

سؤالات آزمون نهایی درس: شیمی ۲		تعداد صفحه: ۴	رشته: ریاضی فیزیک / علوم تجربی	ساعت شروع: ۷:۳۰ صبح
دوره دوم متوسطه - یازدهم		تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۳/۰۷	نام و نام خانوادگی:	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ایثارگر داخل و خارج کشور خرداد ۱۴۰۳		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش azmoon.medu.ir		
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)			
۱	<p>در هر مورد واژه درست را انتخاب کنید و در پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>الف) خواص شیمیایی ایزومرها (متفاوت/یکسان) است.</p> <p>ب) ژرمانیم (Ge) رسانایی الکتریکی (بیشتری/کمتری) از قلع (Sn) دارد.</p> <p>ج) هندوانه و گوجه فرنگی محتوی لیکوپن بوده که (بازدارنده/نگهدارنده) محسوب می شود.</p> <p>د) برای به دام انداختن گاز گوگرد دی اکسید خارج شده از نیروگاه ها، آن را از روی (کلسیم اکسید/پتاسیم اکسید) عبور می دهند.</p> <p>ه) فرایند گوارش و سوخت و ساز بستنی در بدن (گرماگیر/گرماده) است و در این فرایند دمای بدن (تغییر می کند/ثابت است).</p>			
۲	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را تعیین کرده و در صورت نادرست بودن، شکل درست آن را در پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>الف) بازیافت فلزها از جمله فلز آهن، گونه های زیستی کمتری را از بین می برد.</p> <p>ب) اغلب فلزهای واسطه با تشکیل کاتیون به آرایش الکترونی گاز نجیب دست می یابند.</p> <p>ج) اگر از سوختن کامل ۱/۳ گرم گاز اتین ۶۵ کیلوژول گرما آزاد شود، ارزش سوختی آن <math>50 \text{ kJ.g}^{-1}</math> است.</p> <p>د) هر چه ضریب استوکیومتری یک ماده در معادله موازنه شده واکنش بیشتر باشد، شیب نمودار مول-زمان آن کمتر است.</p>			
۳	<p>به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(۱)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(۲)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(۳)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(۴)</p> </div> </div> <p>الف) نام هیدروکربن (۱) را بنویسید.</p> <p>ب) فرمول مولکولی ترکیب (۴) را بنویسید.</p> <p>ج) یک کاربرد برای ترکیب (۲) بنویسید.</p> <p>د) هیدروکربن (۳) فرارتر است یا هیدروکربن راست زنجیر <math>\text{C}_{14}\text{H}_{30}</math>؟</p> <p>ه) آیا از ترکیب (۴) می توان در تهیه پلی استر استفاده کرد؟ چرا؟</p>			
۴	<p>تیتانیم فلزی محکم، با چگالی کم و مقاوم در برابر خوردگی است که از واکنش زیر در صنعت به دست می آید. اگر بازده واکنش ۹۰ درصد باشد، برای تهیه ۲۷ مول فلز تیتانیم به چند گرم فلز منیزیم نیاز است؟ (حل مسئله باروش کسر تبدیل باشد) (<math>1 \text{ mol Mg} = 24 \text{ g}</math>)</p> $2\text{Mg} + \text{TiCl}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{Ti} + 2\text{MgCl}_2$			