

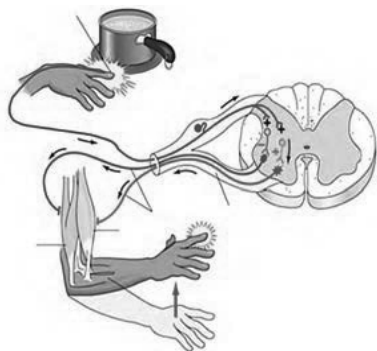
- ۱۱۱- کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد کانال‌های جانبی ماهی‌ها به درستی بیان شده است؟
 (۱) خط جانبی، کانالی در زیر پوست است.
 (۲) عصب آن، درون کانال خط جانبی قرار دارد.
 (۳) درون آن‌ها، یاخته‌های تاژک‌دار دیده می‌شوند.
 (۴) تاژک‌های درون آن‌ها به ارتعاش آب حساس هستند.
- ۱۱۲- کدام گزینه، مغز را به دستگاه عصبی محیطی متصل می‌کند؟
 (۱) پل مغزی
 (۲) دستگاه لیمبیک
 (۳) نخاع
 (۴) تالاموس
- ۱۱۳- گیرنده‌هایی که سازش پیدا نمی‌کنند،
 (۱) جزو گیرنده‌های حواس ویژه هستند.
 (۲) دارای محرک‌های اختصاصی هستند.
 (۳) می‌توانند در دیوارهٔ سرخرگ‌ها قرار گیرند.
 (۴) بافت پیوندی اطراف آن‌ها لایه‌لایه است.
- ۱۱۴- در پتانسیل آرامش، اختلاف پتانسیل بیرون غشا نسبت به درون آن میلی‌ولت می‌باشد.
 (۱) -۷۰
 (۲) -۱۰۰
 (۳) +۷۰
 (۴) +۱۰۰
- ۱۱۵- مصرف الکل می‌تواند سبب افزایش چند مورد شود؟
 الف) زمان واکنش به محرک‌های محیطی
 ب) هماهنگی حرکات بدن
 ج) فعالیت‌های بدنی
 د) فعالیت مغز
 (۱) ۱
 (۲) ۲
 (۳) ۳
 (۴) صفر
- ۱۱۶- وقتی شبکه جلوتر از محل تمرکز پرتوهای نور باشد، شخص مبتلا به است و نیاز به عدسی دارد.
 (۱) نزدیک‌بینی - واگرا
 (۲) دوربینی - هم‌گرا
 (۳) دوربینی - واگرا
 (۴) نزدیک‌بینی - هم‌گرا
- ۱۱۷- مکان کدام گیرنده، نادرست بیان شده است؟
 (۱) گیرندهٔ دمایی در برخی سیاهرگ‌های بزرگ
 (۲) گیرنده‌های شیمیایی در دیوارهٔ سرخرگ‌ها
 (۳) گیرندهٔ حس وضعیت در پوست
 (۴) گیرندهٔ مکانیکی در ماهیچه
- ۱۱۸- فعالیت بخش پاراسمپاتیک به ترتیب چه تأثیری بر برون‌ده قلب و فشارخون دارد؟
 (۱) کاهش - کاهش
 (۲) کاهش - افزایش
 (۳) افزایش - افزایش
 (۴) افزایش - کاهش
- ۱۱۹- گیرنده‌های حسی در انسان
 (۱) همگی جزو دستگاه عصبی محیطی هستند.
 (۲) پیام عصبی تولیدشده را فقط به مغز انتقال می‌دهند.
 (۳) فقط در اندام‌های حسی وجود دارند.
 (۴) همگی می‌توانند اثر محرک را دریافت و به پیام عصبی تبدیل کنند.
- ۱۲۰- کدام گزینه نادرست است؟
 (۱) هر جانور مهره‌داری، دستگاه عصبی محیطی دارد.
 (۲) حشرات برخلاف ماهی‌ها طناب عصبی شکمی دارند.
 (۳) پلاناریا مانند گنجشک، دستگاه عصبی مرکزی و محیطی دارد.
 (۴) مغز هیدر از طریق شبکهٔ عصبی با یاخته‌های بدن در تماس است.
- ۱۲۱- کدام عبارت جملهٔ زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟
 «پمپ سدیم- پتاسیم کانال‌های نشستی»
 (۱) همانند- یون‌ها را بین دو سوی غشای یاختهٔ عصبی جابه‌جا می‌کند.
 (۲) همانند- مولکول پروتئینی است که بار مثبت جابه‌جا می‌کند.
 (۳) برخلاف- از انرژی مولکول ATP استفاده می‌کند.
 (۴) برخلاف- یون‌های سدیم داخل یاختهٔ عصبی را افزایش می‌دهد.

۱۲۲- گیرنده های حس وضعیت گیرنده های دمایي

- (۱) همانند- در دو دسته گیرنده های مکانیکی قرار دارند.
 (۲) همانند- می توانند در بخش های درونی بدن قرار گیرند.
 (۳) برخلاف- می توانند اثر محرک را به پیام عصبی تبدیل کنند.
 (۴) برخلاف- انتهای آکسون نورون های حسی هستند.

۱۲۳- در بدن یک انسان سالم

- (۱) فعالیت ماهیچه های اسکلتی فقط به شکل ارادی صورت می گیرد.
 (۲) نورون های حسی بخش پیکری می توانند دارای پوشش میلین باشند.
 (۳) بخش خودمختار، کار ماهیچه قلب را به طور آگاهانه تنظیم می کند.
 (۴) با فعالیت بخش سمپاتیک، ماهیچه های اسکلتی، خون بیشتری دریافت می کنند.
 ۱۲۴- با توجه به شکل روبه رو که انعکاس نخاعی عقب کشیدن دست را نشان می دهد، در چند سیناپس، انتقال دهنده عصبی برون رانی می شود؟



۵ (۱)

۶ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)

۱۲۵- چند مورد زیر، مربوط به یاخته های پشتیبان می شود؟

- (الف) تولید جریان الکتریکی
 (ب) حفظ هم ایستایی
 (ج) عایق کردن جسم یاخته ای
 (د) دفاع از یاخته های عصبی
 (ه) افزایش سرعت انتقال پیام عصبی

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۱۲۶- نقش کدام یک، نادرست بیان شده است؟

- (۱) هماهنگ کردن فعالیت دست ها هنگام رانندگی: مخچه
 (۲) تنظیم خواب: تالاموس
 (۳) تنظیم تعداد ضربان قلب: هیپوتالاموس
 (۴) تنظیم دمای بدن: هیپوتالاموس

۱۲۷- اسبک مغز در نقش دارد.

- (۱) برخلاف مخچه- هماهنگی حرکات بدن
 (۲) مانند پل مغزی- ترشح بزاق
 (۳) مانند قشر مخ- یادگیری
 (۴) برخلاف بصل النخاع- فشار خون

۱۲۸- کدام گزینه در مورد دستگاه عصبی انسان، درست است؟

- (۱) یاخته های عصبی رابط در دستگاه عصبی محیطی، هدایت جهشی ندارند.
 (۲) ماده سفید مغز، شامل نورون های میلین دار است.
 (۳) بیش از یک نوع بافت پیوندی از مغز محافظت می کند.
 (۴) یاخته های عصبی رابط، بین دو نیمکره مخ ارتباط برقرار می کنند.

۱۲۹- کدام عبارت درباره میلین نادرست است؟

- (۱) مانع عبور یون ها از غشای بین دو گره رانویه می شود.
 (۲) کاهش میزان آن می تواند سبب بی حسی و لرزش شود.
 (۳) افزایش میزان آن منجر به بیماری می شود.
 (۴) وجود آن سرعت انتقال پیام عصبی را بیشتر می کند.

۱۳۰- کدام عبارت در مورد عنیبه انسان درست است؟

- (۱) ماهیچه های حلقوی آن در نور کم، منقبض می شوند.
 (۲) با ورود از جای تاریک به مکان روشن، عصب سمپاتیک آن فعال می شود.
 (۳) ماهیچه های شعاعی آن توسط اعصاب سمپاتیک منقبض می شوند.
 (۴) اعصاب پاراسمپاتیک با ماهیچه های گشادکننده مردمک سیناپس برقرار می کنند.

پایه یازدهم دوره دوم متوسطه

۱۳۱- چند مورد نمی تواند در اطراف عصب بینایی خارج شده از چشم قرار داشته باشد؟

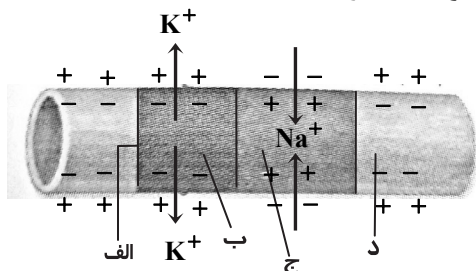
الف) صلیبه	ب) مشیمیه	ج) شبکیه	د) میلین
۱ (۱)	۲ (۲)	۳ (۳)	۴ (۴)

۱۳۲- چند عبارت درست است؟

- الف) همه رشته های عصبی فاقد هسته هستند.
 ب) عصب مجموعه ای از آسه های بلند است که درون بافت پوششی قرار گرفته اند.
 ج) اعصاب خودمختار شامل رشته های حسی و حرکتی است.
 د) دستگاه عصبی محیطی دارای ۴۳ عصب است.

۱ (۱)	۲ (۲)	۳ (۳)	۴ (۴)
-------	-------	-------	-------

۱۳۳- با توجه به شکل روبه رو که مربوط به هدایت پیام عصبی در یک نورون سالم است، کدام گزینه قطعاً درست است؟



- ۱) غلظت یون سدیم در نقطه «الف» از نقطه «د» بیشتر است.
 ۲) غلظت یون پتاسیم در نقطه «ب» از بیرون کمتر خواهد شد.
 ۳) اختلاف پتانسیل الکتریکی درون نسبت به بیرون، در نقطه «ج» در حال کاهش است.
 ۴) اختلاف پتانسیل الکتریکی نقطه «الف» نسبت به نقطه «د» -۷۰ میلی ولت است.

۱۳۴- کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

- ۱) سطح تماس عدسی با زلالیه، بیشتر از سطح تماس آن با زجاجیه است.
 ۲) باخته های استوانه ای نسبت به مخروطی، حساسیت کمتری به نور دارند.
 ۳) ماهیچه های مژگانی با تماس مستقیم به عدسی چشم، تحذب آن را تغییر می دهند.
 ۴) در هنگام دیدن اشیای نزدیک، مصرف ATP توسط ماهیچه های مژگانی بیشتر می شود.
- ۱۳۵- چند مورد از بخش های مغز گوسفند بدون ایجاد برش و از هر دو سطح پشتی و شکمی قابل مشاهده هستند؟

الف) لوب های بویایی	ب) کیاسمای بینایی	ج) پل مغزی
د) کرמینه	ه) رابط پینه ای	و) اپی فیز
۲ (۲)	۳ (۳)	۴ (۴)