

۱ کدام گزینه در ارتباط با قلب، نادرست است؟

- ۱ دیواره‌ی بطن چپ از بطن راست ضخیم‌تر است. ۲ بین بطن راست و سرخرگ ششی دریچه وجود دارد.
۳ در قلب، سه دریچه وجود دارد. ۴ قلب دارای چهار حفره است.

۲ بزرگ سیاهرگ زیرین به کدام بخش قلب متصل می‌شود؟

- ۱ دهلیز راست ۲ بطن راست ۳ دهلیز چپ ۴ بطن چپ

۳ کدام گزینه صحیح است؟

- ۱ پلاکت‌ها جزو بخش مایع خون محسوب شده و در جلوگیری از هدر رفتن خون نقش دارد.
۲ در مرحله انقباض دهلیزها، دریچه‌های سینی باز هستند.
۳ دیواره سرخرگ ششی نسبت به سیاهرگ ششی ضخیم‌تر می‌باشد.
۴ بافت ماهیچه‌ای قلب نقش ساخت دریچه دولختی و سه‌لختی را هم بر عهده دارند.

۴ کدامیک مربوط به گردش عمومی خون است؟

- ۱ خون حاوی کربن دی‌اکسید از طریق سرخرگ ششی از بطن راست خارج می‌شود.
۲ خون حاوی اکسیژن از طریق آئورت به تمام بدن فرستاده می‌شود.
۳ خون حاوی اکسیژن از طریق سیاهرگ ششی به دهلیز چپ برمی‌گردد.
۴ خون حاوی اکسیژن از طریق سرخرگ آئورت به بطن چپ وارد می‌شود.

۵ کدام گزینه درست است؟

- ۱ در حفره‌های سمت چپ قلب خون تیره جریان دارد.
۲ همه‌ی سرخرگ‌های بدن دارای خون روشن هستند.
۳ دیواره‌ی سیاهرگ‌ها ضخیم‌تر از سرخرگ‌ها است.
۴ دریچه‌ی سه‌لختی، بین دهلیز راست و بطن راست قرار دارد.

۶ نبض را تعریف کنید.

۷ مسیر گردش خون کوچک یا ششی را توضیح دهید.

۸ سرخرگ و سیاهرگ را تعریف کنید. سپس آنها را از نظر قطر دیواره با هم مقایسه کنید.

۹ الف) عبور مواد غذایی از دیواره لوله گوارش به خون را جذب می‌گویند. (ص - غ)
ب) بزرگترین سرخرگ بدن که خون را از بطن چپ خارج می‌کند، سرخرگ آئورت است. (ص - غ)

۱۰ خون پس از بطن چپ وارد می‌شود و از آنجا به تمام بدن منتقل می‌گردد.

۱ آئورت ۲ سرخرگ ششی ۳ بزرگ سیاهرگ زیرین ۴ سیاهرگ ششی

۱۱ وظیفه یاخته‌های قرمز، و وظیفه پلاکت‌ها(گرده‌ها)، می‌باشد.
از محلول ید برای شناسایی نشاسته استفاده می‌شود که در حضور نشاسته رنگ ظاهر می‌شود.

۱۲ دیوار لوله گوارشی از سه نوع بافت و و ساخته شده است.
انواع رگ‌ها در بدن شامل و و می‌باشد.

۱۳ به‌ترتیب میزان خاصیت ارتجاعی رگ‌ها در کدام گزینه درست نشان داده شده است؟

۱ سرخرگ > سیاهرگ > مویرگ ۲ سیاهرگ < سرخرگ < مویرگ
۳ مویرگ < سیاهرگ < سرخرگ ۴ مویرگ < سرخرگ < سیاهرگ

۱۴ بافت درون حفره‌های قلب، و بافت در اطراف قلب به حفاظت از آن کمک می‌کند.

۱ پوششی - پیوندی ۲ پوششی - پوششی ۳ پیوندی - پیوندی ۴ پیوندی - پوششی

۱۵ کدام گزینه‌ی زیر درست است؟

۱ در هر جاننداری که دستگاه‌گردش خون دارد، مویرگ هم وجود دارد.
۲ در هر جاننداری که خون دارد، خون تیره همواره به قلب بازمی‌گردد.
۳ در دستگاه گردش خون، دیواره‌ی سرخرگ‌ها ضخیم است.
۴ در قلب انسان، از اندام مستقیم به بطن می‌ریزد.

۱۶ کدام‌یک از وظایف خون نمی‌باشد؟

۱ انتقال مواد و املاح ۲ ایمنی بدن
۳ حفظ و تنظیم دمای بدن ۴ دفع مواد زائد از بدن

۱۷ کدام گزینه مسیر تبادل و انتقال برای اکسیژن را در بخشی از بدن به درستی نشان می‌دهد؟

۱ دهلیز چپ ← بطن چپ ← سرخرگ آئورت ← مویرگ ← یاخته
۲ دهلیز راست ← بطن راست ← سرخرگ ششی
۳ سیاهرگ ششی ← ریه‌ها ← بازدم
۴ دهلیز راست ← بطن راست ← سرخرگ آئورت

کدام جمله نادرست است؟

۱۸

- ۱ ضخامت دیواره‌ی بطن چپ قطورتر از بطن راست است.
- ۲ چهار دریچه در قلب وجود دارد.
- ۳ خون بطن راست به شش‌ها می‌رود.
- ۴ خون همی سیاهرگ‌ها تیره است و اکسیژن کمی دارد.

۱۹ حرکت گلبول‌های قرمز از درون مویرگ‌ها چگونه است؟

۱۹

۲۰ سرعت عبور خون در رگ‌های با قطر متفاوت چگونه است؟

۲۰

- ۱ گزینه ۳ پاسخ صحیح است. در قلب چهار دریچه وجود دارد، دو تا بین دهلیزها و بطنها و دو تا بین بطنها و رگها.
- ۲ گزینه ۱ پاسخ صحیح است. بزرگ سیاهرگ زیرین و زبرین، خون حاوی دی‌اکسید کربن را از اندامها به دهلیز سمت راست وارد می‌کنند.
- ۳ گزینه ۳ پاسخ صحیح است. سرخرگها دیواره ضخیم‌تر و ارتجاعی‌تری نسبت به سیاهرگها دارند.
- ۴ گزینه ۲ پاسخ صحیح است.
- ۵ گزینه ۴ پاسخ صحیح است.
- گزینه‌ی ۱: حفره‌های سمت راست خون تیره و حفره‌های سمت چپ خون روشن دارند.
گزینه‌ی ۲: سرخرگ ششی دارای خون تیره است.
گزینه‌ی ۳: دیواره‌های سرخرگها ضخیم‌تر از سیاهرگها هستند.
- ۶ انقباض و انبساط جداره سرخرگ در اثر حرکت خون داخل رگ باعث ایجاد فشاری می‌شود که اگر در محل‌های سطحی‌تر بافت و همچنین روی استخوان قرار بگیرد به صورت نبض مشاهده می‌شود.
- ۷ گردش خون ششی در سمت راست قلب جریان دارد. از بطن راست توسط سرخرگ ششی خون تیره به ششها برده می‌شود و پس از تبدیل شدن به مویرگ‌های ششی و انجام تبادلات در ششها خون تیره به خون روشن تبدیل می‌شود و توسط سیاهرگ ششی وارد دهلیز چپ می‌شود.
- ۸ سرخرگ به رگی گفته می‌شود که خون را از قلب (اندام) خارج کند و سیاهرگ رگی است که خون را به قلب برمی‌گرداند. قطر جداره سرخرگها ضخیم‌تر از سیاهرگهاست.
- ۹ الف) ص
ب) ص
- ۱۰ گزینه ۱ پاسخ صحیح است.
- ۱۱ انتقال گازهای تنفسی (CO_2 , O_2) در خون- دخالت در انعقاد خون هنگام خونریزی و جلوگیری از هدر رفتن خون بنفش
- ۱۲ پوششی - پیوندی - ماهیچه‌ای
سرخرگ - سیاهرگ - مویرگ
- ۱۳ گزینه ۱ پاسخ صحیح است. با توجه به صفحه‌ی ۱۲۱ کتاب درسی، دیواره‌ی سرخرگها ضخیم و ارتجاعی‌تر از سیاهرگ و مویرگ است.
- ۱۴ گزینه ۱ پاسخ صحیح است. حفره‌های درون قلب از بافت پوششی است و بافت پیوندی در اطراف قلب از آن حفاظت می‌کند.

۱۵ گزینه ۳ پاسخ صحیح است. بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) حشرات مویرگ ندارند.

(۲) خون تیره می‌تواند از قلب به شش‌ها برود.

(۴) خون از اندام به دهلیز راست می‌ریزد و از دهلیز به بطن خواهد رفت.

۱۶ گزینه ۴ پاسخ صحیح است. دفع مواد زائد از وظایف دستگاه دفع ادرار می‌باشد، نه خون.

۱۷ گزینه ۲ پاسخ صحیح است. مسیر خون از بطن راست به سرخرگ ششی است.

بررسی گزینه‌های نادرست:

(۱) بعد از آئورت، سرخرگ‌های متوسط و سپس کوچک قرار دارد و در نهایت به مویرگ می‌رسد.

(۳) سیاهرگ ششی مسیر گردش CO_2 است.

(۴) بطن راست به سرخرگ ششی متصل است.

۱۸ گزینه ۴ پاسخ صحیح است. سیاهرگ ششی راست دارای خون روشن و حاوی اکسیژن زیادی است.

۱۹ حرکت گلبول‌ها درون مویرگ‌ها آرام مشاهده می‌شود و چون قطر مویرگ کم است، گلبول‌ها در یک ردیف و به کندی در

مسیر آن‌ها جلو می‌روند.

۲۰ سرعت عبور خون با قطر رگ نسبت مستقیم دارد. هرچه قطر رگ زیاد باشد، خون سریع‌تر حرکت می‌کند.

۱	۱	۲	۳	۴
۲	۱	۲	۳	۴
۳	۱	۲	۳	۴
۴	۱	۲	۳	۴
۵	۱	۲	۳	۴
۱۰	۱	۲	۳	۴
۱۳	۱	۲	۳	۴
۱۴	۱	۲	۳	۴
۱۵	۱	۲	۳	۴
۱۶	۱	۲	۳	۴
۱۷	۱	۲	۳	۴
۱۸	۱	۲	۳	۴