الف) بخش الزامی **دانش آموز عزیز به سؤالات ۱ تا ۱۳ (جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید.)**	
۱	**تَرجِم الكَلِماتِ الّتي تحتها خطٌ:** الف) وُلِدَ في أسوان و نَشَأَ فيها. ب) إنَّ الغَضَبَ مَفسَدَةٌ ج) لَجَأَ النَبيُّ(ص) إلى غارِ ثَورٍ.	۰/۷۵
۲	**عَيِّنِ المُتَضادَّ و المُترادِفَ:** (الصِّراع ـ الأصدقاء ـ الظُّروف ـ النِّزاع ـ الأعداء ـ النُّزُول) الف (=) ب (≠)	۰/۵
۳	**عَيِّنِ الكلمةَ الغريبةَ:** الف) السَّيارات ب) الجَرّارات ج) الذِّكرَيات د) الحافِلات	۰/۲۵
۴	**تَرجِمِ العِباراتِ إلى الفارسيَّةِ :** الف) ﴿ لا يَيأَسُ مِن رَوحِ اللهِ إلّا القَومُ الكافِرونَ ﴾	۰/۵
	ب) ﴿ أيَحسَبُ الإنسانُ أنْ يُترَكَ سُدىً ﴾	۰/۵
	ج) ﴿ ولا تَهِنوا ولا تَحزَنوا وَ أنتُمُ الأعلَونَ ﴾.	۰/۵
	د) يا بُنَيَّتي ، الغارُ يَقَعُ فَوقَ جَبَلٍ مُرتَفِعٍ .	۰/۵
	هـ) أنتِ تَعلَمينَ أنَّ رِجلي تُؤلِمُني	۰/۵
	و) يُقالُ إنَّ العَقّادَ قَرَأَ آلافَ الكُتُبِ .	۰/۵
	ز) كُلُّ طعامٍ لا يُذكَرُ اسمُ اللّهِ عَليهِ ، لا بَرَكةَ فيهِ .	۰/۵
	ح) هذه السَّمكةُ تُدافِعُ عَنْ صِغارِها عِندَ الخَطَرِ.	۰/۵
	ط) عِندَما يَتأكَّدُ الطائرُ مِنْ خِداعِ العَدوِّ يَطيرُ بَغتةً.	۰/۵
	ی) لا يُمكِنُ أنْ تَبلُغَ تَجربةُ الفَردِ الواحِدِ أكثرَ مِنْ عَشَراتِ السِّنينَ.	۰/۵
	ک) يَرى الطائرُ الذَّكيُّ حَيواناً مُفتَرِساً قُربَ عُشِّهِ.	۰/۵
۵	**تَرجِمِ الأفعالَ و الكلماتِ التالية:** الف) شاهَدَ (دید) ۱: لَمْ يُشاهِدْ شَيئاً ۲: رَجاءً شاهِدُوا ۳: المُشاهِد	۱/۵
	ب) حَفِظَ (حفظ کرد) ۱: قَدْ حَفَظَني ايماني ۲: كانوا يَحفِظونَ دَرسَهُم ۳: المَحفُوظ	
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۴/۳**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۸ صبح**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور درنوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۶	**کَمِّلِ الفَراغاتِ في التَّرجَمةِ الفارسيَّةِ:** الف) تَمَنّی المُزارِعُ : « لَیتَ المَطرَ یَنزِلُ کَثیراً ». کشاورز ..... ، ..... باران زیاد ببارد. ب) وَامْلَأِ الصَّدرَ انْشراحاً وَفَمی بِالبَسَماتِ. و سینه را از ..... و دهانم را با ..... پر کن. ج) یَنتَظِرُ الوالِدانِ أسْفَلَ الجَبلِ و یَستَقبِلانِ فِراخَهُما. پدر و مادر ..... کوه چشم به راه می شوند و به پیشواز..... شان می روند.	۱/۵
۷	**انتخب الصحیح في الترجمة:** الف) أُشاهِدُ قاسِماً وَ هُو جالِسٌ بَینَ الشَّجَرَتینِ ۱: قاسم را می بینم ، در حالیکه میان دو درخت نشسته است . ۲: قاسم را دیدم ، که میان دو درخت نشسته بود . ب) اِزدادَتْ هذه الخُرافاتُ فی أدیانِ النّاسِ عَلی مَرِّ العُصورِ. ۱: این خرافات در دین مردم در زمان های مختلف زیاد می شود. ۲: این خرافات در دین های مردم در گذر زمان افزایش یافت.	۰/۵
۸	**عَیِّنِ الصَّحیحَ لِلفِراغِ :** (التدیّنَ ـ یَضیقُ ـ یَبتَعِدُ ـ اَلْجَرّارَةُ ـ اَلْمَوقِفُ) (کلمتانِ زائدتان) الف) کُلُّ وِعاءٍ ..... بِما جُعِلَ فیهِ إلّا وِعاءَ العِلمِ. ب) إنَّ ..... فِطریٌّ فی الإنسانِ. ج) ..... سَیّارَةٌ نَستَخدِمُها لِلْعَمَلِ فی المَزرَعَةِ .	۰/۷۵
۹	**الف) اِبحث عَنِ الأسماءِ التالیَةِ فی الجُمَلِ :** (۱: اسم المفعول ۲: اسم الفاعل ۳: اسم المبالغة ۴: اسم المکان) أضافَ إلی المَکتَبَةِ العَربیَّةِ مِئةَ کِتابٍ ـ لا أظُنُّ أنَّ هُناکَ کُتُباً مُکَرَّرَةً ـ هو رَجلٌ علّامةٌ ـ شاهَدْنا مانِعاً فی الطَّریقِ **ب) تَرْجِمِ الکَلِماتِ الّتی تَحتها خطٌّ:** ۱: ﴿ إنَّ النَّفسَ لَأمّارةٌ بالسُّوءِ ﴾ ۲: أضعَفُ النّاسِ مَنْ ضَعُفَ عَن کِتمانِ سِرِّهِ.	۱/۵
	ادامه در صفحه سوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۴/۳**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۸ صبح**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور درنوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۰	**عَيِّنِ الجُملَةَ الَّتي فيها أسلوبُ الحَصْرِ:** الف) لا يَستَطيعُ صُعودَهُ إلّا الأقوياءُ. ب) لا تَعلَمُ زَميلاتي اللُّغةَ الفَرَنسيَّةَ إلّا عَطيَّةَ.	۰/۲۵
۱۱	**عَيِّنِ المَحَلّ الإعرابي للكلماتِ الَّتي تَحتَها خَطٌّ:** الف) وَصَلَ المُسافِرونَ إلى المَطارِ مُتأخِّرينَ . ب) لا يَرحَمُ اللهُ مَنْ لا يَرحَمُ النّاسَ. ج) ﴿ كُلُّ شَيءٍ هالِكٌ إلّا وَجهَهُ ﴾	۱/۵
۱۲	**إقرَأ النَّصَّ ثُمَّ أجبْ عَنِ الأسئلةِ التّالية:** « السَّيِّدُ مُسلِميٌّ » مُزارِعٌ. هو يَسكُنُ في قريةٍ بِطرود بِمُحافِظَةِ مازندَران . في يومٍ شاهَدَ جَماعةً مِنَ المُسافِرينَ واقِفينَ أمامَ مَسجدِ القريةِ . فَسألَهُم عَنْ سَبَبِ وُقوفِهِم ، فَقالوا: « إنَّ سَيّارَتَنا مُعَطَّلَةٌ » الف) أينَ يَسكُنُ السَّيد مُسلِميّ ؟ ب) لِماذا وَقَفَ المُسافِرونَ أمامَ مَسجدِ القريةِ ؟ ج) أُكتُب جمع « القرية » د) مَن هو السَّيِّدُ مُسلِميٌّ ؟	۱
۱۳	**عَيِّنِ الصَّحيحَ في التَّحليلِ الصَّرفيِّ و المحلِّ الإعرابي:** الكتابُ المُفيدُ هو الَّذي يَزيدُ مَعرِفَتَكَ في الحياةِ. الف) المُفيدُ : ۱: اسمٌ، مفردٌ ، مذكَّر ، مُعرَّفٌ بأل / صفةٌ ۲: اسمٌ ، مفردٌ ، مذكَّرٌ ، معرَّفٌ بالعَلَميّة / خبرٌ ب) مَعرِفَتَـ : ۱: اسمٌ ، جمعُ تكسيرٍ، مونث/ مضافٌ إليه ۲:اسمٌ ، مفردٌ ، مؤنث / مفعولٌ	۰/۵
	ب) بخش انتخابی **دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از سوالات ۱۴ تا ۲۱ فقط ۴ سوال را به دلخواه انتخاب و پاسخ دهید.**	
۱۴	**تَرجِمِ العِبارتينِ إلى الفارسيَّةِ:** الف) إبراهيمُ الخليلُ(ع) حاوَلَ أنْ يُنْقِذَ قومَهُ مِنْ عِبادةِ الأصنامِ. ب) هُواةُ أسماكِ الزّينَةِ مُعْجَبونَ بِهذِهِ السَّمَكَةِ .	۱
۱۵	**مَيِّزْ في العِبارات:** (۱: المُستَثنى ـ ۲: المستثنى منه ــ ۳: الصفة ــ۴: المضاف اليه) الف) الآثارُ القَديمَةُ تُؤكِّدُ اهْتِمامَ الإنسانِ بالدِّينِ. ب) حَلَّ الطُّلّابُ المَسائلَ إلّا عليّاً.	۱
	ادامه در صفحه چهارم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان:**۸۰ دقیقه**
رشته:**ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	تاریخ امتحان: **۱۳۹۹/۴/۳**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۸ صبح**
دانش آموزان روزانه سراسرکشور درنوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۶	**اِنْتَخِب الجوابَ الصَّحيحَ:** الف)..... تِمثالٌ مِن الحَجرِ أوْ الخَشَبِ أوْ الحَديدِ يُعْبَدُ مِنْ دونِ اللهِ. (الفَأسُ ـ الصَنمُ ـ التَّجَنُّبُ) ب) ..... أعلَى الجَبَلِ وَ رَأسُهُ. (الخيامُ ـ القِمّةُ ـ المَشهَدُ) ج) جمع «العَظم» (العِظام ـ العُظَماء ـ الْأعاظِم) د) أنِرْ عَقلي وَ قَلبي بالعُلومِ النّافِعاتِ (نورانی کن ـ پرکن ـ بی نیاز کن)	۱
۱۷	**تَرجِمِ الأفعالَ و الكلماتِ التاليةَ:** اجتَهَدَ (تلاش کرد) ۱: هُم لَنْ يَجتَهدوا ۲: نَحنُ لِنَجتَهِدْ ۳: هِيَ ما اجتَهَدَتْ ۴: الإجتِهاد	۱
۱۸	**تَرجِمِ العِبارتينِ إلى الفارسيَّةِ :** الف) الْحوتُ يُصادُ لِاسْتِخراجِ الزَّيتِ مِنْ كَبِدِهِ لِصِناعَةِ مَوادِّ التَّجميلِ. ب) قالَ رَجُلٌ : مَنْ هذا الَّذي قَدْ سَمَحَ النّاسُ لَهُ بِاسْتِلامِ الحَجَرِ.	۱
۱۹	**اِنْتَخِب الجوابَ الصَّحيحَ:** الف) ..... بَكماءُ لَيسَتْ لَها أحبالٌ صَوتِيّةٌ .(النّمل ـ الخُفّاشُ ـ الزَّرافةُ) ب) اَلْحاجُّ ..... الْحَجَرَ الْأسوَدَ بِالْكَعبَةِ الشَّريفَةِ.(اِستَعانَ ـ اِسْتَمَعَ ـ اِستَلَمَ) ج) امرفعلِ« تَذَكَّرَ» (ذَكِّرْ ـ تَذَكَّرْ ـ اُذكُرْ) د) ﴿ نُزِّلَ الملائكَةُ تَنزيلاً﴾ (فرود آورده شدند ـ فرود آورده می شوند ـ فرود آمدند)	۱
۲۰	**مَيِّزْ في العِبارات** (۱: المَفعول المُطلَق ـ۲: نوعه ـ ۳: الفاعل ـ ۴: الخبر) الف) ﴿ كَلَّمَ اللهُ مُوسى تَكليماً ﴾ ب) وَرَقَةُ الزَّيتونِ رَمزُ السّلامِ.	۱
۲۱	**تَرجِمِ الأفعالَ و الكلماتِ التاليةَ:** اِمتَنَعَ (خودداری کرد) ۱: كانَ قَدْ اِمتَنَعَ ۲: لا تَمتَنِعوا ۳: لا يَمتَنِعونَ ۴: الإمتِناع	۱
	موفق و سربلند باشید	۲۴

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای درس: **عربی، زبان قران۳**	رشته:**ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸صبح**	مدّت امتحان:**۸۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۴/۳**	تعداد صفحه :**۳**
دانش آموزان **روزانه** سراسرکشوردر **خرداد ماه** سال**۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) پرورش یافت ص۳۶ ب) مایه تباهی ص ۱۲ هرمورد ۰/۲۵ ج) پناه برد ص۲۰	۰/۷۵
۲	الف) الصِّراع = النِّزاع ص ۴ ب) الأصدقاء ≠ الأعداء ص ۲۶ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۳	الذِّكرَيات ص ۱۸	۰/۲۵
۴	الف) از رحمت خدا ناامید نمی شودمگر قوم کافر (فقط گروه کافر از رحمت خدا ناامید می شود) ص ۴۱	۰/۵
	ب) آیا انسان گمان می کند که بیهوده رها می شود. ص ۲	۰/۵
	ج) وسستی نکنید و غمگین مباشید در حالیکه شما برترید. ص ۲۴	۰/۵
	د) ای دخترم ، غار بالای کوه بلندی قرار دارد. ص ۲۰	۰/۵
	هـ) تو می دانی که پایم درد می کند. ص۲۰	۰/۵
	و) گفته می شود که عقاد هزاران کتاب خواند (خوانده است). ص۳۶	۰/۵
	ز) هر غذایی که نام خدا بر آن برده نشود ، هیچ برکتی در آن نیست. ص ۱۲	۰/۵
	ح) این ماهی هنگام خطر از بچه هایش دفاع می کند. ص۳۰	۰/۵
	ط) وقتی که این پرنده از فریب دشمن مطمئن می شود ناگهان پرواز می کند. ص۱۵	۰/۵
	ی) ممکن نیست که تجربه یک فرد به بیش از ده ها سال برسد.ص ۳۴	۰/۵
	ک) پرنده باهوش حیوان درنده ای را نزدیک لانه اش می بیند. ص۱۵	۰/۵
۵	الف) ۱: ندید ۲: ببینید ۳: بیننده ص۴۰ هر مورد ۰/۲۵	۱/۵
	ب) ۱: مرا حفظ کرده است ۲: حفظ می کردند ۳: حفظ شده ص۴۰	
۶	الف) آرزو کرد ، کاش ص ۱۵ ب) شادمانی ، لبخندها ص۱۴ هر مورد ۰/۲۵	۱/۵
	ج) پایینِ ، جوجه های ص ۴۵	
۷	الف) ۱ ب) ۲ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۸	الف) يَضيقُ ص۳۹ ب) التَديُّن ص۴ ج) الجرّارة ص ۲۵ هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵
	ادامه در صفحه دوم	

باسمه تعالی

راهنمای درس: **عربی، زبان قران۳**	رشته:**ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸صبح**	مدّت امتحان:**۸۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۴/۳**	تعداد صفحه :**۳**
دانش آموزان روزانه سراسرکشوردر **خرداد ماه** سال**۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۹	الف) ۱: مُکَرَّرَةً ص ۳۵ ۲: مانعاً ص۲۸ ۳ : عَلّامة ص ۴۶ ۴: المَکتَبة ص ۳۶ ب)۱ : بسیار امر کننده ص ۴۸ ۲: ضعیف ترینِ ص۴۷ هر مورد ۰/۲۵	۱/۵
۱۰	الف) ص۲۰	۰/۲۵
۱۱	الف) مجرور به حرف جر ـ حال ص ۲۳ ب) فاعل ـ مفعول ص ۹ ج) مبتدا ـ مستثنی ص ۳۹ هر مورد ۰/۲۵	۱/۵
۱۲	الف) هو یَسکُنُ فی قریةِ بِطرود بِمُحافِظَةِ مازندَران. ص ۲۵ ب) لأنَّ سَیّارَتَهم مُعَطَّلَةٌ. ج) القُرَی د) السَّیِّدُ مُسلِمیٌّ مُزارِعٌ هر مورد ۰/۲۵	۱
۱۳	الف) (۱) ب) (۲) ص۳۵ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
	پاسخ های بخش انتخابی	
۱۴	الف) ابراهیم خلیل (ع) تلاش کرد که قومش را از پرستش بت ها نجات دهد .ص ۳ ب) علاقه مندانِ ماهی های زینتی از این ماهی درشگفتند ص۳۰ هر مورد ۰/۵	۱
۱۵	۱: علّیاً ۲: الطُّلابُ ص ۳۹ ۳: القدیمةُ ۴: الإنسانِ ص ۴ هر مورد ۰/۲۵	۱
۱۶	الف: الصنم ص۱۰ ب: القِمّة ص۲۷ ج: العِظام ص۳۲ د: نورانی کن ص۱۴ هر مورد ۰/۲۵	۱
۱۷	۱: تلاش نخواهند کرد ۲: باید تلاش کنیم ص ۳۵ ۳: تلاش نکرد ۴: تلاش کردن هر مورد ۰/۲۵	۱
	ادامه در صفحه سوم	

باسمه تعالی

راهنمای درس: **عربی، زبان قران۳**	رشته:**ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸صبح**	مدّت امتحان:**۸۰دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۹/۴/۳**	تعداد صفحه :**۳**
دانش آموزان روزانه سراسرکشوردر **خرداد ماه** سال**۱۳۹۹**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۸	الف) نهنگ برای استخراج روغن از کبدش در ساخت مواد آرایشی شکار می شود ص ۶۱ هر مورد ۰/۵ ب) مردی گفت : این کیست که مردم برای لمس کردن(مسح کردن) سنگ به او اجازه داده اند ص ۵۰ (این کیست که مردم به او اجازه داده اند سنگ را مسح کند)	۱
۱۹	الف) الزَّرافةُ ص۶۲ ب) اِستَلَمَ ص۶۰ هر مورد ۰/۲۵ ج) تَذَکَّرْ ص ۶۰ د) فرود آورده شدند ص ۵۷	۱
۲۰	۱: تکلیماً ـ ۲: تأکیدی ـ۳: اللهُ ص۵۷ ۴: رَمزُ ص۶۲ هر مورد ۰/۲۵	۱
۲۱	۱: خودداری کرده بود ۲: خودداری نکنید ص ۶۰ هر مورد ۰/۲۵ ۳: خودداری نمی کنند ۴: خودداری کردن	۱
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	۲۴

باسمه تعالی

رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	سؤالات امتحان نهایی‌درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۱۰/۱۸**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۱۰ صبح**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**تَرجِم الكَلماتِ الّتي تحتها خطٌ:** الف) هذا الْعَمَلُ أَمتَعُ مِنْ قِراءَةِ الكتاب. ب) كانَ النَّبی يَتَعَبَّدُ فی قِمَة غارِ حِراءٍ. ج) اَلعُرْبُ تَعرِفُ مَنْ أَنْكَرْتَ والْعَجَمُ. د) أَنقَذَ اللّهُ ابراهيمَ مِن النّارِ.	۱
۲	**عَيِّنِ المُتَضادَّ و المُترادِفَ:** (المـُوَحِّد ـ يَرخُصُ ـ الْمُنَوَّر ـ العُصور ـ اَلحَنيف ـ يَغلو) الف (=) ب (≠)	۰/۵
۳	**اُكْتُب جَمعَ الْكَلمة الَّتی تَحْتَها خطٌّ:** عَلَّقَ الفَأسَ عَلی كَتِفِ الصَنَمِ	۰/۲۵
۴	**تَرجِمِ العِباراتِ إلی الفارسيَّةِ :** الف) ﴿ إنَّما وَلِيُّكُمُ اللّهُ وَ رَسولُهُ وَ الَّذينَ آمَنوا ﴾	۰/۵
	ب) كأنَّ إرضاءَ جَميعِ النّاسِ غايَةٌ لاتُدرَكُ.	۰/۵
	ج) سقوطُ الفِراخِ مِن الجَبَلِ مَشهَدٌ مُرعِبٌ .	۰/۵
	د) لا لِباسَ أجْمَلُ مِنَ الْعافيَةِ.	۰/۵
	هـ) ﴿ وَماالحَياةُ الدُّنيا إلّا لَعِبٌ و لَهوٌ﴾	۰/۵
	و) كَسَّرَ إبراهيمُ (ع) جَميعَ الأصنامِ فی المَعبَدِ إلّا الصّنَمَ الكبيرِ.	۰/۵
	ز) رُبَّ كتابٍ يَتَصَفَّحَهُ قارئُهُ فَيُؤَثِّرُ فی نَفسِهِ تأثيراً عميقاً.	۰/۷۵
	ح) يَحفِرُ الصيّادونَ الإفريقيّونَ التُّرابَ الجافَّ لِصَيدِ السَّمَكِ.	۰/۷۵
	ط) كانَ يَنظُرُ هشامُ النّاسَ و مَعَهُ جماعَةٌ مِنْ كِبارِ أهلِ الشّامِ.	۰/۷۵
	ی) عَددُ النَّملِ فی العالَمِ يَفوقُ عَدَدَ البَشَرِ بِمليونِ مَرَّةٍ تقريباً.	۰/۷۵
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	سؤالات امتحان نهایی‌درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۱۰/۱۸**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۱۰ صبح**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۵	**اِنتَخِبِ التَّرجَمَةَ الصَّحیحةَ:** الف) کانَ الْفرَزْدقُ یَسْتُرُ حُبَّهُ لِأَهلِ البَیتِ. ۱: فرزدق دوستیش به اهل را بیت پنهان کرده بود. ۲: فرزدق دوستیش به اهل بیت را پنهان می کرد. ب) ﴿ وَلایَحزُنْکَ قَولُهُم ﴾ ۱:گفتارشان تورا اندوهگین نمی سازد. ۲:نباید گفتارشان تو را اندوهگین سازد. ج) اِستَغفَرْتُ اللّهَ استِغفارَ الصّالِحین. ۱: مانند درستکاران از خدا آمرزش خواستم. ۲: ازخدا درستکارانه آمرزش خواستم. د) إنَّما الفَخرُ لِعَقلٍ ثابتٍ. ۱: افتخار، تنها به خردی استوار است. ۲: به درستی که افتخار به خردی استوار است.	۱
۶	**کَمِّلِ الفَراغاتِ في التَّرجَمةِ الفارسیَّةِ:** الف) ﴿رَبَّنا وَلا تُحَمِّلْنا ما لا طاقَةَ لَنا بِه﴾ پروردگارا ،آنچه توانش را ..... برما ..... . ب) المُغول استَطاعوا أن یَهجُموا عَلَی الصّین. مغولها..... به چین ..... . ج) أتَذَکَّرُ خیامَ الحُجّاجِ فی مِنی وَعَرَفاتٍ. ..... حاجیان را در منی و عرفات ..... . د) لایُمْکِنُ أنْ تَبلُغَ تَجربَةِ الفَردِ الواحِدِ أکثَرَ مِنْ عَشَراتِ السِّنینَ. امکان ندارد که تجربه یک فرد به بیش از..... سال	۲
۷	**اِنتَخب الصحیح:** الف)کُلُّ شیٍ..... إذا کَثُرَإلّا الأدَبَ. ۱: تَرخُصُ ۲:یَرخُصُ ۳:نَرخُصُ ب) .....الّطالباتُ فی الإمتحانِ. ۱:نَجَحَت ۲:نَجَحَ ۳:نَجَحْنَ	۰/۵
	ادامه در صفحه سوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	سؤالات امتحان نهایی‌درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۱۰/۱۸**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۱۰ صبح**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۸	**تَرجِمِ الأفعالَ التالیةَ:** الف) اَجلَسَ : نشانید ۱: لِماذا لاتُجلِسِینَ الأطفالَ؟ ۲: هم لَمْ یُجلِسوا التَلامیذَ. ب) اِنتَقَلَ: جابه جا شد ۱: یا رجالُ،رَجاءً اِنتَقِلوا ۲: هُمْ سَیَنتَقِلونَ إلی مکانٍ اُخری. ج) عامَلَ: رفتار کرد ۱: قَد عاملتَ جَیِّداً ۲: إلهی ، لا تُعاملْ بعَدلِکَ.	۱/۵
۹	**مَیِّزْ فی العِبارات**(۱: الحال ۲: المستثنی، المُستَثنی منه ۳: المَفعول المُطلَق ونوعه ۴ : اسم حرف المُشَبَهَةُ بالفِعلِ) ﴿ نُزِّلَ الملائکةُ تنزیلاً﴾ ـ ظَنّوا أنَّ إبراهیمُ (ع) هُوَ الفاعِلُ فَأحضروهُ لِلمُحاکَمةِ ـ قَرأتُ الکتابَ إلّا مَصادِرَه ـ ﴿ ولا تَهِنوا ولا تَحزَنوا وأنتم الأعلونَ ﴾	۱/۵
۱۰	**اُکتُبِ المَحَلّ الإعرابي لما تَحتَهُ خَطٌّ:** الف) ما طالَعتُ لَیلَةَ الإمتحانِ کِتاباً إلّا کِتابَ الْعَرَبیّة. ب) الحِکمةُ تَعمُرُ فی قَلبِ المُتَواضِعِ	۱
۱۱	**الف) عَیّن نوعَ الکلماتِ** :(۱: اِسم الفاعِل ۲: اسم التَّفضیل ۳: اسم المفعول ۴: اسم المبالغة ۵: اسم المکان) اَلجسمُ القَویُّ یَجذبُ الغِذاء جَذباً مُناسِباً ـ أخذَ السیّارةَ إلی مَوقِفِ التصلیحِ ـ اَلعَقّادُ مِنْ اَهَمِّ الکُتّابِ فی مصرَ ـ إنَّهُ رجلٌ مُحتَرَمٌ . **ب) تَرْجِمِ الکَلماتِ الّتی تَحتَها خطٌّ:** ۱: العابِدونَ یَستَعینونَ بالصبرِ. ۲: الأنبیاءُ هم المُرسَلونَ. ۳: المَعمَلُ مُعطَّلٌ الیومَ.	۲
۱۲	**عَیِّنِ الجُملَةَ الَّتي فیها أسلوبُ الحَصْرِ :** الف) ما حَفِظَ القَصیدَةَ إلّا کاظمٌ. ب) اشتریتُ أنواعَ الفاکهةِ إلّا أناناسَ.	۰/۲۵
	ادامه سوالات در صفحه چهارم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	سؤالات امتحان نهایی‌درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۴**	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۱۰/۱۸**	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع:**۱۰ صبح**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت دی** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۳	**عَيِّن الصَّحيحَ:** (كلمتان زائدتان) الف) تِمثالٌ مِنْ حَجَرٍ أوخَشَبٍ أوحَديدٍ يُعبَدُ مِنْ دونِ اللّهِ. ب) اَلعالِمُ الَّذى لَهُ أفكارٌ عَميقَة وَحَديثَة . ج) الاوضاعُ والأحوالُ الَّتى نُشاهِدُها حَولَنا. د) تَكَلَّمَ بكلامٍ خَفِيٍّ . ۱ : بَدأَ يَتَهامَسُ ۲: الظُّروف ۳: اَلمُفَكِّر ۴: الصَّنَم ۵ : الجَدير ۶: المَشهَد	۱
۱۴	**عَيِّنِ الصَّحيحَ في التَّحليلِ الصَّرفيِّ و المحلِّ الإعرابي :** اِزدادَت الخُرافاتُ في أديانِ النّاسِ عَلى مَرِّ العُصورِ. الف) اِزدادَت : ۱:فعلٌ ماضٍ، مفردٌ ، مذكرٌ ، مجهولٌ/مبتدا ۲:فعلٌ ماضٍ، مفردٌ ، مؤنثٌ، ،معلومٌ/ فعل ب) العُصور: ۱: اسمٌ ، جمعُ تكسير، مُعرَّفٌ بأل /مضافٌ إليه ۲:اسمٌ، مفردٌ ، مُذكَّرٌ ، مُعرَّفٌ بأل/ مفعولٌ	۰/۵
۱۵	**إقرَأ النَّصَّ ثُمَّ أجِبْ عَنِ الأسئلةِ التّالية:** « جَلَسَ أعضاءُ الأُسرةِ أمامَ التِّلْفاز، يُشاهدونَ الحُجّاجَ في المَطارِ. نَظَرَ عارفٌ إلى والديهِ فسألَهما مُتعَجِّباً » « اَلعَقّادُ أديبٌ و صَحَفِيٌّ و مُفَكِّرٌ و شاعِرٌ مصريٌ . ما دَرَسَ إلّا فِي المَرحَلَةِ الإبتدائيَّة ، لِعَدَمِ وُجودِ مَدرَسَةٍ ثانَويَّةٍ في مُحافَظَةِ أسوان الَّتى وُلِدَ وَ نَشَأَ فيها » الف) مَنْ هوَ اَلعَقّادُ ؟ ب) أينَ جَلَسَ أعضاءُ الأُسرةِ ؟ ج) مَنْ نَظَرَإلى والديهِ ؟ د) لماذا ما دَرَسَ العَقّادُ إلّا فِي المَرحَلَةِ الإبتدائيَّة ؟	۱
	نَرجو التوفيق و النجاح	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **عربی، زبان قران۳**	رشته:**ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع : **۱۰صبح**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۱۰/۱۸**	تعداد صفحه :**۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر دی ماه سال۱۳۹۸			**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) لذت بخش تر ص۳۱ ب) قله ص۱۸ هرمورد ۰/۲۵ ج) نشناختی ص۴۳ د)نجات داد ص۳	۱
۲	الف) اَلمُوَحِّد = اَلحَنیف ص ۴ ب) یرخُصُ ≠ یَغلو ص ۳۸ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۳	الأکتاف ص ۴	۰/۲۵
۴	الف) ولی(سرپرست) شما فقط خدا و پیامبرش و کسانی هستند که ایمان آوردند. ص ۲۲ ب) گویی رضایت همه مردم هدفی است که به دست آورده نمی شود. ص ۶ ج) افتادن جوجه ها از کوه صحنه ای ترسناک است. ص ۴۱ د) هیچ لباسی زیباتر از تندرستی نیست. ص۸ هـ) زندگی دنیوی تنها بازی و سرگرمی است. ص ۳۷ و) ابراهیم(ع)به جز بت بزرگ ، همه بتها را در معبد شکست. ص۳ ز) چه بسا کتابی که خواننده اش آن را سریع می خواند ودر وجودش اثر عمیقی به جای می گذارد. ص ۳۱ ح) صیادان آفریقایی خاک خشک را برای صید ماهی حفر می کنند. ص ۵۵ ط) هشام مردم را می نگریست در حالی که جماعتی از بزرگان شام به همراهش بودند. ص ۴۴ ی) تعداد مورچه ها در جهان تقریباً یک میلیون برابر تعداد افراد بشر است. ص ۵۴	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵
۵	الف) (۲) ص۴۴ ب) (۲) ص۹ هر مورد ۰/۲۵ ج) (۱) ص۴۸ د) (۱) ص۱۱	۱
۶	الف) نداریم ، تحمیل مکن ص۹ ب) توانستند ، حمله کنند ص۵۳ هر مورد ۰/۲۵ ج) چادرهای ، به یاد می آورم ص ۱۷ د) دهها ، برسد ص۳۰	۲
۷	الف) (۲) ص۳۵ ب) (۱) ص۴۰ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **عربی، زبان قران۳**	رشته:**ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع : **۱۰صبح**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۱۰/۱۸**		**تعداد صفحه :۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر دی ماه سال۱۳۹۸		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۸	الف) ۱: نمی نشانی ۲: ننشاندند ص ۱۳ هر مورد ۰/۲۵ ب) ۱: جا به جا شوید ۲: جا به جا خواهند شد ص ۴۲ ج) ۱: رفتار کرده ای ۲: رفتار نکن ص۲۷	۱/۵
۹	۱: أنتم الأعلونَ ص۲۲ ۲: مَصادِرَ ، الکتابَ ص۳۷ هر مورد ۰/۲۵ ۳: تنزیلاً ، تأکیدی ص ۴۹ ۴: إبراهیم ص ۳	۱/۵
۱۰	الف) مفعول ، صفت ص ۳۷ ب) مبتدا ، مضاف إلیه ص۵۱ هر مورد ۰/۲۵	۱
۱۱	الف) ۱: مُناسِباً ص۳۰ ۲ : اَهَمَّ ص۳۲ هر مورد ۰/۲۵ ۳: مُحتَرَمٌ ص ۲۳ ۴: السیّارةَ ص۲۳ ۵: مَوقِفِ ص ۲۳ ب) ۱: عبادت کنندگان ص ۴۲ ۲: فرستاده شدگان ص۴۲ ۳: کارخانه ص ۲۷	۲
۱۲	الف) ص۳۶	۰/۲۵
۱۳	الف) (۴) ص۱۰ ب) (۳) ص۳۸ هر مورد ۰/۲۵ ج) (۲) ص ۳۸ د) (۱) ص۱۰	۱
۱۴	الف) (۲) ب) (۱) ص ۲ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۱۵	الف) اَلعَقّادُ أَدیبٌ و صَحَفی ٌ مُفَکِّرٌ و شاعِرٌ مصریٌ ص۱۶ و ۳۱ هر مورد ۰/۲۵ ب) جَلَسَ أعضاءُ الأُسرةِ أمامَ التِّلْفاز . ج) نَظَرَ عارفٌ إلی والدیهِ. د) لِعَدَمِ وُجودِ مَدرَسَةٍ ثانَویَّةٍ فی مُحافَظَةِ أسوان الَّتی وُلِدَ وَ نَشَأَ فیها.	۱
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	۲۰

باسمه تعالی

رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	سؤالات امتحان نهایی‌درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۴**	ساعت شروع:**۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/۱۷**	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**تَرجِمِ الكَلِماتِ الَّتي تَحتَها خطٌّ:** الف) أتَذَكّرُ خِيامَ الحُجّاجِ. ب)خافَ هِشامٌ أنْ يَرغَبوا فيه. ج) عينٌ سَهرَتْ فی سَبيلِ الله. د) شَعائرُهُ كانتْ خُرافيةً.	۱
۲	**عَيِّنِ المُتَضادَّ و المُترادِفَ:** (غَلا ـ الطعام ـ الفأس ـ الغِذاء ـ ظَهَرَ ـ رَخَصَ) الف) (=) ب) (≠)	۰/۵
۳	**عَيِّنِ الكَلِمَةَ الغَريبةَ في المعنى:** الف) الجَبَل ب) المِلَفّ ج) التُّراب د) الحَجَر	۰/۲۵
۴	**تَرجِمِ العِباراتِ إلى الفارسيَّةِ :** الف) ﴿وَ لا تَهِنوا ولا تَحزَنوا وَ أنتُمُ الأعلونَ﴾ ب) ﴿وَيَقولُ الكافِرُ يا ليتنی كُنتُ تُراباً﴾ ج) يَبنی عُشَّهُ فوقَ جِبالٍ بَعيداً عَنِ المُفتَرِسينَ. د) نَوعٌ مِنَ السَّمَكِ يَدفِنُ نَفسَهُ تَحتَ الطّينِ. هـ) لا ديـــنَ لِـــمَن لا عَـــهدَ لَـــهُ. و) حاوَلَ إبراهيمُ (ع) أنْ يُنقِذَ قَومَهُ مِن عِبادةِ الأصنامِ. ز) هذا العمَلُ أمتَعُ وَ أنفَعُ مِن قِراءةِ المَوضوعاتِ المُتعدِّدةِ. ح) ﴿إنَّ الإنسانَ لَفی خُسرٍ إلّا الَّذينَ آمَنوا وعَمِلوا الصّالِحاتِ﴾ ط) أيّها الخليفَةُ مَنْ هذا الَّذی قَد سَمِحَ النّاسُ لَهُ بِاستِلامِ الحَجَرِ. ی) المَغولُ استَطاعوا أنْ يَهجُموا على الصينِ على رَغمِ بِناءِ سورٍ عَظيمٍ حَولَها.	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	سؤالات امتحان نهایی‌درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۴**	ساعت شروع:**۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/۱۷**	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۵	**اِنتَخِبِ التَّرجَمَةَ الصَّحيحةَ:** الف) ﴿ فاصبِرْ صَبراً جميلاً ﴾ ۱: به زیبایی صبرکن. ۲: قطعاً شکیبایی کن. ب) رأيتُ الولَدَ مَسروراً. ۱: پسرِخوشحال را دیدم. ۲: پسر را خوشحال دیدم. ج)﴿ اُذكُروا اللهَ ذِكراً كَثيراً﴾ ۱: خدا را بسیاریاد کنید. ۲: خدا را بسیار یاد کردند. د) لاأظُنُّ أنَّ هُناکَ كُتباً مُكَرَّرةً. ۱: گمان نمی کنم آنجا کتاب تکراری باشد. ۲: گمان نمی کنم کتابهای تکراری وجود داشته باشد. هـ) رَأيتُ الفلّاحَ وهويَجمَعُ المَحصولَ. ۱: کشاورزرا دیدم درحالیکه محصول را جمع می کرد. ۲:کشاورزرا دیدم، اومحصول را جمع کرده بود.	۱/۲۵
۶	**كَمِّلِ الفَراغاتِ في التَّرجَمةِ الفارسيَّةِ:** الف) ﴿ ولا يَحزُنْكَ قَولُهُم إنَّ العِزَّةَ لِلهِ جَميعاً ﴾ گفتارشان نباید تورا ..... ، زیرا ارجمندی همه ازآن خداست. ب) اِستَغفَرتُ اللهَ استغفارَ الصالِحينَ. از خدا ..... درستکاران ..... . ج) يا أبي لِمَ تَبكي وَ قَد كُنتَ في الحَجِّ في العامِ الماضي؟ ای پدر چرا ..... ، در حالیکه سال ..... حج بودی؟ د) إذا وَجَدتَ ذلکَ في كِتابٍ ، كانَ جَديراً بالعِنايةِ و التَقدير. اگر آن را در کتابی ..... ، ..... توجه و قدردانی است.	۱/۷۵
۷	**اِنتَخِبِ الصحيح:** الف) ..... اللهُ الذُنوبَ إلّا الشركَ بالله. ۱: تَغفِرُ ۲: يَغفِرُ ۳: نَغفِرُ ب) العُمّالُ المُجتَهِدونَ ..... في المَصنَعِ. ۱: يَشتَغِلونَ ۲: تَشتَغِلونَ ۳: يَشتَغِلن	۰/۵
	ادامه در صفحه سوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	سؤالات امتحان نهایی‌درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۴**	ساعت شروع:**۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/۱۷**	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۸	**تَرجِمِ الأفعالَ التالیةَ:** الف) قَطَعَ : برید ۱: کانوا یَقطَعونَ ( ) ۲: لا نَقطَعُ ( ) ب) نَجَحَ : موفق شد ۱: لِیَنجَحْ ( ) ۲: سَوفَ یَنجَحُ ( ) ج) شاهَدَ : مشاهده کرد ۱: لَنْ یُشاهِدَ ( ) ۲: اُشاهِدُ ( )	۱/۵
۹	**مَیِّزْ في العِبارات:** ۱: المفعولَ المُطلقَ و نوعَه ۲: المُستَثنَی و المُستَثنی مِنه ۳ : الحال وَقَفَ المُهندِسُ الشّابُ فی المَصنَعِ مُبتَسِماً ـ هذا السَّمَکُ یَحتاجُ إلی الماءِ احتیاجاً ـ ما فازَ أحدٌ إلّا الصادقَ.	۱/۲۵
۱۰	**اُکتُبِ المَحَلّ الإعرابي لِما تَحتَهُ خَطٌّ:** الف) عَلَّقَ إبراهیمُ (ع) الفأسَ علی کَتِفِ أصغرِ الأصنامِ. ب) الخُفّاشُ هو الحَیَوانُ اللَّبونُ الَّذی یَقدِرُ علی الطَّیرانِ.	۱
۱۱	**الف) عَیِّنِ ۱: اسمَ الفاعلِ ۲ : اسمَ المفعولِ:** العَقّادُ أدیبٌ و مُفَکِّرٌ مِصریٌّ ، قَرأ فی المَوضوعاتِ الکثیرةِ. **ب) عَیِّنِ ۱: اسمَ التفضیلِ ۲ : اسمَ المکانِ:** هو أضافَ إلی المَکتبةِ العربیّةِ أکثرَ مِن مِئةِ کِتابٍ. **ج) تَرجِمِ الکلِماتِ الّتي تَحتَها خطٌّ:** ۱: سَمَکةُ السَّهمِ مِن أعجَبِ الأسماکِ فی الصَّیدِ. ۲: ذَهبَ إلی مَوقِفِ السّیاراتِ. ۳ :﴿ إنَّ اللهَ لا یُضیعُ أجرَ المُحسِنینَ ﴾ ۴: لا تَعمُرُ الحِکمَةُ فی قلبِ الإنسانِ الجَبّارِ.	۲
۱۲	**عَیِّنِ الجُملَةَ الَّتي فیها أسلوبُ الحَصرِ :** الف) ما شاهَدتُ فی المکتَبَةِ إلّا کاظِماً. ب) قَرأتُ الکِتابَ إلّا مَصادِرَهُ.	۰/۲۵
	ادامه سوالات در صفحه چهارم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	سؤالات امتحان نهایی‌درس : **عربی، زبان قرآن۳**	تعداد صفحه: **۴**	ساعت شروع:**۸ صبح**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۶/۱۷**	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت شهریور** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۳	**ضَعْ في الفراغ الكلمات المناسبة:** (الدّارجة ـ عِندَ ـ بينما ـ السيرة ـ الصُحُفيّ ـ مُتتاليَةً) الف) تَلَفظُ «گ» و «پ» مَوجودٌ فی اللهجات ..... كَثيراً. ب) ..... كُنتُ أمشی ، رأيتُ حادثاً فی ساحةِ المدينة. ج) إنّها تُطلِقُ قَطَراتِ الماءِ ..... مِن فَمِها إلی الهواءِ. د) ..... هو الّذی يَكتُبُ مَقالاتٍ فی الصُّحف.	۱
۱۴	**عَيِّنِ الصَّحيحَ في التَّحليلِ الصَّرفيِّ و المحلِّ الإعرابي :** المُسلِمُ إستَلَمَ الحَجرَ الأسودَ بالكَعبَةِ الشَّريفة. الف) استلمَ : ۱: فعلٌ ماضٍ ، معلوم / خبر ۲ : فعلٌ مُضارِعٌ ، معلومٌ / فعل ب) الشّريفة : ۱: اسمُ فاعلٍ ، جمعٌ ، مؤنث ، معرّف بأل / مضاف إليه ۲: اسم ، مفرد ، مُؤنث ، معرّف بِأل / صفة	۰/۵
۱۵	**إقرَأ النَّصَّ ثُمَّ أجِبْ عَنِ الأسئلةِ التّالية:** « يَنظُرُ هشامٌ إلی الحُجّاجِ ، إذ جاءَ زَينُ العابدينَ (ع) فَطافَ بالبَيتِ ، فَلمّا وَصَلَ إلی الحَجَرِ ذَهبَ النّاسُ جانِباً ، فَاستَلَمَهُ بِسُهولة » « إنَّ العقّادَ مِن أهمِّ الكُتّابِ فی مَصرَ . يُقالُ إنَّهُ قَرأ آلافَ الكُتُبِ وتَعَلَّمَ الإنجليزيةَ مِنَ السُيّاح » الف) كَم كتاباً قَرأ العقّادُ؟ ب) مَنْ يَنظُرُ إلی الحُجّاجِ؟ ج) مِمَّن تعلَّمَ العَقّادُ الإنجليزيةَ ؟ د) كَيفَ اِستَلَمَ زينُ العابدين (ع) البيتَ؟ هـ) أُكتُب جمع « البيت».	۱/۲۵
	موفق و سربلند باشید.	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **عربی، زبان قران۳**	رشته:**ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع : **۸صبح**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۶/۱۷**		**تعداد صفحه :۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر **شهریور ماه** سال**۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح				نمره
۱	الف)چادرها ص۱۷	ب) علاقمند شوند ص ۴۴		هر مورد ۰/۲۵	۱
	ج) بیدار ماند ص۳۵	د) مراسم ص ۲			
۲	الف) الطعام =الغِذاء ص ۳۰	ب) رَخَصَ ≠ غلا ص ۳۵		هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۳	المِلَفّ ص ۲۴				۰/۲۵
۴	الف) سست نشوید و غمگین نباشید در حالیکه شما برترید.			ص ۲۲	۰/۵
	ب) وکافر می گوید: ای کاش من خاک بودم.			ص۶	۰/۵
	ج) لانه اش را بالای کوههایی دور از درندگان می سازد.			ص ۴۱	۰/۵
	د) نوعی از ماهی خودش را زیر گِل دفن می کند.			ص ۵۵	۰/۵
	هـ) هیچ دینی برای کسی که هیچ عهدی ندارد، نیست.			ص۱۰	۰/۵
	و) ابراهیم (ع) تلاش کرد که قومش را از پرستش بت ها نجات دهد.			ص۳	۰/۵
	ز) این کار لذت بخش تر و سودمند تر از خواندن موضوعات مختلف است.			ص۳۱	۰/۷۵
	ح) به درستی که انسان در زیان است مگر کسانی که ایمان آوردند و عمل صالح انجام دادند.			ص ۳۷	۰/۷۵
	ط) ای خلیفه این کسی که مردم به او اجازه لمس کردن سنگ را دادند ، کیست؟			ص۴۴	۰/۷۵
	ی) مغول هاتوانستند با وجود ساخت دیوار بزرگی اطراف چین به آن حمله کنند.			ص ۵۳	۰/۷۵
۵	الف) (۱) ص۴۹	ب) (۲) ص۲۰	ج) (۱) ص۴۹	هر مورد ۰/۲۵	۱/۲۵
	د) (۲) ص۳۱	ه) (۱) ص۲۲			
۶	الف) ناراحت کند ص۹	ب) مانند ، طلب بخشش کردم ص۴۷		هر مورد ۰/۲۵	۱/۷۵
	ج) گریه می کنی ، گذشته ص ۱۶	د) پیدا کنی (بیابی) ، شایسته ص۳۱			
۷	الف) (۲) ص۳۵	ب) (۱) ص۴۰		هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۸	الف) ۱: می بریدند	۲: نمی بُریم ص ۱۳		هر مورد ۰/۲۵	۱/۵
	ب) ۱: باید موفق شود	۲: موفق خواهد شد ص ۴۰			
	ج) ۱: مشاهده نخواهد کرد	۲: مشاهده می کنم ص۳			
۹	۱: احتیاجاً ، تأکیدی ص۵۵	۲: الصادقَ ـ أحدٌ ص۳۶	۳: مُبتَسماً ص ۲۱	هر مورد ۰/۲۵	۱/۲۵
۱۰	الف) فاعل ، مضاف إلیه ص ۴	ب) مبتدا ، صفت ص۵۳		هر مورد ۰/۲۵	۱

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **عربی، زبان قران۳**	رشته:**ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع : **۸صبح**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۶/۱۷**		**تعداد صفحه :۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشوردر شهریور ماه سال۱۳۹۸		**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir**	

ردیف	راهنمای تصحیح			نمره
۱۱	الف) ۱: مُفَكِّرٌ	۲ : المَوضوعاتِ ص۳۱	هر مورد ۰/۲۵	۲
	ب) ۱: أكثرَ	۲: المَكتبةِ ص ۳۱		
	ج) ۱: عجيب ترين ص ۲۸	۲: ايستگاه ص ۲۳		
	۳ :نيكوكاران ص ۵	۴: ستمكار ص ۵۱		
۱۲	الف) ص۳۶			۰/۲۵
۱۳	الف) الدّارجة ص۵۳	ب) بينما ص۵۲	هر مورد ۰/۲۵	۱
	ج) مُتتاليةً ص ۲۸	د) الصُّحُفيّ ص۳۸		
۱۴	الف) (۱)	ب) (۲) ص ۵۲	هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۱۵	الف) إنَّهُ قَرأ آلافَ الكُتُبِ.	ص۴۴ و ۳۲	هر مورد ۰/۲۵	۱/۲۵
	ب) يَنظُرُ هشامٌ إلى الحُجّاجِ.			
	ج) تَعَلَّمَ الإنجليزيةَ مِنَ السُيّاح.			
	د) استَلَمَهُ بِسُهولةٍ.			
	هـ) « البيوت»			
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"			۲۰

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **عربی، زبان قرآن ۳**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۳/۹**	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	تَرجِمِ الكَلِماتِ الَّتي تَحتَها خطٌّ: الف) هُوَ واثِقٌ أنَّكَ تُشبِهُ الآخَرينَ. ب) أنا أتَمنَّى أنْ أتَشَرَّفَ لِزيارتِها. ج) هذَا الَّذي تَعرِفُ البَطْحاءُ وَطْأتَـهُ . د) أنقَذَ إبراهيمُ قَومَهُ مِن عِبادَةِ الأصنامِ.	۱
۲	عَيِّنِ المُتَضادَّ و المُترادِفَ: (الكِبار ـ السُّدَى ـ العُصور ـ الصِّراع ـ الصِّغار ـ النِّزاع) الف) (=) ب) (≠)	۰/۵
۳	عَيِّنِ الكَلِمَةَ الغَريبةَ في المَعنى: الف) الفَم ب) الطّين ج) الرِّجْل د) العَظْم	۰/۲۵
۴	أُكتُبْ مُفرَدَ الكَلِمةِ الّتي تَحْتَها خَطٌّ : هُوَ مِنْ أهَمِّ الْكُتّابِ في مِصرَ.	۰/۲۵
۵	تَرجِمِ العِباراتِ إلى الفارسيَّة : الف) ﴿ لا عِلْـمَ لَنا إلّا ما عَلَّمْـتَنا ﴾	۰/۵
	ب) ﴿ كانَ النّاسُ أمَّةً واحِدةً فَبَعَثَ اللهُ النَّبيّينَ مُبَشِّرينَ ﴾	۰/۷۵
	ج) ثُمَّ عَلَّقَ الفَأسَ عَلَى كَتِفِهِ وَ تَرَكَ المَعبَدَ .	۰/۵
	د) الزَّرافَةُ بَكْماءُ لَيسَتْ لَها أحْبالٌ صَوتيَّةٌ.	۰/۵
	هـ) الحَضاراتُ القَديمَةُ تُؤكِّدُ اهتِمامَ الإنسانِ بِالدّينِ.	۰/۵
	و) هذا السَّمَكُ يَنامُ نَوماً عميقاً أكثرَ مِن سَنَة .	۰/۵
	ز) كُلُّ شَيءٍ يَرخُصُ إذا كَثُرَ إلّا الأدبَ .	۰/۵
	ح) عِندَما تَسقُطُ الحَشَراتُ عَلَى سَطحِ الماءِ تَبلَعُها حَيَّةً .	۰/۷۵
	ط) لا نُشاهِدُ في حياتِهِ إلّا النَّشاطَ علَى رَغمِ الظُّروفِ القاسيَة.	۰/۷۵
	ي) خافَ هِشامٌ مِنْ أن يَعرِفَ أهلُ الشّامِ الإمامَ (ع) وَ يَرغَبوا فيهِ.	۰/۷۵
	ك) حينَ أرَى الحُجَّاجَ تَمُرُّ أمامي ذِكرَياتي.	۰/۵
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **عربی، زبان قرآن ۳**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۳/۹**	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۶	اِنتَخِبِ التَّرجَمةَ الصَّحيحةَ: الف) ﴿ كَلَّمَ اللهُ موسى تَكليماً ﴾ ۱: خدا با موسی سخنی گفت . ۲: خدا با موسی قطعاً سخن گفت . ب) كانَ النَّبِيُّ يَتَعبَّـدُ في غارِ حِراءٍ. ۱: پیامبر در غار حراء عبادت می کرد . ۲: پیامبر در غار حراء عبادت کرده بود . ج) تَجتَهِدُ الأُمُّ لِتربيةِ أولادِها اجتِهاداً . ۱: مادر برای تربیت فرزندان تلاش می کند. ۲: بی گمان مادر برای تربیت فرزندانش تلاش می کند . د) لا فِرارَ مِنهُ ؛ لِأَنَّهُ قِسمٌ مِن حياتِها. ۱: هیچ گریزی از آن نیست ؛ زیرا آن بخشی از زندگی اش است. ۲: او راه فراری ندارد ؛ زیرا آن قسمتی از زندگی است.	۱
۷	كَمِّلِ الفَراغاتِ في التَّرجَمةِ الفارسيَّة: الف) كَأنَّ إرضاءَ جَميعِ النّاسِ غايَةٌ لا تُدرَكُ . ..... خشنود ساختن همه مردم هدفی است که ..... . ب) وَاملَأِ الدُّنيا سَلاماً شامِلاً كُلَّ الْجِهاتِ. دنیا را از ..... فراگیر در همه جهت ها..... . ج) الحُوتُ يُصادُ لِإستِخراجِ الزَّيتِ مِنْ كَبِدِهِ لِصناعَةِ مَوادِّ التَّجميلِ. نهنگ برای استخراج ..... از جگرش برای ساخت مواد ..... شکار می شود.	۱/۵
۸	اِنتَخِبِ الفِعلَ المُناسِبَ لِلفَراغِ : الف) الأصدِقاءُ ..... عَلَى أنفُسِهِم. ۱: تَعتَمِدونَ ۲: يَعتَمِدونَ ۳: يَعتَمِدْنَ ب) نَحنُ ..... بَيتاً جَميلاً مِنَ الخَشَبِ. ۱: صَنَعْنا ۲: صَنَعْتُ ۳: صَنَعوا	۰/۵
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **عربی، زبان قرآن ۳**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	ساعت شروع:**۸ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۳/۹**	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۹	تَرجِمْ ما تَحتَهُ خَطٌّ : الف) جالَسَ : هم نشینی کرد ۱: یا رِجالُ ، لا تُجالِسوا الأشرارَ. ۲: هُوَ لَنْ یُجالِسَ الأعداءَ. ب) تَکَلَّمَ : سخن گفت ۱: مَنْ یَتَکَلَّمْ فِي الإمتِحانِ یَخْسَرْ . ۲: إنَّنا قَد تَکَلَّمْنا مَعَ الطَّبیبِ عَنْ مَرَضِهِ. ج) إستَغْفَرَ : آمرزش خواست ۱: أیُّها النّاسُ ، اِستَغْفِروا لِذنوبِکُم. ۲: لَیتَهُم یَستَغْفِرونَ لِذنوبِهِم.	۱/۵
۱۰	مَیِّزْ فِي العِباراتِ : ۱: المفعولَ المُطلقَ و نوعَه ۲: الحال ۳: المُستَثنَی و المُستَثنَی مِنه خُلِقَ الإنسانُ ضَعیفاً ـ اِشتَرَیتُ أنواعَ الفاکِهَةِ إلّا أناناسَ ـ یُؤثِّرُ فِي نَفسِهِ تَأثیراً عَمیقاً یَظْهَرُ فِي آرائِهِ.	۱/۲۵
۱۱	أُکتُبِ المَحَلَّ الإعرابیَّ لِما تَحتَهُ خَطٌّ: الف) حَضَرَ الزُّمَلاءُ فِي صالَةِ الإمتِحانِ . ب) الجِسْمُ القَویُّ یَجذِبُ غِذاءً مُناسِباً لِنَفسِهِ .	۱
۱۲	الف) عَیِّنْ نوعَ الکَلِماتِ: (۱: اِسم الفاعِل ۲: اِسم المَفعول ۳: اسم التَّفضیل ۴: اسم المُبالَغة ۵: اسم المَکان) سُقوطُ الفِراخِ مَشهَدٌ مُرعِبٌ ـ دُبُّ الْباندا عِندَ الوِلادةِ أصغَرُ حَجماً مِنَ الفَأرِ ـ إنَّهُ رَجُلٌ صَبّارٌ وَ مُحتَرَمٌ ب) تَرجِمِ الکلِماتِ الّتي تحتَها خطٌّ: ۱: لا یُمکِنُ أنْ تَبلُغَ تَجربةُ الفَردِ الواحِدِ أکْثَرَ مِن عَشَراتِ السِّنینَ. ۲: ﴿ کُلُّ نَفسٍ ذائِقَةُ المَوتِ ﴾ ۳: جَعَلْتُ اللَّحْمَ المَطْبوخَ عَلَی المِنضَدَةِ.	۲
۱۳	عَیِّنِ الجُملَةَ الَّتي فیها أسلوبُ الحَصْرِ : الف) لا نُشاهِدُ فِي حَیاتِهِ إلّا النَّشاطَ. ب) ماطالَعْتُ لَیلَةَ الإمتِحانِ کِتاباً إلّا کِتابَ الْعَربیَّة.	۰/۲۵
	ادامه سوالات در صفحه چهارم	

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی‌درس : **عربی، زبان قرآن ۳**	رشته: **ریاضی فیزیک – علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	تعداد صفحه: **۴**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۳۹۸/۳/۹**	مدت امتحان: **۸۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در**نوبت خرداد** ماه سال **۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۴	عَيِّنِ الصَّحيحَ وَ الخَطَأَ حَسَبَ الحَقيقةِ وَ الواقِعِ : الف) الخُفَّاشُ هُوَ الحَيَوانُ اللَّبونُ الَّذي لا يَقدِرُ عَلَى الطَّيَرانِ. ب) الظُّروفُ هِيَ الأوضاعُ وَالأحوالُ الَّتي نُشاهِدُها حَولَنا.	۰/۵
۱۵	اِنتَخِبِ الصَّحيحَ : الف) لَولا الشُّرطيُّ لَاشْتَدَّ ..... أمامَ المَلعَبِ الرّياضيِّ. ۱: الزَّيْتُ ۲: الإزدِحامُ ۳: المَجالُ ب) البِرناكِلُ يَبْني ..... فَوقَ جِبالٍ مُرتَفِعةٍ. ۱: العُشَّ ۲: الخَشَبَ ۳: الحَديدَ	۰/۵
۱۶	عَيِّنِ الصَّحيحَ في التَّحليلِ الصَّرفيِّ و المحلِّ الإعرابيِّ : الفائِزُ الأوَّلُ يَرفَعُ عَلَمَ إيرانَ في المُباراةِ. الف) الفائِزُ: ۱: اسمٌ ، جمعُ تَكسيرٍ ، مَعرِفَةٌ بِالعَلَميَّةِ / فاعِلٌ ۲: اسمُ فاعِلٍ ، مفردٌ ، مُذكَّرٌ ، مُعرَّفٌ بِأل / مُبتدأ ب) يَرفَعُ : ۱ : فعلٌ مُضارِعٌ ، معلومٌ / خبرٌ ۲: فعلٌ مُضارِعٌ ، مجهولٌ / فاعلٌ	۰/۵
۱۷	إقرَأِ النَّصَّ ثُمَّ أجِبْ عَنِ الأسئِلةِ التّاليةِ: « إنَّ الزَّرعَ يَنبُتُ في السَّهلِ وَ لايَنبُتُ في الصَّفا فَكذلِكَ الحِكْمَةُ تَعْمُرُ في قَلبِ المُتَواضِعِ وَ لا تَعْمُرُ في قَلبِ المُتَكَبِّرِ الجَبّارِ» « طافَ هِشامٌ وَ لَمّا وَصَلَ إلى الْحَجَرِ لَمْ يَقدِرْ أنْ يَستَلِمَهُ لِكَثرَةِ الإزدِحامِ فَنُصِبَ لَهُ مِنبَرٌ وَجَلَسَ عَلَيهِ » الف) هَل الحِكمَةُ تَعْمُرُ في قَلبِ المُتَكبِّرِ؟ ب) ماذا نُصِبَ لِهِشامٍ ؟ ج) لِماذا لَمْ يَقدِرْ هِشامٌ أنْ يَستَلِمَ الحَجَرَ ؟ د) أينَ يَنبُتُ الزَّرعُ ؟	۱
	موفق و سربلند باشید.	۲۰

مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **عربی، زبان قران۳**	رشته:**ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع : **۸صبح**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان : **۱۳۹۸/۳/ ۹**	تعداد صفحه :**۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور **خرداد ماه** سال**۱۳۹۸**			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) مطمئن ص۳۲ ب) آرزو دارم ص ۱۹ ج) جای پا ، گام ص۴۵ د) بت ها ص ۳ هر مورد ۰/۲۵	۱
۲	الف) الصِّراع = النِّزاع ص ۴ ب) الصِغار≠الكِبار ص ۴۴ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۳	الطِّين ص ۱۱	۰/۲۵
۴	الكاتِب ص۳۲	۰/۲۵
۵	الف) جز آنچه به ما آموخته ای ، هیچ دانشی نداریم (برای ما نیست). ص ۸	۰/۵
	ب) مردم امتی واحد بودند پس خداوند پیامبران را بشارت دهنده فرستاد. ص۲۲	۰/۷۵
	ج) سپس تبر را بر روی شانه اش آویخت و معبد (عبادتگاه) را ترک کرد . ص ۳	۰/۵
	د) زرافه لال است و تارهای صوتی ندارد . ص ۵۴	۰/۵
	هـ) تمدّن های قدیم توجّه انسان به دین را تأکید می کند . ص ۲	۰/۵
	و) این ماهی بیشتر از یک سال به خوابی عمیق فرو می رود . ص ۵۵	۰/۵
	ز) هر چیزی ارزان می شود هنگامی که زیاد شود جز ادب . ص ۳۵	۰/۵
	ح) هنگامی که حشرات روی آب می افتند آنها را زنده می بلعد . ص ۲۸	۰/۷۵
	ط) با وجود شرایط دشوار ، در زندگی اش جز فعالیت نمی بینیم. ص۳۱(به صورت مثبت و مؤکد نیز صحیح است)	۰/۷۵
	ی) هشام ترسید که مردم شام ، امام(ع) را بشناسند و به او علاقه مند شوند . ص ۴۴	۰/۷۵
	ک) هنگامی که حاجیان را می بینم ، خاطراتم از مقابلم می گذرد . ص ۱۶	۰/۵
۶	الف) (۲) ص۴۹ ب) (۱) ص۱۸ ج) (۲) ص۴۸ د) (۱) ص۴۱ هر مورد ۰/۲۵	۱
۷	الف) گوئی که ، به دست نمی آید (حاصل نمی شود) ص ۶ ب) صلحی ، پُر کن ص۱۴ ج) روغن ، آرایشی ص۵۳ هر مورد ۰/۲۵	۱/۵
۸	الف) (۲) ص۳۲ ب) (۱) ص۳۸ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۹	الف) ۱: هم نشینی نکنید ص ۵۲ ۲: هم نشینی نخواهد کرد ص ۵۲ ب) ۱: سخن بگوید ص ۴۲ ۲: سخن گفته ایم ص ۴۲ ج) ۱: آمرزش بخواهید ص۱۳ ۲: آمرزش بخواهند ص۱۳ هر مورد ۰/۲۵	۱/۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **عربی، زبان قران۳**	رشته:**ریاضی فیزیک و علوم تجربی**	ساعت شروع : **۸صبح**	مدّت امتحان: **۸۰ دقیقه**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	**تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۳/ ۹**		**تعداد صفحه :۲**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور خرداد ماه سال۱۳۹۸			**مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir**

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۰	۱: تَأثیراً ، نوعی ص۳۱ ۲: ضَعیفاً ص۲۲ ۳: أناناس ، أنواعَ الفاکِهة ص۳۷	هر مورد ۰/۲۵ — ۱/۲۵
۱۱	الف) فاعل ، مضاف إلیه ص ۳۴ ب) صفت ، مفعول ص۳۰	هر مورد ۰/۲۵ — ۱
۱۲	الف) ۱: مُرعِب (اسم فاعل) ص۴۱ ۲: مُحتَرَم (اسم مفعول) ص ۲۳ ۳: أصغَر (اسم تفضیل) ص۵۴ ۴: صَبّار (اسم مبالغة) ص۲۳ ۵: مَشهَد (اسم مکان) ص ۴۱ ب) ۱: بیشتر ص۳۰ ۲: چشنده ص۲۵ ۳ : پخته شده ص۴۲	هر مورد ۰/۲۵ — ۲
۱۳	الف) ص۳۱	۰/۲۵
۱۴	الف) خَطأ ص۵۳ ب) صحیح ص۳۸	هر مورد ۰/۲۵ — ۰/۵
۱۵	الف) (۲) ص ۵۲ ب) (۱) ص ۴۱	هر مورد ۰/۲۵ — ۰/۵
۱۶	الف) ۲ ب) ۱ ص۵۲	هر مورد ۰/۲۵ — ۰/۵
۱۷	ص۵۱ و۴۴ (برای پاسخ کوتاه نیز نمره لحاظ گردد) الف) لا ، لا تَعمُرُ في قلبِ المُتِکبِّرِ ب) نُصِبَ لَه مِنبرٌ ج) لَمْ یَقدِرْ أنْ یَستَلِمَه لِکثرةِ الإزدحامِ د) إنَّ الزَرعَ یَنبُتُ في السَّهلِ	هر مورد ۰/۲۵ — ۱
	" درنهایت، نظر همکاران محترم صا ئب ا ست"	۲۰

کتابی که پیش‌روی شماست در بخش‌های مشاوره و برنامه تکمیل نیست و نیازمند این است که همایش نوشدارو نهایی را مشاهده کنید و براساس گفته‌های همایش آنرا **تکمیل کنید؛** چرا که برای **سطح‌های مختلف** داوطلبان روش مطالعه و برنامه‌ریزی **متفاوت** است و شما باید براساس توضیحاتی که در همایش داده میشود متناسب خودتان برنامه و روش مطالعه را تکمیل نمایید.

برای مشاهده همایش روی این متن کلیک کنید

و یا بارکد زیر را اسکن کنید 😊

موفق باشید!

@NOOSHDAROOTEAM