

علوم تجربی

۱- به کدام قسمت تار عصبی گفته می‌شود؟

- (۱) دارینه‌های کوتاه (۲) آسه‌ها یا دارینه‌های کوتاه (۳) جسم یاخته‌ای و دارینه‌ها (۴) دارینه‌ها یا آسه‌های بلند

۲- در شرایط بحران روحی و جسمی، کدام غده‌ها به کمک بدن می‌آیند؟

- (۱) فوق کلیوی (۲) پانکراس (۳) تیروئید (۴) هیپوفیز

۳- عامل تعیین کننده‌ی صفات ارثی درون قرار دارد.

- (۱) غشای یاخته (۲) هسته (۳) میان یاخته (۴) اندامک‌های یاخته

۴- هورمون کدام یک از غده‌های زیر میزان هورمون سایر غده‌ها را تنظیم می‌کند؟

- (۱) لوزالمعده (۲) هیپوفیز (۳) غدد جنسی (۴) تیروئید

۵- کدام مورد نمونه‌ای از تاثیر عوامل محیطی بر صفات جانداران است؟

- (۱) رنگ چشم (۲) چال روی گونه (۳) تغییر رنگ گل در خاک‌های متفاوت (۴) توانایی لوله کردن زبان

۶- کدام گزینه می‌تواند عبارت زیر را به درستی کامل کند. دوغ.....

- (۱) مخلوطی همگن است. (۲) محلولی جامد در مایع است. (۳) مخلوطی تعلیق است. (۴) مخلوطی یکنواخت است.

۷- تا قبل از به وجود آمدن باکتری تولید کننده‌ی انسولین، برای درمان دیابت از انسولین به دست آمده از

استفاده می‌کردند.

- (۱) پانکراس موش (۲) پانکراس گاو (۳) لوزالمعده انسان (۴) لوزالمعده شتر

۸- در این تقسیم یاخته‌ای، که باعث رشد بدن و ترمیم بافت‌های آسیب دیده‌ی ما می‌شود، از یاخته یاخته

یکسان به وجود می‌آید؟

- (۱) یک - یک (۲) دو - دو (۳) یک - دو (۴) دو - یک

۹- شکل روبه‌رو مربوط به غده‌ی است که برای ساخته شدن هورمون‌های این غده، ماده‌ی به کار می‌رود.



- (۱) پاراتیروئید - کلسیم

- (۲) تیروئید - ید

- (۳) هیپوفیز - ید

- (۴) پانکراس - انسولین

۱۰- مرکز حس بویایی و بینایی ما به ترتیب در کدام بخش دستگاه عصبی است؟

- (۱) جلوی نیم‌کره‌های مخ - بخش پس سری قشر مخ (۲) قشر مخ - قشر مخچه

- (۳) نیم‌کره‌ی راست مخ - نیم‌کره‌ی چپ مخ (۴) مخچه - بصل‌النخاع

۱۱ - تغییرات ناشی از کنترل هورمونی از تغییرات ناشی از کنترل عصبی هستند و سرعت ایجاد این تغییرات در

سیستم هورمونی نسبت به سیستم عصبی است.

- (۱) پایدارتر - بیشتر (۲) ناپایدارتر - بیشتر (۳) ناپایدارتر - کم تر (۴) پایدارتر - کم تر

۱۲ - مفهوم کدام گزینه درست نیست؟

- (۱) یاخته‌های بدن ما ۴۶ فام تن دارند.
(۲) فام تن درون یاخته، رشته‌هایی به نام دنا می‌سازد.
(۳) ژن بخشی از دنا است.
(۴) فام تن‌های جنسی، جنسیت انسان را تعیین می‌کنند.

۱۳ - اگر یک قطعه استخوان ران مرغ را مدتی در اسید رقیق قرار دهیم کدام اتفاق رخ می‌دهد؟

- (۱) مواد معدنی استخوان در اسید حل می‌شود و استحکام آن بیشتر می‌شود.
(۲) رشته‌های پروتئینی استخوان محکم‌تر می‌شود و استخوان سخت‌تر می‌شود.
(۳) مواد معدنی استخوان از بین می‌رود و استخوان نرم می‌شود.
(۴) رشته‌های پروتئین استخوان آسیب می‌بیند و شکننده می‌شود.

۱۴ - کدام ساختار اتمی مربوط به $(_{11}\text{Na}^+)$ می‌شود؟



۱۵ - هورمون رشد یکی از هورمون‌هایی است که از غده‌ی ریز مغزی ترشح می‌شود. کدام فعالیت حاصل ترشح این هورمون نیست؟

- (۱) افزایش جذب کلسیم (۲) افزایش قند خون (۳) رشد قد (۴) تولید یاخته‌های خونی