



برای دریافت سوالات دروس دیگر به صورت رایگان به
سایت زیر مراجعه فرمایید

www.20shoo.ir

کلیه حقوق مادی و معنوی این سوالات متعلق به گروه آموزشی
بیست و نو می باشد و کپی برداری و استفاده بدون ذکر
منبع از لحاظ شرعی و قانونی مجاز نمی باشد



Instagram

20shoo.ir



telegram

[@ir20shoo](https://t.me/ir20shoo)



WWW.20SHOO.IR

زیست شناسی دوازدهم فصل هشتم - پرواز - تستی

رفتارهای جانوران

۱ - کدام گزینه عبارت‌های درست را نشان می‌دهد؟

- (الف) جانورانی که رفتار دگرخواهی در آن‌ها به نفع فرد است می‌توانند در نهایت برای پرورش زاده‌های خود تجربه بیندوزند.
 (ب) خفاش‌هایی که رفتار دگرخواهی دارند لزوماً خویشاوند نیستند.
 (ج) ارتباط اغلب جانوران مانند زنبور عسل با استفاده از فرومون برقرار می‌شود.
 (د) یاریگرها بعضاً پرنده‌هایی جوان‌اند که در نهایت قلمرو را تصاحب می‌کنند.
 (ه) رفتار دگرخواهی در خفاش‌ها در اثر انتخاب طبیعی برگزیده شده است.

- ① «الف»، «ب»، «ه» ② «الف»، «ب»، «ج» ③ «ب»، «ج»، «د» ④ «ج»، «د»، «ه»

۲ - در رابطه با نوعی از رفتار یادگیری می‌توان گفت اما نمی‌توان گفت

- ① محرک شرطی آن صدای زنگ می‌باشد - پاسخ رفتاری در بروز این رفتار ترشح بزاق می‌باشد.
 ② ارتباطی بین تجربه‌های گذشته و موقعیت جدید برقرار می‌کند - برای بروز آن آگاهانه استدلال و برنامه‌ریزی کند.
 ③ محرک شرطی برای بروز پاسخ، مستقل از محرک‌های دیگر است - برای بقا جانور رفتار لازم است.
 ④ در دوره مشخصی از زندگی جانور رخ می‌دهد - هیچ ارتباطی با رفتار غریزی ندارد.

۳ - بروز صفات چشمگیر (صفات ثانویه جنسی) به ترتیب می‌تواند باعث کاهش و افزایش کدام یک از موارد زیر شود؟

- ① بقای فرد - بقای نسل ② بقای نسل - هزینه مورد نیاز برای تغذیه
 ③ شانس تولید مثل - بقای نسل ④ مبارزه با جانور مهاجم به قلمرو - بقای فرد

۴ - زنبورهای عسلی که دارای یاخته‌های $2n$ هستند و توانایی تولید زنبوری با یاخته‌های n کروموزومی را ندارند،

- ① رفتار خودخواهانه دارند و به گونه نفعی نمی‌رسانند. ② می‌توانند با تولیدمثل جنسی ژن‌های خود را به نسل بعد منتقل کنند.
 ③ با رفتار دگرخواهی به‌طور غیرمستقیم بقای ژن‌های خود را تضمین می‌کنند. ④ نیمی از ژن‌های پدر و نیمی از ژن‌های مادر را به ارث برده‌اند.

۵ - چند مورد از عبارات جمله زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟

«در زندگی گروهی»

(الف) احتمال شکار شدن جانور نیز کمتر است.

(ب) دسترسی به منابع غذایی نیز ممکن است افزایش یابد.

(ج) شکار گروهی نیز موفقیت بیشتری دارد.

(د) جانوران فقط از راه ترکیبات شیمیایی با هم ارتباط برقرار می‌کنند.

- ① ۱ ② ۲ ③ ۳ ④ ۴

۶ - گزینه نادرست در مورد رفتار مراقبتی موش مادر و پژوهش‌های صورت گرفته روی آن، کدام است؟

- ① برای بروز این رفتار فعال شدن ژن و ساخته شدن تعدادی آنزیم، ضروری است.
 ② ایجاد جهش‌های غیرفعال‌کننده ژن B، منتهی به عدم واریسی زاده‌ها توسط موش مادر می‌شود.
 ③ این رفتار دارای اساس یکسان در همه موش‌های مادر هم‌گونه است.
 ④ رفتاری است که در بقاء زاده‌ها و تداوم حیات آن‌ها اثرگذار است.

۷ - کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) غذایابی به علت تأمین مواد مورد نیاز و باهدف دستیابی به انرژی کارآمدتر انجام می شود.
 (ب) قلمروطلبی به علت دفاع از خود و باهدف فراهم شدن امکان جفت یابی صورت می گیرد.
 (ج) مهاجرت به علت نامساعد شدن شرایط محیطی و باهدف بقا و زادآوری صورت می گیرد.
 (د) در لقاح خارجی جیرجیرک ها انتقال اسپرم تنها از طریق یک کیسه صورت می پذیرد.

- ① «الف» و «ب» برخلاف «ج» و «د» صحیح است.
 ② «ج» برخلاف «الف» و «ب» نادرست است.
 ③ «ب» و «ج» برخلاف «الف» و «د» صحیح است.
 ④ «الف» و «ب» همانند «ج» و برخلاف «د» صحیح است.

۸ - در مورد ژن B و رفتار موش ماده طبیعی چند مورد از موارد زیر صحیح می باشند؟

- (الف) اگر بچه موشی از والد ماده دور شود، والد ماده آن را می گیرد و به سمت خود می کشد.
 (ب) موش مادر ابتدا نوزادان را واری می کند و اطلاعاتی از راه حواس به مغز آن ارسال می شود.
 (ج) وقتی که ژن B در تمام یاخته های مغز موش مادر فعال می شود، باعث فعال شدن آنزیم ها و ژن های دیگر می شود.
 (د) پژوهشگران با ایجاد جهش در ژن B باعث شدند که موش مادر بچه موش های تازه متولد شده را واری نکند.
 (ه) رفتار مراقبت مادری در موش اساس ژنی دارد.

- ① ۲ ② ۳ ③ ۴ ④ ۵

۹ - چند عبارت تکمیل کننده جمله داده شده است؟ «در مورد رفتار می توان گفت

- (الف) حل مسئله - تنها در محیط طبیعی توسط شامپانزه ها رخ می دهد.
 (ب) شرطی شدن فعال - جانور با آزمون و خطا رفتار درستی را بروز می دهد.
 (ج) شرطی شدن کلاسیک - ترشح بزاق پاسخ غریزی سگ به غذاهاست. (د) نقش پذیری - منجر به شناسایی مادر توسط جوجه غازها می شود.
 (ه) خوگیری - جانور می آموزد دیگر به هیچ محرکی پاسخ ندهد.

- ① ۵ ② ۴ ③ ۳ ④ ۲

۱۰ - چند مورد از عبارات زیر در ارتباط با فرآیند انتخاب جفت جانوران به درستی بیان شده است؟

- (الف) جانوران ماده در انتخاب جفت به ویژگی ظاهری نرها توجه می کنند.
 (ب) درخشان بودن رنگ پرند نشانه سلامت و کیفیت رژیم غذایی آن است.
 (ج) در طاووس جفت گیری با نری که دارای پرهایی با رنگ درخشان است سلامت جانور ماده و زاده هایشان را تضمین می کند.
 (د) ویژگی های ظاهری جانور نر نشانه ای از داشتن ژن های مربوط به صفات سازگار کننده نیز هستند.

- ① ۱ ② ۲ ③ ۳ ④ ۴

۱۱ - در شرطی شدن فعال شرطی شدن کلاسیک

- ① برخلاف - جانور از تجربه های قبلی خود استفاده می کند.
 ② همانند - جانور یاد می گیرد به محرک های دائمی پاسخ ندهد.
 ③ برخلاف - در دوره مشخصی از زندگی جانور رخ می دهد.
 ④ همانند - یک رفتار غریزی تغییر یافته است.

۱۲ - کدام جمله به نادرستی بیان شده است؟

- ① حضور همزمان مورچه و زنبور روی درخت آکاسیا ممکن نیست.
 ② رابطه درخت آکاسیا با زنبور، همانند رابطه درخت آکاسیا با مورچه است.
 ③ زنبور همانند مورچه، دارای اسکلت خارجی و تنفس نایبسی است.
 ④ مورچه برخلاف زنبور دارای دستگاه گردش مواد باز است.

۱۳ - وجود صفات ثانوی جنسی مانند پره های زینتی در طاووس و یا اندازه بدن جیرجیرک، همواره

- ① برخلاف ماده ها، در نرها دیده می شود.
 ② تأثیر مهمی در رفتار جفت یابی دارد.
 ③ شانس تولید مثل را در هر دو جنس به یک میزان افزایش می دهد.
 ④ سبب افزایش احتمال بقای خود جاندار می شود.

۱۴ - در رابطه با ارتباط اجتماعی در زنبورهای عسل می توان گفت اما نمی توان گفت

- ۱) قادر نیستند فاصله کدو تا محل منبع غذایی را تخمین بزنند - برای ارائه اطلاعات اغلب حرکات ویژه ای را نشان می دهند.
- ۲) برای ارائه اطلاعات حرکات ویژه ای را انجام می دهند - برخلاف مورچه ها با ترشح فرومون ارتباط برقرار می کنند.
- ۳) می توانند درباره منبع غذایی به یکدیگر اطلاعات بدهند - جمع آوری شهد و گرده گل بر عهده زنبور کارگر است.
- ۴) با صرف انرژی کم تر محل دقیق محل منبع را پیدا می کنند - زنبورهای یابنده صدای وز وز متفاوتی دارند.

۱۵ - در رفتار برخلاف، پس از استفاده از تجربه های گذشته در موقعیت جدید، برنامه ریزی آگاهانه صورت نمی گیرد.

- ۱) عدم شکار پروانه موناک توسط پرندگان - حمله به مزارع دارای مترسک توسط کلاغ ها
- ۲) جمع کردن نخ متصل به گوشت در کلاغ ها - رفتار موش گرسنه آزمایش اسکینر
- ۳) عدم پاسخ جوجه پرندگان در هنگام ریزش برگ - فرو کردن برگ های شاخه نازک به لانه موریانه ها توسط شامپانزه ها
- ۴) شکل گرفته در دوره حساس زندگی - فشار دادن اهرم غذاگیری توسط موش در جعبه اسکینر

۱۶ - عبارت همانند عبارت نادرست می باشد.

- الف) جانوری که برای بروز رفتار مادرانه ابتدا نوزادان را واری می کند می تواند قلب چهار حفره ای داشته باشد.
- ب) جانوری که رفتار غریزی لانه سازی را دارد می تواند گردش خون ساده داشته باشد.
- ج) جانوری که محرک شرطی برای او صدای زنگ می باشد دارای جدایی کامل بطن ها است.
- د) جانور مورد مطالعه اسکینر که بین فشار دادن اهرم و دریافت پاداش ارتباط برقرار کرد می تواند قلب سه حفره ای داشته باشد.
- ۱) «ب» - «ج» ۲) «الف» - «د» ۳) «ب» - «د» ۴) «ج» - «الف»

۱۷ - کدام گزینه در رابطه با جانوری که در خواب زمستانی است به نادرستی بیان شده است؟

- ۱) کاهش چرخه کربس در یاخته ها
- ۲) کاهش فعالیت بصل النخاع
- ۳) افزایش تنفس یاخته ای و مصرف اکسیژن
- ۴) در هنگام خواب از نوعی بافت پیوندی که به عنوان عایق حرارتی نیز عمل می کند، استفاده می کند.

۱۸ - در مورد اساس رفتار و بروز رفتارهای غریزی در جانوران کدام گزینه صحیح است؟

- الف) نمونه ای از واکنش هایی که جانور در پاسخ به محرک ها انجام می دهد در خرس های قطبی مشاهده می شود.
- ب) تغییر دما همانند تغییر در میزان هورمون ها در بدن جانور از محرک هایی می باشد که موجب بروز رفتار می شود.
- ج) با ایجاد جهش در ژن B در موش مادر، موش های تازه متولد شده توسط موش مادر واری نمی گردند.
- د) محرک هایی مانند بو و رنگ برخلاف تغییر طول روز موجب بروز رفتار می شوند.
- ه) فعال شدن ژن B در زیرنهنج موش مادر موجب ارسال دستور ساخت پروتئین می شود.
- ۱) «الف» همانند «ب» و برخلاف «ج» صحیح می باشد. ۲) «ب» همانند «ج» و برخلاف «د» نادرست می باشد.
- ۳) «ج» همانند «د» و برخلاف «ه» صحیح می باشد. ۴) «الف» همانند «ج» و برخلاف «ه» نادرست می باشد.

۱۹ - در رابطه با شباهت های بین بیماری «کم خونی داسی شکل» و رفتار غریزی جوجه کاکایی کدام گزینه صحیح نیست؟

- ۱) از طریق ژن ها قابل انتقال به نسل بعدی هستند.
- ۲) در شکل گیری هر دو ترکیباتی متشکل از اسیدهای آمینه مؤثر واقع می شود.
- ۳) هر دو به طور خاص در انسان ها بروز می کند و مشاهده می شود.
- ۴) پروتئین های ساخته شده در بدن جاندار موجب شکل گیری هر دو صفت می شود.

۲۰- در رابطه با آزمایش اسکینر می توان گفت اما نمی توان گفت

- ۱) محرک طبیعی موجب پاسخ رفتاری غیرشرطی می گردد - رفتارهای غریزی را ژن ها تعیین می کنند.
- ۲) جانور یاد می گیرد که رفتاری را تکرار یا از انجام آن خودداری کند - پس از مدتی موش به ارتباط بین فشار دادن اهرم و دریافت پاداش پی برد.
- ۳) نوعی شرطی شدن است که یادگیری با آزمون و خطا نام دارد - جانور در آن می آموزد به برخی محرک ها پاسخ ندهد.
- ۴) بروز رفتار در دوره خاصی از زندگی مشاهده می شود - محرک شرطی به تنهایی می تواند سبب بروز پاسخ رفتاری شود.

۲۱- کدام گزینه، برای تکمیل عبارت مقابل نامناسب است؟ «در ارتباط با رفتار می توان بیان داشت که»

- ۱) پرنده بعد از خوردن پروانه های مونا رک - کسب تجربه منجر به خودداری از انجام یک رفتار می شود.
- ۲) پرنده کاکایی در خارج کردن پوسته های تخم از لانه - نوعی رفتار سازگار کننده به نفع پرنده و زاده هاست.
- ۳) جوجه کاکایی سرسیاه هنگام گرسنگی - برهمکنش بین جوجه و والدین برای شکل گیری کامل آن لازم است.
- ۴) سگ پاولوف در واکنش به فرد غذا دهنده - تکرار محرک شرطی بدون محرک طبیعی، سبب ایجاد پاسخ غریزی در جانور می شود.

۲۲- وجود پره های زینتی با لکه های چشمی فراوان در طاووس شاخ با انشعاب زیاد در گوزن نر امکان جفت یابی را می دهد.

- ۱) همانند - کاهش
- ۲) همانند - افزایش
- ۳) برخلاف - کاهش
- ۴) برخلاف - افزایش

۲۳- به ترتیب چند جمله تکمیل کننده عبارت ۱ و عبارت ۲ می باشد؟

(اغلب ۲) برخی

الف) جانوران زندگی گروهی دارند و برقراری ارتباط لازمه زندگی گروهی آنها است.

ب) جانوران رفتار متفاوتی متناسب با موقعیت خودشان از خود بروز می دهند.

ج) رفتارها دو جزء ژنی و یادگیری دارند.

د) جانوران با استفاده از فرومون با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند.

ه) جانوران می توانند از تجربه های قبلی خود برای حل مسئله ای که با آن روبه رو شده اند، استفاده کنند.

- ۱) ۳ - ۲
- ۲) ۲ - ۳
- ۳) ۱ - ۴
- ۴) ۴ - ۱

۲۴- کدام گزینه زیر در ارتباط با خفاش خون آشام درست است؟

- ۱) برخلاف جانداری که شکار می کند، دارای قلب چهار حفره ای می باشد.
- ۲) برخلاف جانداری که شکار می کند، دارای کیسه های هوایی می باشد.
- ۳) همانند جانداری که شکار می کند، دارای ایمنی اختصاصی است.
- ۴) اندام جلویی آن و جانداری که شکار می کند، دارای ساختاری مشابه هستند و آنالوگ محسوب می شوند.

۲۵- پژوهشگران ارتباط یک ژن (ژن B) را با رفتار مراقبت از زاده ها در موش ماده بررسی کرده اند. این ژن در بخشی از مغز فعال می شود که دمای بدن، ضربان قلب، خواب، تشنگی و گرسنگی را تنظیم می کند. کدام گزینه درباره این بخش از مغز به درستی بیان شده است؟

- ۱) با ترشح هورمون ضد ادراری، سبب کاهش ادرار می شود.
- ۲) این بخش می تواند هیپوتالاموس باشد که در تنظیم فشار خون نیز دخالت دارد.
- ۳) برخلاف تالاموس، دو عدد از آن در مغز قرار دارد که با رابط به یکدیگر متصل اند.
- ۴) محل پردازش اولیه و تقویت اطلاعات حسی است.

۲۶- در جیرجیرک ماده ای که توسط جانور نر به عنوان جفت گزینش شده است

- ۱) ابعاد بدن از سایر افراد هم جنس کوچک تر است.
- ۲) یک رگ شکمی مسئول خون رسانی به بخش های دریافت کننده اسپرم است.
- ۳) اندازه پاهای عقبی بزرگ تر از پاهای جلویی می باشد.
- ۴) همه مواد مغذی مورد نیاز برای اسپرم ها ساخته می شود.

۲۷- در رابطه با نوعی جانور که انتخاب جفت توسط جنس نر انجام می‌شود و در بند اول پا های خود دارای پرده صماخ است به درستی بیان شده است؟

- ۱) گردش مواد در انتقال گازهای تنفسی نقشی ندارد. ۲) دارای گردش خون بسته است.
۳) اسکلت درونی از جنس پلی‌ساکارید دارد. ۴) دفاع اختصاصی دارد.

۲۸- کدام گزینه جمله زیر را قطعاً به نادرستی کامل می‌کند؟

در جانوری که انتخاب جفت توسط جنس نر انجام می‌شود و در آن پرده صماخ وجود دارد

- ۱) اسپرم های خود را درون کیسه‌ای به همراه مقداری مواد مغذی به جانور ماده منتقل می‌کند.
۲) بزرگتر و سنگین تر بودن جنس ماده آن نشانه آن است که دارای تخمک بیشتری است.
۳) صدای جنس نر آن می‌تواند اطلاعاتی مانند گونه و جنسیت را به اطلاع جنس ماده برساند.
۴) دارای گردش خون باز است و روش تنفس آن برخلاف صد پایان ، نایدیس است.

۲۹- درستی کدام گزینه با سایرین تفاوت دارد؟

- ۱) پاسخ‌های انعکاسی جزء ساده‌ترین یادگیری‌ها محسوب می‌شوند که طی تکرار، میزان پاسخ به محرک در آن می‌تواند کاهش یابد.
۲) نقش‌پذیری همانند رفتارهای غریزی می‌تواند برای حفظ بقا اهمیت داشته باشد.
۳) شرطی‌شدن در جانور، می‌تواند بدون استفاده از آزمون و خطا باشد.
۴) تالاموس همانند لوب بینایی می‌تواند در رفتار نقش‌پذیری مؤثر باشد.

۳۰- در رابطه با غذایابی خرچنگ ساحلی می‌توان گفت اما نمی‌توان گفت

- ۱) رابطه مستقیم بین انرژی دریافتی و تعداد زاده‌ها در آن‌ها وجود دارد - هنگام غذا خوردن در خطر شکار یا آسیب قرار می‌گیرد.
۲) تأمین غذای بهینه در موفقیت تولید مثلی آن‌ها مؤثر است - صدف‌های بزرگ انرژی بیشتری دارند.
۳) صدف‌های اندازه متوسط را ترجیح می‌دهند - با خوردن رس مواد سمی حاصل از غذای گیاهی را خنثی می‌کنند.
۴) بیش‌ترین انرژی خالص را می‌تواند از صدف‌های بزرگ تأمین کند - برای شکستن صدف‌های بزرگ‌تر انرژی بیش‌تر را صرف می‌کند.

۳۱- نوع کدام یک از رفتارهای زیر با سایرین متفاوت است؟

- ۱) فرو کردن برگ به لانه موریه‌ها توسط شامپانزه ۲) پریدن شیر از حلقه آتش در سیرک
۳) به دست آوردن گوشت آویزان ۴) برنامه ریزی آگاهانه شامپانزه، برای رسیدن به موزه‌های آویزان از سقف

۳۲- کدام گزینه عبارت داده شده را به درستی تکمیل می‌کند؟ «در مورد جانوری که می‌توان گفت»

- ۱) برای زمستان‌گذرانی به مناطق گرم‌تر می‌رود - قلب لوله‌ای همولنف را به درون سینوس‌ها پمپ می‌کند.
۲) می‌تواند در موقعیت خاص به حل مسئله بپردازد - یادگیری در بروز رفتارش نقش ندارد.
۳) ژن B در مغز آن فعال می‌شود - قلب چهارحفره‌ای و گردش خون مضاعف است.
۴) با استفاده از آرواره‌ها، مواد غذایی را خرد می‌کند - نمی‌تواند به محرک‌ها پاسخ دهد.

۳۳- چند مورد از این موارد در حشرات دیده می‌شود؟

- آ) انتخاب جفت توسط جانور نر (ب) رگ‌هایی دارای خون تیره یا روشن
پ) حفاظت از گیاهان (ت) شبکه عصبی
ث) مهاجرت طولانی مدت (ج) هشدار خطر حضور شکارچی به دیگران
چ) شناسایی آنتی‌ژن‌های مختلف

- ۱) ۳ ۲) ۴ ۳) ۵ ۴) ۶

۳۴- دریافت اطلاعاتی در مورد فاصله کندو تا محل غذا و به دنبال آن یافتن منبع غذایی در زنبورهای عسل به کمک امکان‌پذیر نمی‌باشد.

- ۱) تحلیل اطلاعات دریافتی با گره‌های به هم جوش خورده موجود در سر ۲) ارسال پیام‌های عصبی از طناب عصبی پشتی به ماهیچه‌های اطراف آن
۳) تحریک تعدادی از گیرنده‌های شیمیایی و ایجاد پیام عصبی توسط آن‌ها ۴) ارسال پیام عصبی از تعداد فراوانی واحد بینایی به مراکز عصبی

۳۵- در رابطه با تغذیه طوطی ساحل رود آمازون کدام گزینه درست است؟

- ۱) غذایی که می‌خورد، فقط در سنگدان آن ذخیره می‌شود. ۲) غذایش از جانداران با دیواره سلولزی تامین می‌شود.
۳) برای خنثی کردن حالت اسیدی غذایش خاک رس می‌خورد. ۴) فقط به دنبال محتوای انرژی غذایی بیشتر هستند.

۳۶- در بروز رفتار همانند فاقد نقش است.

- ۱) خوگیری- نوک زدن جوجه کاکایی به منقار مادر، غریزه
۲) عدم انقباض بازوهای شقایق دریایی- حرکت جوجه‌ها به دنبال مادر، یادگیری
۳) نقش‌پذیری- آزمون و خطا، غریزه
۴) مراقبت مادری از فرزندان- ترشح بزاق هنگام دیدن غذا در سگ، یادگیری

۳۷- در رابطه با جانورانی که با رفتار حل مسئله به موزها دست یافتند کدام گزینه صحیح است؟

الف) پیچیده‌ترین شکل کلیه در آن‌ها دیده می‌شود.

ب) در این جانوران خون تیره و روشن با یکدیگر مخلوط نمی‌شود.

ج) اندازه مغز آن‌ها نسبت به وزن بدن نسبت به سایر مهره‌داران بیش‌تر است.

د) جنین در این جانوران ابتدا درون رحم ابتدایی رشد و نمو پیدا می‌کند.

- ۱) «الف» همانند «ب» نادرست است. ۲) «ب» همانند «ج» فاقد ایراد علمی است.
۳) «ج» همانند «د» فاقد ایراد علمی است. ۴) «د» همانند «الف» نادرست است.

۳۸- کدام گزینه عبارت داده شده را به درستی تکمیل می‌کند؟ «در آزمایش همانند به مفهوم توجه شده است».

۱) جوجه غازها - پاسخ سگ به پودر گوشت - وجود ارتباط تنگاتنگ بین نقش‌پذیری و غریزه

۲) اسکینر - حل مسئله توسط شامپانزه - نقش دوره حساس در بروز رفتار یادگیری

۳) پاولف - جعبه اسکینر - یادگیری با آزمون و خطا

۴) چگونگی به دست آوردن گوشت توسط کلاغ - دستیابی شامپانزه به موز آویزان - برقراری ارتباط بین تجربه‌های گذشته و موقعیت جدید

۳۹- رفتار

- ۱) شرطی‌شدن کلاسیک با برقراری ارتباط بین محرک‌های مختلف رخ می‌دهد. ۲) شرطی‌شدن فعال با پاسخگویی به محرک‌های بیرونی آغاز می‌شود.
۳) خوگیری با چشم‌پوشی از محرک‌های غیرشرطی صورت می‌پذیرد. ۴) شرطی‌شدن فعال بدون نیاز به تکرار رفتار شکل می‌گیرد.

۴۰- شرطی‌شدن فعال نوعی رفتار است که

۱) در دوره حساسی از زندگی رخ می‌دهد. ۲) برای بروز آن به زمان نیاز است.

۳) محرک بی‌اثر بدون همراه شدن با محرک طبیعی سبب بروز پاسخ می‌شود. ۴) بدون استفاده از آزمون و خطا، رفتاری مناسب انجام می‌دهد.

۴۱- گزینه مناسب را انتخاب کنید.

«در روابط بین گونه‌ها، رابطه بین همانند رابطه بین است».

الف) کلاغ با تخم کاکایی - توبره واش با حشره

ب) پرنده با پروانه موناک - مار با موش

۱) «الف» همانند «ب» درست است. ۲) «ب» برخلاف «الف» درست است. ۳) «الف» همانند «ب» نادرست است. ۴) «ب» برخلاف «الف» نادرست است.

۴۲- در مورد مهاجرت می‌توان گفت اما نمی‌توان گفت

۱) تغییر فصل از عواملی است که موجب می‌شود جانوران به زیستگاه‌های مناسب بروند - به منظور تغذیه، بقا و زادآوری انجام می‌شود.

۲) نامساعد شدن محیط از عواملی است که جانوران را به زیستگاه مناسب می‌برد - رفتاری غریزی است که یادگیری در آن نقش ندارد.

۳) کاهش منابع موردنیاز موجب می‌شود جانوران به زیستگاه مناسب بروند - هر ساله با آغاز فصل پاییز پرندگان مهاجر از سیبری شروع به مهاجرت می‌کنند.

۴) برای تغذیه، بقا و زادآوری انجام می‌شود - هر ساله با آغاز فصل پاییز پرندگان مهاجر به تالاب‌ها و آبگیرهای شمال ایران مهاجرت می‌کنند.

۴۳- در رابطه با رفتارهای تولیدمثلی، چند مورد عبارت زیر را به نادرستی کامل می کنند؟
 «درخشان بودن رنگ پرهای دم طاووس های نر»
 (آ) نشانه سلامت و کیفیت رژیم غذایی آن است.
 (ب) نشانه ای از داشتن ژن های مربوط به صفات سازگارکننده است.
 (پ) احتمال بقا و زادآوری را افزایش می دهد.
 (ت) باعث آسیب ناپذیری جانور در برابر شکارچی و طاووس های نر دیگر می شود.

① ۲ ② ۱ ③ همه موارد ④ ۳

۴۴- کدام نادرست است؟ «به طور معمول جانوران درخت آکاسیا»

- ① محافظ - در پی منتشر شدن نوعی ترکیب شیمیایی از گل های آکاسیا، فراری داده می شوند.
 ② گرده افشان - با رفتار دگر خواهی می توانند ژن های خود را مستقیماً به نسل بعد منتقل کنند.
 ③ محافظ - از گروه هایی تشکیل شده است که در اندازه، شکل و کارهایی که انجام می دهند، تفاوت دارند.
 ④ گرده افشان - بر اساس انتخاب طبیعی، رفتار غذایی بر گزیده اند که بیشترین انرژی خالص را دریافت کنند.

۴۵- در فرآیند خواب زمستانی رکود تابستانی

- ① برخلاف - یاخته های بدن جانور، تولید اکسایشی و غیراکسایشی نوع نوکلئوتید را تغییر می دهند.
 ② همانند - فرایند تولید کاهشی NAD^+ همانند انواع روش های تولید ATP کم می شود.
 ③ برخلاف - تصویر میکروسکوپی برخی یاخته های بافت پیوندی بطور طبیعی دچار تغییر می شود.
 ④ همانند - اندامک مقصد پیروات در بسیاری از یاخته های بدن جاندار، واکنش های چرخه ای را کاهش می دهند.

۴۶- چند مورد زیر درباره رفتار شرطی شدن کلاسیک به درستی بیان شده است؟

- (الف) پس از مدتی محرک شرطی مستقل از محرک طبیعی عمل می کند.
 (ب) پس از مدتی، محرک شرطی، پاسخی جدید و متفاوت از محرک طبیعی ایجاد می کند.
 (ج) ترشح بزاق در پاسخ به غذا رفتاری یادگیری است.
 (د) صدای زنگ در صورتی می تواند موجب بروز پاسخ شود که با محرک طبیعی دیگر همراه باشد.

① ۱ ② ۲ ③ ۳ ④ ۴

۴۷- چند مورد زیر می تواند از علل انتخاب جفت توسط جنس ماده باشد؟

- (الف) وظایفی که ماده ها انجام می دهند پر هزینه تر از نرها است.
 (ب) موفقیت تولید مثلی جنس ماده تضمین می شود.
 (ج) نرها هیچ نقشی در بزرگ کردن فرزندان ندارند.
 (د) بارداری و شیر دادن به فرزندان بر عهده جنس ماده است.

① ۱ ② ۲ ③ ۳ ④ ۴

۴۸- در ارتباط با زنبور ها، کدام مورد صحیح است؟

- ① زنبور کارگر فاقد تخمدان است.
 ② هر چقدر حرکاتی که زنبور یابنده مواد غذایی انجام می دهد طولانی تر باشد، منبع غذایی بیشتر است.
 ③ زنبور های یابنده مواد غذایی، مکان دقیق غذا را با حرکات خود نشان می دهند.
 ④ زنبور عسل کارگر رفتار دگرخواهی دارد و شانس بقای خود را کاهش می دهد.

mahdihashem

۴۹- کدام گزینه جملهٔ مقابل را به نادرستی تکمیل می‌کند؟ «در جانوران رفتار رفتار نوعی یادگیری است.»

- ① دقیق نوک زدن جوجه‌های کاکایی به منقار والد خود برخلاف - ترشح بزاق سگ به محرک طبیعی - شرطی شدن فعال
 ② انجام حرکات نمایشی سیرک توسط شیر، همانند - خودداری کردن پرنده از خوردن پروانه - شرطی شدن فعال
 ③ عدم پاسخ شقایق دریایی به حرکت مداوم آب، همانند - عدم پاسخ پرنده به مترسک - خوگیری (عادی شدن)
 ④ عدم واکنش سگ به صدای زنگ، برخلاف - دریافت غذا در جعبه اسکینر توسط موش - شرطی شدن کلاسیک

۵۰- چند مورد دربارهٔ قورباغهٔ نر به درستی بیان شده است؟

- الف) قلب آن دارای سه حفره است و خون بعد از خروج از قلب ابتدا به شش و پوست تلمبه می‌شود.
 ب) کلیهٔ آن مشابه ماهیان آب شیرین است و مثانه در آن محل ذخیرهٔ آب و یون‌ها است.
 ج) مادهٔ مخاطی لغزندهٔ پوست آن را مرطوب نگه می‌دارد و حذف کامل این مادهٔ مخاطی سبب عدم انجام تنفس پوستی می‌شود.
 د) برخلاف جیرجیرک‌اند، با تولید صدا اطلاعاتی مانند گونه و جنسیت را به اطلاع جنس ماده می‌رساند.

- ① ۱ مورد ② ۲ مورد ③ ۳ مورد ④ ۴ مورد

۵۱- کدام گزینه درست است؟

- الف) انتخاب طبیعی رفتاری را که احتمال بقای فرد را کاهش می‌دهد، انتخاب نمی‌کند.
 ب) انتخاب طبیعی رفتاری را که سبب افزایش هزینه شود، انتخاب نمی‌کند.
 ج) انتخاب طبیعی تنها رفتاری را برمی‌گزیند که توسط فردی با توانایی تولیدمثل و زادآوری بروز کرده است.
 ① الف) و ب) برخلاف ج) نادرست هستند.
 ② الف) همانند ج) و برخلاف ب) درست است.
 ③ الف) و ب) همانند ج) نادرست هستند.
 ④ الف) و ب) همانند ج) درست هستند.

۵۲- دربارهٔ رفتار تولیدمثلی جانوران، چند مورد تناسب ندارد؟

- الف) تعداد لکه‌های چشم مانند روی پرهای دم طاووس نر - تعداد جفت
 ب) پرداخت هزینه‌های پرورش زاده‌ها توسط هر دو والد - قمری خانگی
 ج) نقش طاووس نر و ماده در انتخاب جفت - سهم نامساوی
 د) تعیین نظام جفت‌گیری چند یا تک‌همسری بودن نرها - میزان نقش نرها در نگهداری زاده‌ها

- ① ۳ ② ۲ ③ ۱ ④ صفر

۵۳- برای بروز انعکاس عقب کشیدن دست در هنگام برخورد به جسم داغ در انسان، نقش بیشتری دارد.

- ① سلول‌های پشتیبان ② مغز ③ یادگیری ④ تالاموس

۵۴- کدام یک از رفتارهای زیر را می‌توان قبل از تولد، با مهندسی ژنتیک تغییر داد؟

- ① رفتاری که منجر به استفادهٔ بهینه از انرژی و چشم‌پوشی از محرک‌ها می‌شود.
 ② رفتاری که در همهٔ افراد یک گونه، یکسان است.
 ③ رفتاری که در آن یک محرک شرطی باعث بروز پاسخ شود.
 ④ رفتاری که منجر به عدم شکار جاندار آسیب‌رسان توسط شکارچی می‌شود.

۵۵- چند مورد از عبارات زیر نادرست هستند؟

- الف) در نوعی از جیرجیرک‌ها جانور ماده از مواد مغذی فراهم آمده توسط نر برای رشد و نمو جنین استفاده می‌کند.
 ب) در نوعی از جیرجیرک‌ها رقابت انتخاب جفت در بین جانوران نر بیش‌تر است.
 ج) صفات ثانویه جنسی در برخی از جانوران برای مبارزه با نرهای دیگر بروز می‌کند.
 د) در نظام تک‌همسری هزینهٔ پرورش زاده‌ها به عهدهٔ دو والد و در نظام چندهمسری به‌طور مستقیم به عهدهٔ والد ماده است.

- ① ۱ ② ۲ ③ ۳ ④ ۴

۵۶ - چند مورد جمله مقابل را به طور صحیح تکمیل می کنند؟ «رفتار همانند رفتار»

- (الف) عدم تمایل پرنده به خوردن پروانه موناک - فشار دادن اهرم توسط موش در جعبه اسکینر، حاصل آزمون و خطاست.
 (ب) دقیق نوک زدن های جوجه کاکایی - عدم پاسخ پرنده به مترسک، نشان دهنده نوعی یادگیری در شکل گیری رفتار غریزی است.
 (ج) عدم پاسخ نوعی کیسه تن به حرکات مداوم آب - پیوند جوجه غازها و مادرشان، محصول برهم کنش اطلاعات ژنی و یادگیری است.
 (د) ترشح بزاق سگ به دنبال محرک شرطی - مراقبت مادری در موش ها، متأثر از ژن هاست.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۵۷ - در همه جانورانی که

- (۱) تنفس نایبسی دارند، جانوران نر برای انتخاب شدن رقابت می کنند.
 (۲) ایجاد صداهای ویژه جفت یابی را دارند، آنزیم کربنیک انیدراز در انتقال گازهای تنفسی نقش دارد.
 (۳) ترشح فرومون را دارند، هنگام تشکیل تتراد، می تواند بین دو کروموزوم همتا تبادل قطعه صورت بگیرد.
 (۴) رفتار نقش پذیری دارند، در مرحله اول تنفس یاخته ای با تبدیل فروکتوز به پیرووات ATP مصرف نمی کنند.

۵۸ - چند جمله زیر درباره رفتارهای جانوران به درستی بیان شده است؟

- (الف) رفتارهای غریزی در هنگام تولد می توانند به طور کامل ایجاد شوند.
 (ب) بروز رفتار در هر جانوری، مستلزم صدور پیام عصبی از مغز است.
 (ج) اساس رفتار مؤثر مادر در مراقبت از فرزندان در همه افراد یک گونه یکسان است.
 (د) بروز هر رفتاری در جانور، مستلزم صرف انرژی زیادی می باشد.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۵۹ - کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

- (الف) رفتار نوک زدن جوجه تازه از تخم خارج شده جوجه کاکایی.
 (ب) رفتار موش مادر در مراقبت از فرزندان.
 (ج) رفتار عدم حمله کلاغ ها به مزرعه دارای مترسک.
 (۱) (الف) همانند (ب) و برخلاف (ج) نوعی رفتار غریزی است.

(۲) در (الف) و (ب) همانند (ج)، تجربه نقش دارد.

(۳) رفتار (ب) برخلاف (الف) و (ج)، در پاسخ به محرک، توسط جانور بروز داده می شود.

(۴) اساس رفتار (ب) و (ج) همانند (الف) در همه افراد یک گونه یکسان است.

۶۰ - در متن زیر چند ایراد علمی وجود دارد؟

«نوع نر این جانور با ایجاد صدا اطلاعاتی مانند گونه و جنسیت را به نوع ماده می رساند. همچنین بر روی پاهای عقبی این جانور یک محفظه هوا وجود دارد که پرده صماخ روی آن کشیده شده است. لرزش پرده در اثر امواج صوتی گیرنده های مکانیکی متصل به پرده را تحریک کرده و جانور صدا را دریافت می کند.»

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)