

★(ب) به پرسش های چهارگزینه ای زیر پاسخ دهید؟

۱- کدامیک از موارد زیر، محل قرار گرفتن و وظیفه‌ی ساقه‌ی مغز را به صورت صحیح بیان می‌کند؟

- (الف) در زیر نخاع قرار دارد که مخ و مخچه را به نخاع متصل می‌کند.
- (ب) در زیر مخچه قرار دارد و مغز را به نخاع متصل می‌کند.
- (ج) در زیر مخ قرار دارد و مخ و مخچه را به نخاع متصل می‌کند.
- (د) در زیر مخ قرار دارد و مخ را به مخچه متصل می‌کند.

۲- کدامیک از تعاریف زیر در مورد نخاع صحیح است؟

- (الف) طناب سفید رنگی است که در داخل ستون مهره‌ها قرار دارد و از بصل‌النخاع تا کمر امتداد دارد.
- (ب) شامل مجموعه‌ای از اعصاب حسی و حرکتی است.
- (ج) محل کنترل اعمال انعکاسی (غیر ارادی) بدن است.
- (د) هر سه مورد صحیح است.

۳- اعصاب متصل به دستگاه عصبی مرکزی شامل چند جفت می‌باشد؟

- (الف) ۳۱ جفت
- (ب) ۱۲ جفت
- (ج) ۴۳ جفت
- (د) ۳۴ جفت

۴- علت تفاوت در ناتوانی‌های حسی و حرکتی در افرادی که نخاع آن‌ها آسیب دیده است، چیست؟

- (الف) چون از هر قسمت از نخاع (گردن تا کمر) تعدادی عصب وارد و خارج می‌شوند که ماهیچه‌ها و اندام‌های بخش خاصی از بدن را کنترل می‌کنند.
- (ب) چون نخاع مرکز کنترل اعمال غیر ارادی در بدن است.
- (ج) چون از داخل نخاع ۱۲ جفت عصب خارج می‌شود که به مغز متصل هستند.
- (د) چون نخاع رابط بین مغز و دستگاه عصبی محیطی است.

۵- در داخل سلول‌های عصبی کدام نوع جریان وجود دارد؟

- (الف) جریان شیمیایی
- (ب) جریان الکتریکی
- (ج) جریان عصبی
- (د) موارد الف و ب صحیح است.

۶- جهت جریان عصبی در یک نورون به چه صورت است؟

- (الف) از دندریت به آکسون - به صورت یک طرفه
- (ب) از دندریت به آکسون - به صورت دو طرفه
- (ج) از آکسون به دندریت - به صورت یک طرفه
- (د) از آکسون به دندریت - به صورت دو طرفه

۷- جریان الکتریکی که در یک نورون وجود دارد، با کدامیک از یون‌های زیر در ارتباط است؟

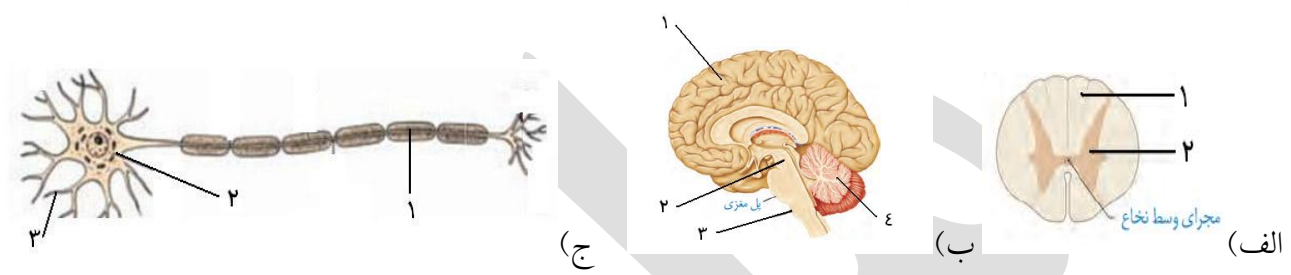

- (الف) یون سدیم
- (ب) یون کلسیم
- (ج) یون پتاسیم
- (د) موارد الف و ج صحیح است.

۸- محل ارتباط نورون‌ها با یکدیگر و یا نورون‌ها با اندام‌های بدن چه نامیده می‌شود؟ این ارتباط به چه صورت انجام

می‌شود؟

- (الف) سیناپس - از طریق آزاد شدن مواد شیمیایی خاص
- (ب) انعکاس - از طریق آزاد شدن جریان الکتریکی
- (ج) سیناپس - از طریق آزاد شدن جریان الکتریکی
- (د) انعکاس - از طریق آزاد شدن مواد شیمیایی خاص

★(د) پاسخ های تشریحی دهید؟

۱	۱- عصب را تعریف کنید.
۲	۲- مورد از عوامل محافظت کننده مغز و نخاع را بنویسید؟
۴/۵	<p>۱- موارد مشخص شده در شکل زیر را بنویسید.</p> 
۲	۲- اعمال انعکاسی را تعریف کرده و بگویید کدام بخش دستگاه عصبی مسئول ایجاد اعمال انعکاسی می باشد؟
۲/۵	<p>۳- با توجه به اعمال بدن نقشه ی مفهومی زیر را کامل کنید.</p> 
۳	<p>۴- فعالیت و عملکرد هر کدام از بخش های زیر را بنویسید؟</p> <p>(الف) بخش قشری مخ : (۱ مورد)</p> <p>(ب) مخچه: (۱ مورد)</p> <p>(ج) بصل النخاع: (۲مورد)</p> <p>(د) نخاع: (۲ مورد)</p>
۲	۵- ۲ مورد از عوامل محافظت کننده مغز و نخاع را بنویسید؟
۲	۶- انواع سلول های بافت عصبی را نام برده برای هر یک ، یک وظیفه بنویسید.