



نام و نام خانوادگی:

زمان برگزاری: ۲۰ دقیقه



سید بهروز پرنوی

نام آزمون: زیست دوازدهم فصل هشتم (تستی)

تاریخ آزمون:

۱ در شامپانزه برای بروز یک رفتار غریزی کدام یک نقشی ندارد؟

- ۱ رنا بسیاراز
- ۲ ریبوزوم
- ۳ رنای ناقل
- ۴ دناى دارای اپراتور

۲ در رابطه با نوعی جانور که انتخاب جفت توسط جنس نر انجام می‌شود و در بند اول پاهای 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.

۳ کدام گزینه جمله زیر را به نادرستی کامل می‌کند؟

در رفتار خوگیری

- ۱ محرک‌های دائمی باعث ایجاد پاسخ نمی‌شوند.
- ۲ جانور استدلالت نمی‌کند و پاسخی به هر نوع محرک نمی‌دهد.
- ۳ جانور یاد می‌گیرد به برخی محرک‌ها پاسخ ندهد.
- ۴ پاسخ جانور به یک محرک تکراری که سود و زیانی ندارد، کاهش می‌یابد.

۴ کدام گزینه، درباره رفتار شرطی شدن فعال صادق است؟ (با تغییر)

- ۱ برخلاف رفتار حل مسئله، با استفاده از آزمون و خطا صورت می‌گیرد.
- ۲ برخلاف شکل خاصی از یادگیری، فقط در دوره مشخصی از زندگی جانور بروز می‌کند.
- ۳ همانند خوگیری (عادی شدن)، به طور حتم، انجام آن به دریافت پاداش یا تنبیه منجر می‌شود.
- ۴ همانند رفتار شرطی شدن کلاسیک، محرک شرطی به مرور زمان می‌تواند به تنهایی موجب پاسخ شود.

۵ کدام یک از گزینه‌ها، جمله زیر را قطعاً به درستی کامل می‌کند؟

به طور کلی رفتار واکنشی است که

- ۱ در همه افراد یک اجتماع یکسان است.
- ۲ منجر به پاداش و تنبیه می‌شود.
- ۳ در دوره حساسی تولید ایجاد می‌شود
- ۴ در پاسخ به یک محرک انجام می‌شود.

۶ رفتار..... در دوره مشخصی از زندگی جانور رخ می‌دهد.

- ۱ خوگیری
- ۲ حل مسأله
- ۳ نقش‌پذیری
- ۴ شرطی شدن فعال

۷ اساس کدام یک از رفتارهای زیر با سایرین متفاوت است؟

- ۱ مکیدن شیر توسط نوزاد در انسان
- ۲ نوک زدن دقیق جوجه کاکایی به منقار
- ۳ لانه سازی پرندگان
- ۴ مراقبت از زاده‌ها در موش ماده

۸ در کدام یک از رفتارهای زیر، یادگیری نقش کمتری دارد؟

- ۱ ضربه زدن به نوک مادر توسط جوجه کاکایی پس از خروج از تخم
- ۲ فشار دادن اهرم توسط موش برای دریافت غذا
- ۳ عدم انقباض بازوهای شقایق دریایی به حرکت مداوم آب
- ۴ حمله پرندگان به مزرعه دارای مترسک

۹ چند مورد جمله مقابل را به‌طور صحیح تکمیل می‌کنند؟ «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 زدن‌های جوجه کاکایی - عدم پاسخ پرنده به مترسک، نشان دهنده نوعی یادگیری در شکل‌گیری رفتار غریزی است.
- ج) عدم پاسخ نوعی کیسه‌تن به حرکات مداوم آب - پیوند جوجه غازها و مادرشان، محصول برهم‌کنش اطلاعات ژنی و یادگیری است.
- د) ترشح بزاق سگ به دنبال محرک شرطی - مراقبت مادری در موش‌ها، متأثر از ژنهاست.

۱ ۱ ۲ ۳ ۴



۱۰ کدام گزینه درست می‌باشد؟

- ۱) نوک زدن دقیق جوجه کاکایی به منقار والد، نوعی رفتار غریزی است.
 ۲) نوک زدن پراکنده جوجه کاکایی به منقار والد نوعی رفتار یادگیری است.
 ۳) هر رفتار جانداران محصول برهم کنش ژن و اثرهای محیطی است.
 ۴) در جانوران، ماده‌ها بیشتر از نرها، رفتار انتخاب جفت را انجام می‌دهند.

۱۱ وجود پرهای زینتی با لکه‌های چشمی فراوان در طاووس شاخ با انشعاب زیاد در گوزن نر امکان جفت یابی را می‌دهد.

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

۱۲ در مورد آزمایش پاولوف کدام گزینه زیر صحیح است؟

- ۱) او متوجه شد که بزاق سگ، با شنیدن صدای زنگ و بعد از دریافت غذا ترشح می‌شود.
 ۲) در سگ، غذا محرک و ترشح بزاق، پاسخ حاصل از یادگیری و یک بازتاب طبیعی است.
 ۳) در این آزمایش، غذا محرک غیرشرطی و صدای زنگ محرک شرطی است.
 ۴) ارائه محرک غیرشرطی، تنها با محرک شرطی باعث بروز پاسخ ترشح بزاق می‌شود.

۱۳ توانایی تجزیه و تحلیل یک مشکل و یافتن راه‌حل مناسب برای آن، طی نوعی یادگیری به نام انجام می‌شود.

- ۱) شرطی شدن فعال
 ۲) خوگیری
 ۳) حل مسأله
 ۴) شرطی شدن کلاسیک

۱۴ چند مورد از این موارد در حشرات دیده می‌شود؟

- الف) انتخاب جفت توسط جانور نر (ب) رگ‌هایی دارای خون تیره یا روشن
 ج) حفاظت از گیاهان (د) شبکه عصبی
 ه) مهاجرت طولانی مدت (و) هشدار خطر حضور شکارچی به دیگران
 ز) شناسایی آنتی‌ژن‌های مختلف

- ۱) ۳
 ۲) ۴
 ۳) ۵
 ۴) ۶

۱۵ کدام مورد، درباره همه جانورانی صحیح است که در برابر افراد گونه‌های دیگر از قلمرو خود دفاع می‌کنند؟

- ۱) در هر بار غذایی، 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 موثری دارند و هزینه پرورش زاده‌ها را می‌پردازند.
 ۴) با چشم پوشی از محرک‌های بی‌اهمیت، انرژی خود را صرف انجام فعالیت‌های حیاتی می‌کنند.

۱۶ هر زنبور عسلی که زنبور عسلی که

- ۱) توانایی انتقال ژنوم خود را به نسل بعد دارد برخلاف - کارگر است بقای ژن‌های خود را تضمین می‌کند.
 ۲) در تولید گامت نو ترکیبی نقش ندارد. همانند - منبع غذایی را با حرکات ویژه مشخص می‌کند، نیمی از کروموزوم‌های یک والد را دریافت می‌کند.
 ۳) به دنبال فرآیند میوز تولید می‌شود برخلاف - بارور است نمی‌تواند هاپلوئید باشد.
 ۴) ژنوتیپ سلول‌های پیکری و گامت یکسان است برخلاف - نابارور است توانایی تکثیر ژن‌های خود را دارد.

۱۷ رفتار کلاغ‌ها در برابر مترسک‌های مزرعه و فرار نکردن این جانوران براساس رفتار یادگیری مشابه با صورت می‌گیرد.

- ۱) پرهیز پرنده شکاری از شکار پروانه‌های موناک غیرسمی که ظاهر شبیه پروانه‌های سمی دارند.
 ۲) افزایش تعداد دفعات حرکت دادن اهرم جعبه اسکینر توسط موش به دنبال دریافت غذا
 ۳) منقار زنی غیردقیق جوجه کاکایی به مادر، بلافاصله پس از تولد به منظور تقاضا برای غذا
 ۴) عدم پاسخ انقباضی در بازوهای شقایق دریایی به حرکت مداوم آب پیرامون



۱۸) چند مورد در ارتباط با رفتار انتخاب جفت در طاووس صحیح است؟

- الف) بطور حتم با بررسی سود و هزینه برای جانور انجام می‌شود.
 ب) نوعی رفتار غریزی است و جانور اساس ژنی لازم برای انجام این رفتار را دارد.
 ج) بطور حتم بر اساس انتخاب طبیعی برگزیده شده است.
 د) زاده‌ها علاوه بر ویژگی‌های ظاهری، ژن‌های صفات سازگارتر را به ارث می‌برند.

۴ ۴

۳ ۳

۲ ۲

۱ ۱

۱۹) کدام عبارت جمله زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟

«جانوری که از فرومون‌ها برای استفاده می‌کند، می‌تواند»

- ۱) جفت‌یابی - با گیرنده پرتوهای فروسرخ واقع در چشم‌های خود، محل شکار را در تاریکی تشخیص دهد.
 ۲) هشدار خطر - با گیرنده‌های نوری واقع در چشم مرکب، پرتوهای فرابنفش را نیز دریافت کند.
 ۳) تعیین قلمرو - با جدایی کامل بطن‌ها، حالت حفظ فشار در سامانه گردش مضعف را آسان کند.
 ۴) برای ارتباط با یکدیگر - در یاخته‌های گیرنده چشم خود، تنها یک مجموعه کروموزوم داشته باشد.

۲۰) هر رفتار ارثی جانوری

- ۱) در همه افراد یک گونه اساس یکسانی دارد.
 ۲) در هنگام تولد به‌طور کامل در جانور بروز می‌نماید.
 ۳) می‌تواند تحت تأثیر تجربه قرار گیرد.
 ۴) می‌تواند تحت تأثیر عوامل محیطی تغییر یافته و یا ترک شود.