

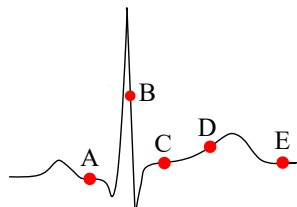
نام و نام خانوادگی:

نام آزمون: سوالات زیست دهم فصل ۳ و ۴ عید

۱۴۰۲



امام مهدی عج



۱. باتوجه به منحنی زیر، در نقطه‌ی A بر خلاف

۱. C، صدایی طولانی‌تر و بم‌تر از صدای دوم قلب شنیده می‌شود.

۲. D، سلول‌های مخطط و منشعب بطنی در حالت استراحت می‌باشند.

۳. B، جریان الکتریکی به شبکه‌ی گرهی دیواره‌ی میوکارد بطن‌ها منتشر می‌شود.

۴. E، جریان الکتریکی از گره سینوسی - دهلیزی به تارهای ماهیچه‌ی دهلیزی سرایت می‌کند.

۲. چند مورد از موارد زیر در مورد موادی که توسط روده‌ی باریک جذب می‌شوند و سپس بدون عبور از سیاهرگ باب کبدی وارد قلب می‌شوند

صحیح می‌باشد؟

الف) این مواد به مویرگهای خونی پرز وارد می‌شوند.

ب) این مواد بدون ورود به سیستم گردش خون مستقیماً به قلب وارد می‌شوند.

پ) پس از جذب، این مواد می‌توانند در یاخته‌های تولید کننده‌ی اریتروپویتین ذخیره شوند.

ت) در اثر انسداد مجاری صفراوی ممکن است با کاهش جذب این مواد ذخیره‌ی انرژی بدن افزایش یابد.

۱. یک مورد ۲. دو مورد ۳. سه مورد ۴. همه موارد

۳. در بدن مردی سالم، چند مورد در رابطه با هر نوع رگی که جریان خون در آن باقی‌مانده فشار رگی در گردش عمومی با خون روشن

بستگی دارد، به‌درستی بیان شده است؟

الف- دریچه‌های لانه‌کبوتری موجود در آن، در یک‌طرفه کردن جریان خون به‌سمت قلب نقش دارد.

ب- با تشکیل شدن از تنها یک لایه‌ی یاخته و به‌علت جریان خون کند، برای تبادل مواد با یاخته‌ها متناسب شده است.

ج- در شرایطی که خون درون این نوع رگ جریان نداشته باشد، دهانه‌ی آن قطعاً همچنان باز می‌ماند.

۱. صفر ۲. ۱ ۳. ۲ ۴. ۳

۴. در یک انسان سالم و بالغ، وقتی از بالا به قلب نگاه می‌کنیم و در حالتی که دریچه‌ی سینی سرخرگ ششی در سمت راست قرار دارد،

دریچه، است.

۱. پایین‌ترین - در محل جدا شدن سرخرگ‌های تغذیه کننده لایه‌ی ماهیچه‌ای قلب قرار دارد.

۲. بالاترین - توسط یک‌سری طناب‌های ماهیچه‌ای به دیواره‌ی درون‌شامه‌ی بطن متصل است.

۳. بزرگ‌ترین - دارای یاخته‌های نزدیک به هم با فضای بین‌یاخته‌ای کم در ساختار خود می‌باشد.

۴. کوچک‌ترین - در اطراف خود دارای نوعی بافت پیوندی عایق بوده که مانع انتشار پیام از لایه‌ی ماهیچه‌ای دهلیز به بطن می‌شود.

۵. کدام گزینه درست است؟

۱. به‌طور معمول زمانی که فقط فشار سرخرگ ششی در حال افزایش است، موج T در نوار قلب فرد ثبت می‌شود.

۲. رگی که در ساختار خود دریچه دارد، امکان ندارد به پیوستگی جریان خون کمک کند.

۳. نقطه‌ی صفر شدن اختلاف فشار تراوشی و اسمزی مویرگ به انتهای مویرگ، نزدیک‌تر از ابتدای آن است.

۴. منافذ دیواره‌ی مویرگی، تنها در محل مجاورت سلول‌های دیواره تعبیه شده است.



امام مهدی عج

۶ کدام گزینه درست است؟

- ۱ هر اندام تولیدکننده سلول بنیادی میلوئیدی در جنین، نوعی اندام لنفی است.
- ۲ بیشتر سلول‌های تشکیل‌دهنده خون انسان، حاوی پروتئین تنظیم‌کننده pH خون می‌باشند.
- ۳ در فرآیند تخریب گلبول‌های قرمز آسیب دیده در صفرا، گروه آهن‌دار تولید می‌شود.
- ۴ به‌طور معمول، در پی کاهش هماتوکریت، مقدار هموگلوبین خون کاهش نمی‌یابد.

۷ چند مورد عبارت زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟

- «در طی تنفس، هنگامی که فشار هوای درون شش‌ها ، قطعاً»
- الف) به بیشترین مقدار خود می‌رسد - پرده ماهیچه‌ای مخطط در حال استراحت است.
- ب) در حال رسیدن به کمترین مقدار خود است - ماهیچه‌های بین‌دنده‌ای خارجی انرژی زیستی بیشتری مصرف می‌کنند.
- ج) در حال رسیدن به کمترین مقدار خود است - به اندام‌های موجود در حفره شکمی فشار کمتری وارد می‌شود.
- د) به بیشترین مقدار خود می‌رسد - ماهیچه‌های بین‌دنده‌ای داخلی همانند ماهیچه‌های شکمی در حال انقباض هستند.

۱ ۲ ۳ ۴

۸ کدام گزینه، برای تکمیل عبارت مقابل مناسب است؟ «در هر جانوری که دارد، به‌طور حتم»

- ۱ سامانه گردش باز - ساختارهای تنفسی ویژه جهت ارتباط یاخته‌های بدن با محیط وجود ندارد.
- ۲ دستگاه اختصاصی گردش مواد - تبادل مستقیم مواد بین خون و یاخته‌ها دیده می‌شود.
- ۳ گردش خون مضاعف - قلب دارای بیش از دو حفره است.
- ۴ گردش خون ساده - همه ویژگی‌های حیات، در کل طول زندگی دیده می‌شود.

۹ در فردی که اتفاق می‌افتد، نمی‌توان را مشاهده کرد.

- ۱ دفع زیاد ماده مخاطی نای بدون دخالت بینی - آسیب به لایه درونی ساختار مری
- ۲ کاهش مقدار حداکثر منحنی دم - فلج عصب ارتباطی ماهیچه دیافراگم
- ۳ انسداد مجرای انتقال‌دهنده صفرا در پانکراس - عدم تخلیه آنزیم‌های پانکراس به روده
- ۴ اختلال در انتقال برخلاف شیب غلظت - تغییر در ساختار پروتئین‌های سراسری

۱۰ با توجه به شکل مقابل که مراکز تنفسی در انسان را نشان می‌دهد، کدام گزینه نادرست است؟

- ۱ ارسال پیام از مرکز عصبی B به ماهیچه بین‌دنده‌ای خارجی می‌تواند سبب آغاز فرآیند دم عادی شود.
- ۲ در صورت آسیب مرکز عصبی A، امکان اختلال در تنظیم مدت زمان دم وجود دارد.
- ۳ مرکز عصبی A می‌تواند به‌طور مستقیم با اثر بر ماهیچه دیافراگم، سبب توقف دم شود.
- ۴ مرکز عصبی A همانند B می‌تواند سبب توقف دم شود.

