

۸۱- کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح نیست؟ (نگاه به گذشته)

- ۱) برای تعیین جای قمری خانگی در گروه جانوران پس از هرده، «راسته» تعیین می‌شود.
- ۲) هر چه از گونه به شاخه حرکت می‌کنیم، گوناگونی جانداران بیشتر می‌شود.
- ۳) دو جاندار از دو سلسله متفاوت می‌توانند نام‌های علمی یکسانی داشته باشند.
- ۴) بعضی از پروکاریوت‌ها می‌توانند در محیط‌هایی زندگی کنند که برای زندگی بیشتر گروه‌های جانداران نامناسب است.

۸۲- کدام یک از گروه‌های زیر تعداد جاندار بیشتری را شامل می‌شود؟

- ۱) رده (۱) گونه (۲) خانواده (۳) شاخه (۴)

۸۳- عامل بیماری آنفلوآنزا عامل سپاه شدن خوشه‌های گندم است.

- ۱) همانند - جزو قارچ‌ها
- ۲) برخلاف - تک‌باخته‌ای
- ۳) همانند - جزو باکتری‌ها
- ۴) برخلاف - فاقد ساختار باخته‌ای

۸۴- چند مورد از موارد زیر در رابطه با کلید شناسایی دوراهی جانداران صحیح می‌باشد؟

- الف) در هر مرحله از بین چند حالت فقط ۲ حالت انتخاب می‌شود.
- ب) نمی‌توان آن را در تشخیص و شناسایی جانداران جدید استفاده کرد.
- ج) بر اساس صفت(های) جانداران می‌تواند شکل بگیرد.

- ۱) ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) صفر

۸۵- ویروس اینز چگونه سیستم ایمنی بدن را تضعیف می‌کند؟

- ۱) با نابود کردن گلبول‌های قرمز
- ۲) با تکثیر تعداد گلبول‌های سفید
- ۳) با نابود کردن گلبول‌های سفید
- ۴) با تکثیر تعداد گلبول‌های قرمز

۸۶- کدام گزینه در رابطه با گیاهانی که آوند دارند اما گل ندارند، صحیح می‌باشد؟

- ۱) ارتفاع آن‌ها از چند سانتی‌متر بیشتر نمی‌شود.
- ۲) دارای دانه‌های دو یا تک‌لپه می‌باشند.
- ۳) ممکن است مخروط‌های نر و ماده جدا داشته باشند.
- ۴) گیاهان نهان‌دانه برخلاف سرخس‌ها جزء این گروه می‌باشند.

۸۷- چه تعداد از موارد زیر درست می‌باشد؟

- الف) در اثر برخورد بخار آب به کاغذ آغشته به کبات کلرید کاغذ به رنگ آبی در می‌آید.
- ب) هر تار کشنده در واقع یک پاخته بسیار طویل است و فقط در انتقال آب نقش دارند.
- پ) رگبرگ‌ها در فرایند جابه‌جایی مواد، در برگ همه گیاهان نقش دارند.
- ت) شیرۀ خام از ریشه تا بالاترین قسمت‌های گیاه جریان دارد.

- ۱) ۲ مورد (۱) ۳ مورد (۲) ۴ مورد (۳) ۱ مورد (۴)

۸۸- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) قدیمی‌ترین گیاهان زمین ریشه و برگ ندارند ولی ساقه دارند.
- (۲) خزه و سرخس هر دو جزو گیاهان آونددار هستند.
- (۳) میزان فتوسنتز با افزایش کربن دی‌اکسید دائماً افزایش پیدا می‌کند و رابطه مستقیم دارند.
- (۴) خزها توسط هاگ‌ها تکثیر پیدا می‌کنند.

۸۹- چه تعداد از گرم‌های زیر جزء گرم‌های لوله‌ای محسوب می‌شوند؟

«پلاتاریا - زالو - کرمک - اسکاریس - کیلک»

- (۱) یک
- (۲) دو
- (۳) سه
- (۴) چهار

۹۰- هر کدام از عبارات زیر به ترتیب کدام بندپایان را شامل می‌شود؟

الف) در میان بندپایان از بقیه فراوان‌ترند و تعداد پای حرکتی آن‌ها ۶ تا است.

ب) نسبت به بقیه بندپایان کمیاب‌ترند. شکل ظاهری و تعداد پاهای زیاده آن‌ها را از بقیه بندپایان متمایز می‌کند.

پ) پوششی سخت و محکم و ۱۰ پای حرکتی دارند.

ت) بسیاری از آن‌ها به داشتن نیش زهری معروف هستند و ۸ پای حرکتی دارند.

(۱) حشرات - هزارپایان - خارپوستان - سخت‌پوستان

(۲) عنکبوتیان - حشرات - هزارپایان - عنکبوتیان

(۳) عنکبوتیان - خارپوستان - سخت‌پوستان - حشرات

(۴) حشرات - هزارپایان - سخت‌پوستان - عنکبوتیان

سوالات منتخب از کتاب آبی

۹۱- کدام مورد برای پرکردن جای خالی نغلتاب است؟

«جاندارانی در دو گونه مختلف ممکن است ...»

(۱) ظاهری شبیه به هم داشته باشند.

(۲) نام علمی کاملاً یکسانی داشته باشند.

(۳) زاده‌هایی از طریق تولیدمثل تولید کنند.

(۴) در خانواده یکسانی قرار داشته باشند.

۹۲- جاندار شکل زیر با عامل ... نمی‌تواند در سلسله یکسانی قرار داشته باشد.

(۱) مورد استفاده برای تخمیر نان

(۲) سیاه شدن خوشه‌های گندم

(۳) پوسته و زخم شدن لای انگشتان پا

(۴) دارای کلروفیل در آب‌های راکد

۹۳- عامل بیماری‌ایدهز ...

(۱) نمی‌تواند از طریق استفاده مشترک از وسایل تیز و برنده مانند تیغ منتقل شود.

(۲) همراه با همه مایعات خارج شده از بدن فرد می‌تواند منتقل شود.

(۳) در خارج از بدن به شکل بلور است و تکثیر نمی‌شود.

(۴) در فرد آلوده شده در مدت حداکثر شش ماه سبب ایجاد علامت می‌شود.



۹۲- جاندری از گروه آغازیان ممکن نیست - -

- (۱) تکسلولی و کلروفیل دار باشد
 (۲) بوسته سیلیسی داشته باشد
 (۳) توانایی تأمین غذای خود را نداشته باشد
 (۴) پوشش هسته نداشته باشد

۹۵- چند مورد جای خالی را به درستی تکمیل می‌کند؟ «گره و کیوتر در ... پکسانی قرار دارند»

- (الف) سلسله (ب) شاخه (ج) جنس (د) خنثولده
 (۱) چهار (۲) سه (۳) دو (۴) یک

۹۶- در بین موارد زیر، کدام ذخیرهای (اصلی) چه تعداد از گیاهان ساقه گیاه است؟

«ترپچه - هویج - کاکتوس - سیبزمینی»

- (۱) صفر (۲) سه (۳) یک (۴) دو

۹۷- در کدام گزینه همه ویژگی‌های ذکر شده برای تک لپه و دو لپه درست است؟

17

تک‌لپه	دو‌لپه
رنگبرگهای منشعب	رنگبرگهای موازی
تعداد گبرگهای مضروب ۴	تعداد گبرگ مضروب ۵
اُوندهای ساقه در چند حنجه	اُوندهای ساقه در یک حنجه

تک‌لپه	دو‌لپه
رنگبرگهای موازی	رنگبرگهای منشعب
تعداد گبرگهای مضروب ۴	تعداد گبرگ مضروب ۵
اُوندهای ساقه در یک حنجه	اُوندهای ساقه در چند حنجه

تک‌لپه	دو‌لپه
رنگبرگهای موازی	رنگبرگهای منشعب
تعداد گبرگهای مضروب ۵	تعداد گبرگ مضروب ۴
اُوندهای ساقه در چند حنجه	اُوندهای ساقه در یک حنجه

تک‌لپه	دو‌لپه
رنگبرگهای موازی	رنگبرگهای منشعب
تعداد گبرگهای مضروب ۴	تعداد گبرگ مضروب ۵
اُوندهای ساقه در چند حنجه	اُوندهای ساقه در یک حنجه

۹۸- به ترتیب از راست به چپ از کدامیک از گیاهان زیر برای ساخت دارو برای بیماران قلبی و از کدامیک برای شناسایی گروه خونی استفاده می‌شود؟

- (۱) بید - نوعی باقلا
 (۲) گل انگشتانه - نوعی باقلا
 (۳) بید - کاج
 (۴) گل انگشتانه - کاج

۹۹- کدام گزینه در مورد جانور شکل زیر درست است؟



(۱) از سخت‌پوستان است.

(۲) با سکه شنی در یک گروه فرار می‌گیرد.

(۳) در آب شیرین زندگی می‌کند.

(۴) جزو گروه فراوان‌ترین بی‌مهرگان طلقه‌بندی می‌شود.

۱۰۰- باکتری‌ها به علت _____ مشابه با یاخته‌های _____ هستند.

(۱) داشتن دیواره سلولی - جانوران (۲) داشتن دیواره سلولی - گیاهان

(۳) پروکاریوت بودن - جلبکها (۴) یوکاریوت بودن - جلبکها

۱۱۱- وجود کدام یک از سنگ‌های زیر در منطقه بیانگر وجود جنگل و آب و هوای گرم و مرطوب است؟ (تنگه به گذشته)

- (۱) رسوبی (۲) آذرین (۳) زغال‌سنگ (۴) سنگ نمک

۱۱۲- کدام گزینه به نادرستی بیان شده است؟

(۱) از فسیل‌های راهنما برای تعیین سن لایه‌های تشکیل‌دهنده پوسته زمین استفاده می‌کنند.

(۲) اگر لایه‌های رسوبی در یک منطقه از حالت افقی خارج شده باشند، بیانگر تغییرات در مراحل قبل از رسوب‌گذاری است.

(۳) فرایندهای طبیعی که امروزه موجب تغییراتی در سطح یا درون زمین می‌شوند، در گذشته نیز به همین صورت عمل کرده‌اند.

(۴) جانداران اولیه با ساختمان بدنی ساده و موجودات بعدی با ساختمان بدنی پیچیده‌تر آفریده شده‌اند.

۱۱۳- با توجه به متن کتاب درسی درباره ویژگی‌های خورشید، ستارگان و کهکشان‌ها کدام گزینه از نظر علمی نادرست است؟

(۱) در خورشید به‌طور مداوم هیدروژن به هلیوم تبدیل می‌شود که این فرایند با تولید انرژی و کاهش جرم خورشید همراه است.

(۲) ستاره قطبی که با کمک ستاره «دب اکبر» پیدا می‌شود، ستاره‌ای بسیار پر نور و درخشان است که جهت شمال را نشان می‌دهد.

(۳) یک سال نوری، مسافتی است که نور در مدت زمان یک سال طی می‌کند.

(۴) کهکشان، مجموعه‌ای عظیم از ستارگان، گازها، گرد و غبار و فضای بین ستاره‌ای است که تحت تأثیر نیروی جاذبه گرانشی متقابل، دور هم جمع شده‌اند.

۱۱۴- چه تعداد از سیاره‌های زیر، سیاره‌های گازی (بیرونی) هستند؟

«مهرام (مریخ) - ناهید (زهره) - کیوان (زحل) - اورانوس - نپتون - تیر (عطارد)»

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۱۱۵- طبق تعریف دانشمندان امروزی، کدام مورد جزء شروط سه‌گانه و اصلی برای اینکه یک جرم آسمانی «سیاره» محسوب شود، نیست؟

(۱) داشتن جرم کافی برای ایجاد شکل کروی

(۲) چرخیدن به دور خورشید در یک مدار

(۳) داشتن حداقل یک یا چند قمر

(۴) توانایی جذب اجرام کوچک‌تر در اطراف مدار خود

۱۱۶- چه تعداد از مولود زیر در مورد پستانداران صحیح است؟

(الف) پلاستی‌پوس یا نوک لردگی پستانداری است که در آب به خوبی شنا می‌کند و در کنار آب، لانه می‌سازد.

(ب) پرندگان نسبت به پستانداران پیچیدگی بیشتری در دستگاه اعصاب خود دارند.

(پ) جفت در پستانداران اندامی است که خون مادر را وارد بدن نوزاد می‌کند تا اکسیژن و مواد غذایی نوزاد تأمین شود.

- (۱) ۱ مورد (۲) ۲ مورد (۳) ۳ مورد (۴) هیچکدام

۱۱۷- کدام عبارت به درستی بیان شده است؟

(۱) نوزاد پستاندار کیسه‌دار، مانند کانگورو، پس از رشد و نمو کامل در بدن مادر متولد می‌شود.

(۲) جفت، اندامی درون رحم است که در همه پستانداران وجود دارد.

(۳) سنجاب‌ها با ذخیره کردن مقداری از دانه‌ها و میوه‌های جنگلی در زیر زمین، به حفظ جنگل‌های بلوط کمک می‌کنند.

(۴) پستانداران گوشت‌خوار، مانند گفتار و شغال، با شکار جانوران پسر و ناتوان باعث حفظ بقای نسل حیوانات قوی می‌شوند.

۱۱۸- در یک زنجیره غذایی هر چقدر از تولیدکننده به سمت مصرف‌کننده نهایی پیش می‌رویم میزان ...

(۱) انرژی و ماده انتقالی کاهش می‌یابند.

(۲) انرژی ثابت و ماده انتقالی کاهش می‌یابد.

(۳) انرژی افزایش و ماده انتقالی افزایش می‌یابد.

(۴) انرژی و ماده انتقالی ثابت می‌ماند.

۱۱۹- ویژگی‌های زیر به کدام یک از جانوران زیر اشاره دارد؟

«زندگی در خشکی - پوست پوشیده شده از پولک‌های ضخیم و سخت یا صفحات استخوانی که باعث از دست رفتن آب بدن می‌شود.»

(۱) فوربانه (۲) وزغ (۳) سمندر (۴) سوسمار

۱۲۰- چند مورد از عبارات زیر درباره مهره‌داران به نادرستی بیان شده است؟

(الف) کروکودیل‌های خزندگانی هستند که تحرک کمی دارند و در آب‌های کم‌عمق زندگی می‌کنند.

(ب) آفتاب‌پرست‌ها می‌توانند در تنظیم جمعیت حشرات نقش داشته باشند.

(ج) لاک‌پشت نوعی دوزیست است که لاک آن بخشی از استخوانگان آن است.

(د) پرندگان بدنی دوکی‌شکل دارند و بدن آنها مثانه ندارد.

(۱) صفر مورد (۲) یک مورد (۳) دو مورد (۴) سه مورد