



تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۲/۲۹

ساعت برگزاری: ۱۰:۳۰ صبح

تعداد صفحات: ۳ صفحه

تعداد سوالات: ۱۲ سوال

مدت پاسخگویی: ۶۰ دقیقه

باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان یزد

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک یزد

اداره استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان

دبیرستان متوسطه دوره اول استعدادهای درخشان شهید دکتر رمضانخانی

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

شماره کلاسی:

امضاء دبیر

نمره به حروف:

نمره به عدد:

نام و نام خانوادگی دبیر:

۱- درستی یا نادرستی هریک از عبارت های زیر را مشخص کنید. ۱/۵

- الف) هسته بخشی از یاخته است که فعالیت ها و تولید انرژی سلول را بر عهده دارد .
 ب) غذاهای جانوری برخلاف غذاهای گیاهی منبع پروتئین هستند.
 ج) اندام تولید کننده مایع صفرا، بسیاری از مواد مغذی جذب شده از روده باریک را در خود ذخیره می کند.
 د) وقتی دهلیزها شروع به فعالیت می کنند (منقبض می شوند) درپچه های دولختی و سه لختی بسته هستند.
 ه) وقتی پرده دیافراگم منقبض می شود قفسه سینه باز می شود و هوا وارد شش ها می شود .
 و) بخش مایع خون ، تقریباً بیشتر از نصف حجم خون را شامل می شود و قند و نمک و پروتئین نیز دارد .
- «ص» ☐ «غ» ☐
- «ص» ☐ «غ» ☐
- «ص» ☐ «غ» ☐
- «ص» ☐ «غ» ☐
- «ص» ☐ «غ» ☐
- «ص» ☐ «غ» ☐

۲- عبارت های زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. ۲

- الف) میان یاخته (سیتوپلاسم) در بر گیرنده و حاوی ترکیبات یاخته ای است .
- ب) هویج و گوجه فرنگی ویتامین A ندارند ولی دارند که در بدن به ویتامین A تبدیل می شود .
- ج) آنزیم های ساخته شده در لوزالمعده از طریق لوله ای وارد باریک روده می شوند .
- د) مویرگ ها با اتصال به هم سیاهرگ را به وجود می آورند که خون را از خارج می کند .
- ه) به اطراف یاخته ها می رسد و وارد آنها می شود تا در فرایند آزاد کردن انرژی مواد (قند و چربی) شرکت کند .
- و) با انقباض ماهیچه های فراخ روده ، مدفوع به سمت مخرج حرکت می کند و احساس ایجاد می شود .
- ز) یاخته های عصبی برای پیام عصبی دراز و کشیده هستند .
- ح) ادرار جمع شده در لگنچه از طریق به مثانه وارد می شود و در آنجا ذخیره می شود .

۳- در مورد دستگاه تنفس به سوالات زیر پاسخ دهید. ۱

- الف) در مسیر عبور هوا در مجاری تنفسی بعد از نای کدام قسمت وجود دارد، آن را نام ببرید .
- ب) محل دقیق حنجره را بنویسید .
- ج) هوا هنگام عبور از مجاری تنفسی چه تغییری می کند. (دو مورد)

۴- هریک از عبارت‌های زیر بیانگر چه مفهومی می‌باشد. ۱/۵

الف) عبور هوا از میان این قسمت، باعث ارتعاش و تولید صدا می‌شود. (

ب) محل گوارش نهایی غذا محسوب می‌شود. (

ج) درون حفره‌های قلب را می‌پوشاند و در تشکیل دریچه‌های قلب نیز شرکت می‌کند. (

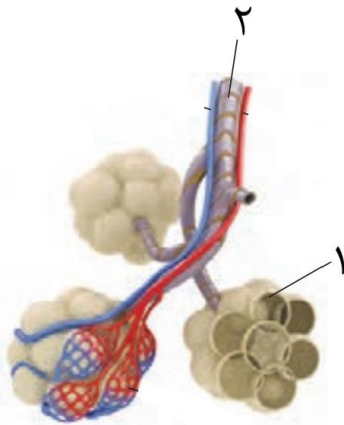
د) هنگام بلع غذا، با پایین آمدن خود باعث بسته شدن نای می‌شود. (

ه) دقیقاً بعد از انقباض دهلیزها این مرحله از ضربان قلب انجام می‌شود. (

و) این جانداران با این که کنار هم قرار می‌گیرند ولی هر یاخته می‌تواند مستقل از یاخته‌های دیگر به فعالیت خود ادامه دهد. (

۵- الف) بخش مشخص شده با شماره (۱) را نام‌گذاری کنید. ۲۵/.

ب) نام بخش مشخص شده با شماره ۲ را بنویسید. ۲۵/.



۶- واژه‌های زیر را به طور دقیق تعریف کنید. ۱

الف) نبض :

ب) آنزیم :

۷- اهمیت و فایده هر یک از موارد زیر را بنویسید. ۱

الف) وجود دریچه‌های سینی ابتدای سرخرگ ششی و سرخرگ آئورت .

ب) تمیز کردن دندان‌ها بعد از خوردن شیرینی و شکلات .

۸- نقش هریک از موارد زیر را در بدن انسان بنویسید. ۱

الف) گردیزه (گردیزه ها)

ب) رگ‌های تاجی (کرونی)

۹- در عبارت‌های زیر، کلمه صحیح را از داخل پرانتز انتخاب کنید. ۱/۵

الف) «استخوان □ - غضروف □» جزء اندام‌های بدن محسوب می‌شود .

ب) فشار خون «زیاد □ - کم □» در افرادی که اضافه وزن دارند، بیشتر است.

ج) «سرخرگ‌ها □ - سیاهرگ‌ها □» دیواره ضخیم و خاصیت ارتجاعی بیشتری دارند .

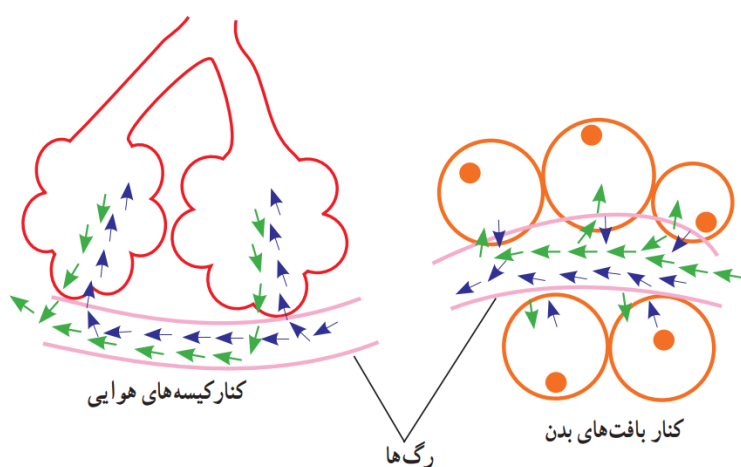
د) گرده‌ها در «دفاع از بدن در برابر میکروب □ - جلوگیری از هدر رفتن خون □» نقش دارند .

ه) در سلول، «میتوکندری (راکیزه) □ - ریبوزوم (رناتن) □» با استفاده از آمینواسیدها، پروتئین‌های جدید و مورد نیاز بدن را می‌سازد.

و) بسیاری از مواد مغذی به صورت محلول در «چربی □ - آب □» وارد بدن ما و یاخته‌های آن می‌شوند .

۱۰- با توجه به مطالب کتاب درسی، دو شکل زیر که درباره

جابجایی گاز های تنفسی است را با هم مقایسه کنید ۱



۱۱- به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. ۲/۵

الف) کدام بخش یاخته گیاهی شکل آن را منظم تر می کند ؟

ب) کدام ماده مغذی به فراوانی در غذاهای دریایی یافت می‌شود ؟

ج) در یک فرد بالغ تعداد دندان‌های آسیای کوچک چقدر است ؟

د) چه عاملی سبب نرم تر شدن و مخلوط شدن غذا با شیره گوارشی در معده می‌شود؟

ه) چه تعداد رگ، خون روشن را به دهلیز چپ وارد می‌کنند ؟

و) شکل یاخته‌های قرمز خون چگونه است ؟

ز) محل دقیق کلیه‌ها در بدن را بنویسید ؟

ح) بخش میانی تاج دندان چه نام دارد ؟

۱۲- چرا نگه داشتن ادرار به مدت زیاد در مثانه ممکن است باعث سنگ مثانه شود ؟ ۵/۵.

