

گنجینه سوال رایگان

+ پاسخ تشریحی

یاوران دانش



راه های ارتباطی با ما:

www.Dyavari.com

۰۲۱-۷۶۷۰۳۸۵۸

۰۹۱۲-۳۴ ۹۴ ۱۳۴



- ۱- مطابق با مطلب کتاب درسی و در ارتباط با جانورانی که بر روی درخت آکاسیا زندگی و از آن محافظت می کنند، کدام مورد نادرست است؟
- (۱) در مواقعی، هزینه های دفاع از قلمرو خود را می پذیرند.
 - (۲) تحت تأثیر ترکیبات شیمیایی گل هایی قرار می گیرند که شهدی با قند فراوان دارند.
 - (۳) همواره در کنار گیاه آکاسیا باقی می مانند و به حشراتی که قصد خوردن آن را دارند، هجوم می برند.
 - (۴) به واسطه داشتن زندگی گروهی و داشتن نگهبانان گروه، احتمال شکارشدنشان پایین آمده است.
- ۲- به طور معمول، در خصوص بعضی از جاندارانی که توانایی انجام تولیدمثل جنسی را دارند، کدام موارد زیر، درست است؟
- الف: می توانند یاخته های جنسی خود را بارور کنند.
- ب: در شرایطی، مصرف اکسیژن و سوخت و ساز خود را به حداقل می رسانند.
- ج: از رشد و نمو دو تخم در پیکر آنها، ساختارهای متفاوتی ایجاد می شود.
- د: در تولید زاده هایی بارور با عدد فام تنی (کروموزومی) متفاوت، نقش دارند.
- (۱) ب، ج و د (۲) الف و د (۳) الف، ب، ج و د (۴) الف، ب و ج
- ۳- پرنده ای که پروانه مونا رک را بلعیده و دچار تهوع شده است، بعدها از خوردن این حشره امتناع می کند. کدام عبارت درباره این رفتار پرنده، نادرست است؟
- (۱) در اثر آزمون و خطا آموخته شده است.
 - (۲) تحت تأثیر عاملی قرار می گیرد که بر احتمال بقا و تولیدمثل افراد مؤثر است.
 - (۳) به جانور می آموزد که از هر محرک تکراری بی اهمیت چشم پوشی کند.
 - (۴) جانور را به سمت رفتاری در جهت برقراری موازنه ای بین کسب بیشترین انرژی و کمترین خطر، هدایت می کند.
- ۴- پرنده ای که پروانه مونا رک را بلعیده و دچار تهوع شده است، بعد از خوردن این حشره امتناع می کند. کدام عبارت درباره این رفتار پرنده، نادرست است؟
- (۱) در اثر آزمون و خطا آموخته شده است.
 - (۲) جانور را به سمت غذایابی بهینه هدایت می کند.
 - (۳) به جانور می آموزد که از هر محرک تکراری بی اهمیت چشم پوشی کند.
 - (۴) تحت تأثیر عاملی قرار می گیرد که بر احتمال بقا و تولیدمثل افراد مؤثر است.
- ۵- کدام عبارت درست است؟
- (۱) افرادی که شانس انتقال ژن های خود را به نسل بعد از دست داده اند، به طور حتم، تحت تأثیر رانش دگره ای (اللی) قرار گرفته اند.
 - (۲) افرادی که در ماده ژنتیکی آنها، تغییر ماندگاری ایجاد شده است، به طور حتم، توسط انتخاب طبیعی حمایت می شوند.
 - (۳) افرادی که توانایی بقای جمعیت را در شرایط محیطی جدید بالا برده اند، به طور حتم، حاصل فرایند نوترکیبی یا جهش هستند.
 - (۴) افرادی که با انتخاب جفت، موفقیت تولیدمثلی خود را تضمین می کنند، به طور حتم، فراوانی دگره ای (اللی) جمعیت را تغییر می دهند.



- ۶- به طور معمول، با توجه به ارتباط و زندگی گروهی جانوران، کدام عبارت نادرست است؟
- (۱) هر خفاش گرسنه‌ای که مورد رفتار دگرخواهی قرار می‌گیرد، باید در آینده جبران نماید.
 - (۲) هر پرنده جوان یاریگری، در آینده می‌تواند زاده‌هایی زیستا و زایا را به وجود آورد.
 - (۳) هر مورچه‌ای که برگ‌ها را برش می‌دهد، وظیفه دفاع از برگ را نیز برعهده دارد.
 - (۴) هر زنبور یابنده‌ای، از طریق فرومون می‌تواند با سایر زنبورها ارتباط برقرار کند.

- ۷- اغلب یاریگرهایی که در پرورش زاده‌ها به والدین آن‌ها یاری می‌رسانند، کدام مشخصه را ندارند؟
- (۱) ساختاری دارند که با اندام حرکتی گربه هم‌تا است. (۲) با شیرهای کوهی، خویشاوندی بسیار نزدیکی دارند.
 - (۳) همانند کوسه‌ها، از نیای مشترکی مشتق شده‌اند. (۴) ساختاری دارند که با اندام حرکتی ملخ آنالوگ است.

«بانک سوال یاوران دانش»

- ۸- کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) رفتار دگرخواهی در دم‌عصایی برخلاف رفتار دگرخواهی در پرنده یاریگر، می‌تواند به منظور نفع رساندن به زاده‌های خود جانور انجام شود.
- (۲) رفتار دگرخواهی در دم‌عصایی برخلاف رفتار دگرخواهی در خفاش خون‌آشام، می‌تواند به شدت حیات خود جانور را به مخاطره بیندازد.
- (۳) رفتار دگرخواهی در زنبور عسل کارگر همانند رفتار دگرخواهی در خفاش خون‌آشام، براساس انتخاب طبیعی برگزیده شده است.
- (۴) رفتار دگرخواهی در پرنده یاریگر همانند رفتار دگرخواهی در زنبور عسل، می‌تواند باعث بالا رفتن شانس بقای افراد دیگر شود.

- ۹- انواعی از جانوران می‌توانند به طور طبیعی، موقعیت خود را نسبت به میدان مغناطیسی زمین احساس و با استفاده از آن جهت‌یابی کنند. کدام مورد، ویژگی مشترک این جانوران است؟

- (۱) کارآیی تنفس آن‌ها، به سبب داشتن کیسه‌های هوادار افزایش یافته است.
- (۲) به منظور انجام لقاح، نیازمند دستگاه تولیدمثلی با اندام‌های تخصص یافته هستند.
- (۳) اندازه نسبی مغز در آن‌ها، نسبت به سایر مهره‌داران بیشتر است.
- (۴) کلیه و مثانه آن‌ها، توانایی زیادی در بازجذب آب دارد.

- ۱۰- شامپانزه از تکه‌های چوب یا سنگ برای شکستن پوسته سخت میوه‌ها استفاده می‌کند. از میان موارد زیر، چند مورد درباره این رفتار صادق است؟

- الف) منجر به ایجاد پاسخی غریزی و یک بازتاب طبیعی نیز می‌شود.
- ب) منحصراً با روش آزمون و خطا آموخته شده است.
- ج) به منظور سازگار شدن جانور با محیط رخ داده است.
- د) حاصل ارتباط برقرار کردن میان تجربه‌های گذشته و موقعیت‌های جدید جانور است.
- ۴ (۱) ۳ (۲) ۲ (۳) ۱ (۴)



۱۱- نوعی جانور بی مهره می تواند از طریق نوعی رفتار به انتقال ژن های مشترک بین خود و خویشاوندانش به نسل بعد کمک کند. کدام ویژگی درباره این جانور صادق است؟

- (۱) دو رشته تشکیل دهنده طناب عصبی آن در نقاطی به هم اتصال دارند.
- (۲) سامانه دفعی آن، از طریق منفذی مستقیماً به محیط بیرون باز و دفع از طریق آن انجام می شود.
- (۳) به واسطه مایعی که در هر انشعاب ساختار تنفسی آن موجود است، تبادلات گازی ممکن می شود.
- (۴) هر بند بدن، دارای گره عصبی با اعصابی است که به طرف اندام های حرکتی و اندام های داخلی ادامه می یابد.

۱۲- کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) جانورانی که با انتخاب جفت، موفقیت تولیدمثل خود را تضمین می کنند، به طور حتم، فراوانی دگره ای (اللی) جمعیت را تغییر می دهند.
- (۲) افرادی که توانایی بقای جمعیت را در شرایط محیطی جدید بالا برده اند، به طور حتم، حاصل فرایند نوترکیبی یا جهش هستند.
- (۳) افرادی که در ماده ژنتیکی آن ها، تغییر ماندگاری ایجاد شده است، به طور حتم، تحت تأثیر انتخاب طبیعی قرار می گیرند.
- (۴) جانورانی که جابه جایی طولانی مدت و رفت و برگشتی دارند، به طور حتم، تحت تأثیر یادگیری قرار گرفته اند.

۱۳- کدام مورد برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

«طاووس نر نوعی جیرجیرک نر»

- (۱) برخلاف - برای انتخاب شدن رقابت می کند.
- (۲) همانند - در موفقیت تولیدمثلی نقش مؤثری دارد.
- (۳) برخلاف - ویژگی های ظاهری خاصی برای جلب جفت پیدا می کند.
- (۴) همانند - نسبت به جانور ماده، هزینه کمتری در تولیدمثل می پردازد.

۱۴- چند مورد، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می کند؟

«ترشحات بزرگ ترین غده بزاقی انسان،»

- توسط بخشی از ساقه مغز تنظیم می شود.
- ابتدا از طریق مجرای بزاقی به زیر زبان تخلیه می شود.
- می تواند تحت تأثیر یک محرک غیرطبیعی تحریک شود.
- توسط مجرای در نزدیکی دندان های فک بالا خارج می شود.

(۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۱۵- کدام عبارت درست است؟

- (۱) هر زنبور عسل کارگر، به دنبال دو برابر شدن فام تن (کروموزوم) های موجود در تخمک ملکه به وجود می آید.
- (۲) هر مورچه برگ بر کارگر، از قطعات برگ برای تغذیه خود یا سایر افراد گروه استفاده می کند.
- (۳) هر زنبور عسل کارگر، با استفاده از فرومون با سایر افراد گروه ارتباط برقرار می کند.
- (۴) هر مورچه برگ بر کارگر، وظیفه دفاع از برگ برش یافته را برعهده دارد.



۱۶- کدام عبارت درست است؟

- (۱) افرادی که در ماده ژنتیکی آنها، تغییر ماندگاری ایجاد شده است، به طور حتم، توسط انتخاب طبیعی حمایت می شوند.
- (۲) افرادی که شانس انتقال ژن های خود را به نسل بعد از دست داده اند، به طور حتم، تحت تأثیر رانش دگره ای (الی) قرار گرفته اند.
- (۳) افرادی که با انتخاب جفت، موفقیت تولیدمثلی خود را تضمین می کنند، به طور حتم، فراوانی دگره (الل) های جمعیت را تغییر می دهند.
- (۴) افرادی که توانایی بقای جمعیت را در شرایط محیطی جدید بالا برده اند، به طور حتم حاصل فرایند نوترکیبی یا جهش هستند.

۱۷- کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) هر زنبور عسل کارگر، با استفاده از فرومون با سایر افراد گروه ارتباط برقرار می کند.
- (۲) فقط بعضی از مورچه های برگ بر کارگر، وظیفه دفاع از برگ برش یافته را برعهده دارند.
- (۳) هر زنبور عسل کارگر، به دنبال دو برابر شدن فام تن (کروموزوم) های موجود در تخمک ملکه به وجود می آید.
- (۴) فقط بعضی از مورچه های برگ بر کارگر، برگ ها را جهت پرورش نوعی محصول زراعی به لانه حمل می کنند.

۱۸- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

- «ترشحات بزرگ ترین غده بزاقی انسان،»
- (۱) توسط بالاترین بخش ساقه مغز تنظیم می شود.
 - (۲) همواره تحت تأثیر یک محرک طبیعی تحریک می شود.
 - (۳) ابتدا از طریق مجرای بزاقی به زیر زبان تخلیه می شود.
 - (۴) توسط مجرای در نزدیکی دندان های فک بالا خارج می شود.

«بانک سوال یاوران دانش»

۱۹- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

- «طاووس نر نوعی جیرجیرک نر»
- (۱) برخلاف - برای انتخاب شدن رقابت می کند.
 - (۲) برخلاف - در موفقیت تولیدمثلی نقش مؤثری دارد.
 - (۳) همانند - برای جلب جفت ویژگی های ظاهری خاصی پیدا می کند.
 - (۴) همانند - نسبت به جانور ماده، هزینه کمتری در تولیدمثل می پردازد.

۲۰- نوعی جانور بی مهره با بروز رفتاری خاص، به جای انتقال ژن خود به نسل آینده، به موفقیت تولیدمثلی خویشاوندان

خود کمک می کند. کدام ویژگی درباره این جانور، صادق است؟

- (۱) دو رشته تشکیل دهنده طناب عصبی آن در نقاطی به هم اتصال دارند.
- (۲) سامانه دفعی آن، از طریق منفذی مستقیماً به محیط بیرون باز و دفع از طریق آن انجام می شود.
- (۳) به واسطه مایعی که در هر انشعاب ساختار تنفسی آن موجود است، تبادلات گازی ممکن می گردد.
- (۴) گره عصبی هر بند آن، دارای اعصابی است که به طرف اندام های حرکتی و اندام های داخلی ادامه می یابد.



۲۱- کدام مورد، درباره‌ی همه‌ی جانورانی صحیح است که در برابر افراد گونه‌های دیگر از قلمرو خود دفاع می‌کنند؟

- (۱) در هر بار غذایابی، بیش‌ترین انرژی خالص را دریافت می‌کنند.
- (۲) با استفاده از آزمون و خطا به هر محرک بی‌اثری، پاسخ غریزی می‌دهند.
- (۳) در انتخاب جفت نقش مؤثری دارند و هزینه‌ی پرورش زاده‌ها را می‌پردازند.
- (۴) با چشم‌پوشی از محرک‌های بی‌اهمیت، انرژی خود را صرف انجام فعالیت‌های حیاتی می‌کنند.

۲۲- در نوعی نظام جفت‌گیری، هر دو جانور نر و ماده در انتخاب جفت و پرورش زاده‌ها سهم یکسان دارند، کدام عبارت به طور حتم، درباره‌ی این جانوران صحیح است؟

- (۱) در هر بار غذایابی، بیش‌ترین انرژی خالص را دریافت می‌کنند.
- (۲) با استفاده از آزمون و خطا، به هر محرک بی‌اثری، پاسخ غریزی می‌دهند.
- (۳) همواره از طریق آواز خواندن یا تهاجم به جانوران دیگر، قلمرو خود را تعیین می‌نمایند.
- (۴) می‌توانند با چشم‌پوشی از محرک‌های بی‌اهمیت، انرژی خود را صرف انجام فعالیت‌های حیاتی کنند.

۲۳- کدام عبارت صحیح است؟

- (۱) همه‌ی رفتارهای غریزی به طور مستقیم بقای ژن‌های فرد را تضمین می‌کنند.
- (۲) نوعی رفتار غریزی می‌تواند فقط در بعضی از افراد یک جمعیت انجام بگیرد.
- (۳) همه‌ی رفتارهای جانوری فقط در دوره‌ی مشخصی از زندگی جانور رخ می‌دهند.
- (۴) رفتارهای غریزی در افراد همه‌ی گونه‌های جانوری به طور یکسان انجام می‌شوند.

۲۴- امروزه پژوهشگران می‌کوشند تا از نوعی رفتار جهت حفظ گونه‌های جانورانی که در معرض خطر انقراض قرار دارند، استفاده کنند. کدام عبارت، درباره‌ی این رفتار صدق می‌کند؟

- (۱) برخلاف رفتار نقش‌پذیری، حاصل برهم‌کنش ژن‌ها و اثرهای محیطی است.
- (۲) برخلاف رفتار شرطی شدن فعال، در دوره‌ی حساسی از زندگی جانور رخ می‌دهد.
- (۳) همانند رفتار حل مسئله، براساس تجارب گذشته و موقعیت جدید برنامه‌ریزی می‌گردد.
- (۴) همانند رفتار شرطی شدن کلاسیک، فقط در پاسخ به محرک‌های طبیعی بروز می‌نماید.

۲۵- کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟

«رفتار دگرخواهی»

- (۱) فقط به نفع سایر افراد گروه است.
- (۲) به طور حتم مربوط به افرادی است که نازا هستند.
- (۳) به طور حتم براساس انتخاب طبیعی برگزیده شده است.
- (۴) فقط در بین افرادی رخ می‌دهد که خویشاوند هم هستند.

۲۶- کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) رفتارهای جانوران، تحت تأثیر انتخاب طبیعی شکل می‌گیرد.
- (۲) رفتار غریزی می‌تواند تحت تأثیر محیط دستخوش تغییر شود.
- (۳) همه‌ی رفتارهای جانوری در جهت کاهش هزینه‌های مصرف انتخاب شده‌اند.
- (۴) هر رفتار غریزی به طور حتم در همه‌ی اعضای یک گونه جانوری به طور یکسان انجام می‌شود.



۲۷- کدام عبارت، در ارتباط با رفتار دگرخواهی نادرست است؟

- (۱) فقط به نفع سایر افراد گروه است.
- (۲) ممکن است مربوط به افرادی باشد که نازا هستند.
- (۳) می تواند در بین افرادی رخ دهد که خویشاوند هستند.
- (۴) به طور حتم براساس انتخاب طبیعی برگزیده شده است.

۲۸- امروزه پژوهشگران می کوشند تا از نوعی رفتار جهت حفظ گونه های جانورانی که در معرض خطر انقراض قرار دارند، استفاده کنند. کدام عبارت، درباره ی این رفتار صحیح است؟

- (۱) همانند رفتار شرطی شدن فعال، فقط تحت تأثیر پاداش آموخته می شود.
- (۲) همانند رفتار حل مسئله، حاصل برهم کنش ژن ها و اثرهای محیطی است.
- (۳) برخلاف رفتار نقش پذیری، براساس تجارب گذشته و موقعیت جدید برنامه ریزی می گردد.
- (۴) برخلاف رفتار شرطی شدن کلاسیک، انجام آن نیازمند یک محرک شرطی یا محرک طبیعی است.

