

۱- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

سلول عصبی - ارادی - کر مینه - کمر - نخاع - مجرای وسط - ساقه مغز - بدون اراده - تار عصبی

الف) بین دو نیمکره‌ی راست و چپ مخچه بخشی به نام ..... قرار دارد.

ب) نخاع شبیه طناب سفید رنگی است که از بصل النخاع تا ..... امتداد دارد.

ج) بخش مرکزی دستگاه عصبی، شامل مغز و ..... است.

د) پاسخ‌های انعکاسی بسیار سریع، ..... و تفکر و برای حفاظت از بدن انجام می‌شوند.

ه) مجموعه‌ای از دندریت (دارینه) یا آکسون (آسه) بلند که در کنار هم با غلافی احاطه شده‌اند، ..... نام دارد.

۲- درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کرده و جملات نادرست را با کمی تغییر درست کنید.

الف) ساقه‌ی مغز در زیر مخچه قرار دارد و مخ را به مخچه وصل می‌کند.

ب) گره‌ی حیات مرکزی برای واپایش فعالیت‌های ارادی است که در مخچه قرار دارد

ج) مغز شامل نیمکره‌های مخ، مخچه و ساقه مغز است.

د) نیمکره‌ی چپ مخ و نیمکره‌ی راست مخ هیچ فعالیت مشترک و ارتباطی باهم ندارند.

۳- چرا در افرادی که نخاع آن‌ها آسیب دیده، ناتوانی حسی و حرکتی متفاوت است؟

۴- مرکزی در بصل النخاع که در کنترل فعالیت‌های غیر ارادی مثل تنفس، ضربان قلب و فشار خون نقش دارد، چه نام دارد؟

۵- دستگاه عصبی به طور کلی شامل چند بخش است؟ نام ببرید

۶- فعالیت‌های را مثال بزنید که در آن هر دو نیمکره‌ی مخ با همکاری هم عمل می‌کنند

۷- زمانی که دست شما به کتری داغ برخورد می‌کند، شما دست خود را بدون اراده به عقب می‌کشید. به این نوع واکنش که بدون

اراده شما صورت می‌گیرد، چه گفته می‌شود؟ این واکنش چه ویژگی‌های دیگری دارد؟

۸- شکل ساده‌ای از یک یاخته‌ی عصبی (نورون) رسم کنید، قسمت‌های مختلف را روی آن نمایش دهید و جهت جریان عصبی در یاخته عصبی را نیز روی شکل نشان دهید.

۹- چرا بصل النخاع را گره حیات می‌نامند؟

۱۰- شخصی در اثر تصادف دچار مشکل تعادل شده است. به نظر شما به کدام قسمت از مغز آسیب دیده است؟



محل آن را در شکل نشان داده و دلیل آن را بنویسید

۱۱- تصویر زیر اتصال نورون حرکتی را با سلول‌های ماهیچه در دو حالت نشان می‌دهد. با ذکر دلیل مشخص کنید کدام تصویر

درست است؟



۱۲- هریک از اعمال زیر به کدام قسمت مغز مربوط می‌باشد؟ روی شکل محل آن را نشان دهید

الف) کنترل ضربان قلب

ب) حفظ تعادل و حرکت ماهیچه‌ها

ج) یادگیری و تفکر



۱۳- شخصی در اثر برخورد یک جسم سخت به ناحیه سر، اجسام را تار و غیرشفاف می‌بیند. جسم سخت به کدام ناحیه سر او

آسیب رسانده است؟ چرا؟

۱۴- گزینه درست را انتخاب کنید.

- فعالیت‌هایی مانند ضربان قلب، فشارخون و تنفس بر عهده‌ی کدام بخش است؟

الف) مغز      ب) نخاع      ج) بصل النخاع      د) مخچه

- مغز شامل چه بخش‌هایی می‌باشد؟

الف) نیم‌کره‌های مخ و مخچه      ب) نیم‌کره‌های مخ، مخچه و ساقه مغز

ج) نیم‌کره‌های مخ و ساقه مغز      د) نیم‌کره‌های مخ، مخچه، ساقه مغز و نخاع

- عصب حرکتی پیام را به کدام بخش می‌برد؟

الف) مغز (ب) مخچه (ج) اندام‌هایی مانند دست و پا (د) پوست

- در افرادی که ناتوانی حسی و حرکتی در ناحیه پا دارند کدام اندام آسیب دیده است؟

الف) مغز (ب) مخچه (ج) نخاع (د) بصل‌النخاع

- بخش رابط مخ به نخاع کدام است؟

الف) ساقه‌ی مغز (ب) مخچه (ج) بصل‌النخاع (د) کرینه

- دارینه‌ها .....

الف) پیام عصبی را از جسم یاخته‌ای دریافت می‌کنند. (ب) دربردارنده‌ی بیش‌تر اندام‌های یاخته‌ی عصبی هستند.

ج) می‌توانند پیام عصبی را به جسم یاخته‌ای انتقال دهند. (د) می‌توانند تار عصبی بسازند.

- عصب حسی پیام را به کجا می‌برد؟

الف) مغز و نخاع (ب) ماهیچه‌ها (ج) غدد (د) پوست

- نام بخشی در بافت عصبی که فعالیت عصبی ندارد چیست؟

الف) یاخته‌ی عصبی (ب) یاخته‌ی پشتیبان (ج) آسه (د) دارینه