



۲۲ اسفندماه ۱۴۰۳

دفترچه شماره ۱

دفترچه سؤالات آزمون الکترونیکی زیستاز

ماراتن شماره ۱۸

ویژه دانش آموزان پایه دوازدهم

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤالات	از شماره	تا شماره	زمان پیشنهادی
۱	زیست‌شناسی	۳۵	۱	۳۵	۴۰ دقیقه

چاپ، تکثیر، انتشار و یا استفاده از محتوای آزمون به هر نحوی و بدون اجازه «گروه آموزشی زیستاز» غیرقانونی، غیراخلاقی و خلاف شرع بوده و با متخلفان برابر مقررات رفتار خواهد شد.

• ویژه کنکور ۱۴۰۴ •



دفترچه سؤالات

۲۲ اسفند ۱۴۰۳

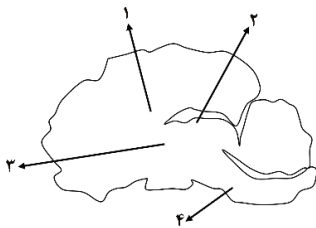
آزمون مرحله ۱۸ پایه دوازدهم

سؤالات پایه

۱- کدام مورد، مشخصه دستگاه گوارش پرندۀ دانه‌خوار نیست؟

- ۱) وجود برجستگی‌هایی در سطح خارجی کبد
- ۲) قرارگیری معده در بین دو بخش حجیم لوله گوارش
- ۳) وجود ماهیچه‌های قوی در بخشی متصل به روده باریک
- ۴) ذخیره و نرم‌ترشدن مواد در دومین حجیم‌شدگی لوله گوارش

۲- با توجه به شکل زیر که مغز گوسفند را از نمای جانبی نشان می‌دهد، کدام مورد، برای تکمیل عبارت سؤال مناسب است؟



«در محدوده ساختاری دیده می‌شود که»

- ۱) ۴ - معادل آن در انسان، انعکاس‌هایی مانند بلع را تنظیم می‌کند.
- ۲) ۱ - به کمک رشته‌های خاکستری، نیمکره‌های مخ را مرتبط می‌کند.
- ۳) ۲ - نوعی غده چسبیده به دو برجستگی کوچک‌تر مغز میانی می‌باشد.
- ۴) ۳ - محل تقویت اطلاعات بوده و با نوعی رابط به ساختار مشابه متصل می‌گردد.

۳- با توجه به مطالب گفته شده در کتاب درسی، تعریف گونه از نظر ارنست مایر برای برخی از موارد تولیدمثل در جانوران کاربرد ندارد. کدام مورد، ویژگی تعداد کمتری از جانورانی را بیان می‌کند که توانایی انجام این نوع از تولیدمثل را دارند؟

- ۱) ساختار اسکلت بدن آن‌ها شبیه به اسکلت بدن انسان است.
- ۲) نوعی اندام حسی ویژه آن‌ها برخی پرتوهای غیرمرئی را تشخیص می‌دهد.
- ۳) در ششمین سطح از سطوح سازمان‌یابی حیات، در تشکیل جمعیت شرکت می‌کنند.
- ۴) با ترشح مواد شیمیایی مؤثر بر جانوران هم‌گونه، شانس بقای گونه خود را افزایش می‌دهند.

۴- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

«در ارتباط با ساختار تنفسی در جانوری که دارد، می‌توان بیان کرد که به‌طور حتم»

- ۱) برجستگی‌های پراکنده پوستی - گازها پس از عبور از دو لایه یاخته‌ای، به مایع وارد می‌شوند.
- ۲) بیشترین مصرف انرژی را در مهره‌داران - کیسه هوادار منفرد در مجاور محل انشعاب نای قرار دارد.
- ۳) طناب عصبی شکمی - هر انشعاب تنفسی حاوی مایع بوده و تنها انشعابات پایانی مستقیماً با یاخته‌ها ارتباط دارند.
- ۴) کیسه‌های هواداری فاقد قابلیت تبادل گازها با هوای تنفسی - همه کیسه‌های هوادار عقبی به صورت جفتی می‌باشند.

۵- کدام گزینه، مشخصه جانوری ذکرشده در فصل ۳ کتاب دهم است که ساختار ویژه‌ای برای تنفس ندارد؟

- ۱) از نظر امکان حرکت دو طرفه مواد در دستگاه گوارش، مشابه روده باریک نشخوارکنندگان می‌باشد.
- ۲) یاخته‌های لایه درونی و بیرونی آن به ترتیب ظاهر استوانه‌ای و سنگ‌فرشی دارند.
- ۳) نوعی تک‌یاخته با مژک‌های فراوان در مجاورت منفذ دفعی می‌باشد.
- ۴) به کمک ساده‌ترین ساختار عصبی ماهیچه‌ها را کنترل می‌کند.

۶- کدام گزینه در رابطه با ساختار بدن جانوری که یاخته‌های یقه‌دار دارد، صحیح بیان نشده است؟

- ۱) وجود تعدادی زائده کوتاه در مجاورت تاژک در یاخته‌های یقه‌دار
- ۲) قرارگیری یاخته‌هایی با ظاهر سنگ‌فرشی در دیواره بیرونی بدن جانور
- ۳) وجود ساختارهایی با ظاهر ستاره‌ای شکل در بین دیواره بیرونی و درونی
- ۴) وجود یاخته‌هایی تاژک‌دار با هسته بیضی در محل سوراخ‌های ورود آب به بدن

- ۷- با توجه به انواع کرم‌های مطرح شده در کتاب درسی، کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟
«(در) نوعی کرم»
- ۱) پهن، برخی زاده‌های حاصل از خودلقاحی در تخمدان‌ها، ژنوتیپ یکسانی با والد دارند.
 - ۲) پهن، حرکات بدن به جابه‌جایی مواد توسط انشعابات لوله گوارش در تمام بدن، کمک می‌کند.
 - ۳) برگی‌شکل، دو مجرای فاقد پیچ‌خوردگی از مجاورت بیضه‌ها و رحم‌های هر جانور عبور می‌کنند.
 - ۴) قطعه‌قطعه‌مانند، می‌تواند فعالیت یاخته‌های دفاعی واجد هسته دمبلی‌شکل را در انسان تحریک کند.
- ۸- با توجه به دو گروه از جانوران ذکر شده در کتاب درسی که تنفس پوستی دارند، کدام عبارت نادرست است؟
- ۱) یک دسته از آن‌ها، به تنهایی گامت‌های تولیدی خود را با هم لقاح می‌دهد.
 - ۲) هر دو دسته آن‌ها، بخشی از ترکیبات خون را به فضای بین یاخته‌ها می‌فرستند.
 - ۳) یک دسته از آن‌ها، به هنگام انتقال هوا از دهان به شش‌ها، بینی خود را می‌بندند.
 - ۴) هر دو دسته آن‌ها، تمامی سطوح تنفسی را برای تبادل بهتر گازها مرطوب نگه می‌دارند.
- ۹- با توجه به انواع مهره‌داران، کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟
«در هر جانوری که»
- ۱) خون تیره و روشن در قلب مخلوط می‌شوند، مثانه آب را باز جذب می‌کند.
 - ۲) خون پس از تبدلات گازی ابتدا به اندام‌ها می‌رود، بطن تنها با خون تیره تماس دارد.
 - ۳) پرده‌های بین انگشتان پاها از بین نرفته است، دیافراگم شش‌ها را از محوطه شکمی جدا می‌کند.
 - ۴) بدون نیاز به سامانه گردش گازها را با یاخته‌ها مبادله می‌کند، اسکلت خارجی مانع افزایش ابعاد می‌شود.
- ۱۰- کدام عبارت، در ارتباط با حشرات مختلف صحیح است؟
- ۱) در ملخ، قسمت باریک‌تر عدسی مخروطی شکل به سمت قرنیه چشم قرار گرفته است.
 - ۲) در جیرجیرک، لرزش پرده واقع در محل اتصال پا به تنه، گیرنده‌های پشت آن را تحریک می‌کند.
 - ۳) در مگس، جسم یاخته‌ای گیرنده‌های حسی به همراه بخشی از دندریت در خارج از موی حسی قرار دارند.
 - ۴) در زنبور عسل، هر واحد مستقل بینایی یک تصویر موزائیکی ایجاد کرده و قادر به دریافت پرتوهای فرابنفش است.
- ۱۱- چند مورد، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟
«در گروهی از جانوران؛ (در) این دسته از جانوران به‌طور حتم»
- الف) رحم وجود دارد - نوزاد پس از تولد، از غدد شیری تغذیه می‌کند.
 - ب) اندوخته تخمک اندک است - ارتباط خونی بین مادر و جنین وجود دارد.
 - ج) لقاح در جانور واجد تخمدان انجام نمی‌شود - اندام‌های تخصص یافته تولیدمثلی دارند.
 - د) تنها یک جانور در ایجاد نسل بعد نقش دارد - هر جانور قادر به تولید هر دو نوع گامت نر و ماده می‌باشد.
- ۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴
- ۱۲- درباره همه مهره‌داران بالغی که به کمک غددی در انتهای لوله گوارش به دفع سدیم کلرید می‌پردازند، کدام مورد صادق است؟
- ۱) بالاترین حفره قلبی بیشترین ضخامت ماهیچه‌ها را در قلب دارد.
 - ۲) ادرار غلیظ به همراه سطوح تنفسی، در دفع مواد اضافی نقش دارد.
 - ۳) با انقباض ماهیچه‌ها، استخوان‌ها را در جهتی به حرکت درمی‌آورند.
 - ۴) عصب درون کانال خط جانبی، رشته‌هایی به گیرنده‌ها می‌فرستد.
- ۱۳- کدام عبارت، در ارتباط با جانورانی فاقد اسکلت درونی که سامانه گوارشی آن‌ها به دفع اوریک‌اسید کمک می‌کند، صحیح است؟
- ۱) هر لوله سامانه دفع مواد زائد از یک انتها بسته و از انتهای دیگر فاقد ارتباط مستقیم با بیرون است.
 - ۲) مواد در بخشی از لوله گوارش جذب می‌شوند که فاقد توان ترشح آنزیم‌های گوارشی است.
 - ۳) منافذ دریچه‌دار قلب، مایع دستگاه گردش مواد را به اندام‌ها و جلوی بدن می‌فرستند.
 - ۴) نوعی عصب خارج شده از طناب عصبی، به شاخک‌ها و غدد بزاقی عصب‌دهی می‌کند.

