



زمان ۱۲ دقیقه

درس زیست ۳

دبیر آکادمی فدوی

مبحث فصل ۸ جامع

شماره آزمون ۲

نام و نام خانوادگی

۱

چند مورد در ارتباط با رفتار موش در مراقبت از فرزندان به طور نادرست بیان شده است؟

- (الف) در همه افراد این گونه موش به طور یکسان مشاهده می شود.
(ب) مانند سایر رفتارهای غریزی جانوران به طور کامل هنگام تولد ایجاد شده اند.
(ج) به دنبال فعال شدن ژن B، مادر، نوزادان خود را واری می کند.
(د) به دنبال ارسال اطلاعاتی از راه حواس به مغز موش، ژن B در یاخته های مغز موش مادر فعال می شود.
(هـ) ژن B با فعال شدن، دستور ساخت پروتئین هایی را می دهد که ژن های دیگر را فعال می کند.

(۱) صفر (۲) ۲

(۳) ۴ (۴) ۵

۲

هر رفتاری که

- (۱) در آن وراثت نقش تعیین کننده دارد، نقش پذیری است.
(۲) در حفظ و بقای جاندار ارزش زیادی دارد، متأثر از ژن ها است.
(۳) در دوره مشخصی از یک جانور رخ می دهد، نقش پذیری نام دارد.
(۴) بدون استفاده از آزمون و خطا انجام گیرد، نوعی یادگیری محسوب می شود.

۳

چه تعداد از موارد زیر درباره ارتباط بین جانوران نادرست است؟

- (الف) هر زنبور ماده به صورت مستقیم یا غیرمستقیم، بقای ژن خود را تضمین می کند.
(ب) خفاش های خون آشامی که رفتار دگرخواهی انجام می دهند، با هم، خویشاوند هستند.
(ج) مورچه های برگ بر، با رفتار دگرخواهی، زندگی گروهی را اثربخش تر کرده اند.

(۱) صفر (۲) ۱

(۳) ۲ (۴) ۳

۴

چه تعداد از موارد زیر صحیح است؟

- (الف) بعضی از رفتارها صرفاً ژنی هستند و محیط بر آن ها تأثیری ندارد.
(ب) اگر هیپوکامپ جانور آسیب شدیدی ببیند، جانور توانایی حل مسئله را از دست می دهد.
(ج) کاکایی با صرف زمان زیادی برای خارج کردن پوسته های تخم خود، بقای فرزندان را افزایش می دهد.

(۱) ۱ (۲) ۲

(۳) ۳ (۴) صفر

- (۱) در موش اسکینر، فقط اولین فشار دادن اهرم و دریافت غذا به صورت ناآگاهانه بوده است.
- (۲) همواره رفتار ناآگاهانه جانور به رفتاری آگاهانه برای رسیدن به پاداش تبدیل می‌شود.
- (۳) در موش اسکینر یک محرک بیرونی باعث می‌شود موش نحوه دریافت غذا را یاد بگیرد.
- (۴) در خورده شدن پروانه موناک توسط پرنده، نوعی پاسخ ایمنی محرکی برای تغییر رفتار پرنده است.

کدام گزینه از نظر درستی یا نادرستی، با گزینه‌های دیگر متفاوت است؟

- (۱) در بیشتر جانوران، نرها براساس صفات ثانویه جنسی و صفات سازگارکننده مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.
- (۲) رنگ درخشان و لکه‌های چشم مانند روی پر طاووس، از صفات سازگارکننده است.
- (۳) جانور، قبل از رکود تابستانی، مقدار زیادی غذا مصرف می‌کند.
- (۴) هر جانور با کمترین هزینه مصرفی، از منابع غذایی قلمرو خود استفاده می‌کند.

عبارات زیر به ترتیب در مورد کدامیک از انواع یادگیری در جانوران است؟

- جانور با چشم‌پوشی از محرک‌های بی‌اهمیت، انرژی خود را برای انجام فعالیت‌های حیاتی حفظ می‌کند.
- جانور بین تجربیات گذشته و موقعیت جدید ارتباط برقرار کرده و آگاهانه برنامه‌ریزی می‌کند.
- جانور با کسب تجربه، رفتار تصادفی خود را به رفتار عمدی تغییر می‌دهد.
- در دوره مشخصی از زندگی جانور رخ می‌دهد و طی آن رفتارهای اساسی از مادر آموخته می‌شود.

(۱) حل مسئله - عادی شدن - نقش‌پذیری - شرطی شدن کلاسیک

(۲) خوگرفتن - شرطی شدن کلاسیک - شرطی شدن فعال - نقش‌پذیری

(۳) حل مسئله - شرطی شدن فعال - نقش‌پذیری - خوگرفتن

(۴) عادی شدن - حل مسئله - شرطی شدن فعال - نقش‌پذیری

کدام عبارت در رابطه با جانوران دارای اساس تولیدمثلی مشابه درست است؟

- (۱) تخمک هیچ فردی، توانایی مضاعف کردن تعداد کروموزوم‌های خود را ندارد.
- (۲) جانوران دارای توانایی زندگی در خشکی، دستگاه تولیدمثلی با اندام‌های تخصص‌یافته دارند.
- (۳) جانوری که با میتوز، یاخته جنسی تولید می‌کند، می‌تواند رفتار دگرخواهی به نمایش بگذارد.
- (۴) در پلاتیپوس برخلاف دلفین، اندوخته تخمک به خاطر ارتباط خونی مادر و جنین زیاد است.

دربارهٔ ویژگی جانوری که دو جنس در آن توسط روش‌های تولیدمثلی متفاوت ایجاد می‌شوند، کدام گزینه به نادرستی بیان شده است؟

- (۱) انجام حرکات ویژه توسط نوعی از آن‌ها اطلاعاتی دربارهٔ محل منبع و جهت پرواز به افراد دیگر می‌رساند.
- (۲) رفتار دگرخواهی در همهٔ اعضای جمعیت، احتمال بقا و تولیدمثل اعضای دیگر جمعیت را بالا می‌برد.
- (۳) در این جانوران حضور شکارچی باعث ترشح نوعی مادهٔ شیمیایی می‌شود.
- (۴) برخی از این جانوران برای نوعی ترکیب آزادشده از یاخته‌های گیاهی آسیب‌دیده گیرنده دارند.

ممکن نیست در یادگیری به روش شرطی شدن

- (۱) تحریک عصب پاراسمپاتیک به دنبال تحریک گیرندهٔ مخروطی رخ دهد.
- (۲) دیدن فرد غذا دهنده، قبل از دریافت غذا موجب ترشح بزاق سگ شود.
- (۳) جانور از طریق تکرار، رفتار خاصی را ترک کند.
- (۴) جانور بدون تکرار و به کمک تجربه‌های قبلی خود رفتار خاصی را بروز دهد.

چند مورد از عبارت‌های زیر درست است؟

- (الف) جانوری با داشتن کیسه‌های هوادار، نمی‌تواند بین تجارب قبلی خود و موقعیت جدید ارتباط برقرار کند.
- (ب) هر رفتاری که فقط در دورهٔ خاصی از زندگی جانور رخ دهد، از نوع نقش‌پذیری است.
- (ج) بروز رفتار در هر جانور، مستلزم صدور پیام عصبی از سمت مغز است.
- (د) در تغییر هر رفتار ژنتیکی جانوری با داشتن کیسه‌های هوادار، آزمون‌وخطا نقش مؤثری دارد.

(۱) صفر (۲) ۱

(۳) ۲ (۴) ۳

نوک زدن جوجهٔ کاکایی به منقار والد برای نخستین بار، رفتاری است که

- (۱) همیشه به یک شکل انجام نمی‌گیرد.
- (۲) صرفاً غریزی محسوب نمی‌شود.
- (۳) در اثر تجربه حاصل نشده است.
- (۴) هیچ‌گاه در آینده به زاده‌هایش منتقل نمی‌شود.

- درباره رفتارهای جانوری چند مورد به طور نادرستی بیان شده است؟
- (الف) هر رفتاری که در هنگام تولد یک جانور وجود دارد، در افراد دیگر همان گونه نیز دیده می‌شود.
- (ب) یادگیری در یک رفتار غریزی در جانوران همواره موجب اصلاح رفتار می‌شود.
- (ج) هر نوع یادگیری باعث تغییر ناگهانی در نحوه بروز رفتار است.
- (د) یادگیری نحوه نوک زدن در جوجه کاکایی نوع شرطی شدن فعال است.

(۱) صفر (۲) ۱

(۳) ۲ (۴) ۳

کدام رفتار نسبت به سایرین تفاوت بیشتری دارد؟

- (۱) امتناع پرنده از خوردن پروانه موناک
- (۲) پایین آمدن سر جوجه هنگام مشاهده برگ‌های در حال افتادن
- (۳) پی بردن موش به ارتباط بین فشار دادن اهرم و به دست آوردن غذا
- (۴) حضور مترسک مانع از رسیدن پرنده به ذرت‌های مزرعه نمی‌شود.

کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) وجود صفات ثانویه جنسی سازگارتر، سبب سلامت و کیفیت رژیم غذایی می‌شود.
- (۲) بر اثر قلمروخواهی، شانس بقای جانور هم می‌تواند کاهش یابد و هم افزایش.
- (۳) جیرجیرک نر، گامت‌های خود را درون کیسه‌ای همراه با مواد غذایی حمل می‌کند.
- (۴) عادی‌شدن فقط در صورتی رخ می‌دهد که محرک‌های مداوم، سود و زیانی نداشته باشند.