

زیست و زمین

۱- کدام یک از سنگ‌های زیر، در دسته سنگ‌های رسوبی قرار نمی‌گیرد؟

(۱) تراورتن (۲) کنگلومرا (۳) گرانیت (۴) ماسه سنگ

۲- در یک جاندار ۵۲ کروموزومی، سلول گامت و سلول تخم به ترتیب چند کروموزوم خواهند داشت؟

(۱) ۵۲-۵۲ (۲) ۲۶-۲۶ (۳) ۵۲-۲۶ (۴) ۲۶-۵۲

۳- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) رشته‌ای که پیام عصبی را از نورون خارج می‌کند، دارینه نام دارد.
(۲) همه پاسخ‌های انعکاسی از نخاع صادر می‌شوند.
(۳) بصل النخاع مرکز بسیاری از اعمال ارادی بدن است.
(۴) به کمک قشر خاکستری مخ، می‌توانیم مداد را از روی زمین برداریم.

۴- هورمون یعنی:

- (۱) ماده‌ای شیمیایی که از دستگاه عصبی ترشح شده و فعالیت نورون‌ها را متوقف می‌کند.
(۲) ماده‌ای شیمیایی که از دستگاه هورمونی ترشح شده و فعالیت اندام هدف را تنظیم می‌کند.
(۳) ماده‌ای شیمیایی که از اندام هدف ترشح شده و فعالیت دستگاه عصبی را متوقف می‌کند.
(۴) ماده‌ای شیمیایی که از اندام هدف ترشح شده و فعالیت دستگاه هورمونی را تنظیم می‌کند.

۵- چند گزینه درست بین عبارات زیر وجود دارد؟

- (الف) نوعی پروتئین، مسئول سپاهی موهای خرگوش در اثر سرما می‌باشد.
(ب) دانشمندان امروزه با قرار دادن ژن پانکراس گاو در باکتری، انسولین تولید می‌کنند.
(پ) برنج طلایی دارای مقادیر زیادی ویتامین آ می‌باشد.
(ت) با قرار دادن ژن مقاومت به سرما در گوجه‌فرنگی، می‌توان آن‌ها را نسبت به سرمازدگی مقاوم کرد.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۶- در کدام گروه از فعالیت‌های زیر، برای تمامی فعالیت‌ها، پیام عصبی بسیار سریع و بدون تفکر ارسال می‌شود؟

- (۱) نوشتن، حل مسئله، کشیدن دست به عقب در اثر برخورد با جسم داغ
(۲) صحبت کردن، کشیدن دست به عقب در اثر برخورد با جسم داغ، عطسه
(۳) کشیدن دست به عقب، عطسه، خمیازه
(۴) نوشتن، صحبت کردن، حل مسئله