

۱

یاخته عصبی ..... یاخته عصبی ..... می‌تواند .....

- ۱) حرکتی، همانند - حسی - دارای آسه با انشعابات در انتهای خود باشد.
- ۲) رابط، برخلاف - حرکتی - چندین دارینه متصل به جسم یاخته‌ای داشته باشد.
- ۳) حسی، برخلاف - رابط - پیام‌های عصبی را به یک یاخته غیرعصبی انتقال دهد.
- ۴) حرکتی، همانند - حسی - دارای رشته‌های میلین‌دار در طرفین جسم یاخته‌ای باشد.

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۱ ۱۳۹۸

۲

یاخته عصبی ..... می‌تواند ..... داشته باشد.

- ۱) رابط برخلاف یاخته عصبی حرکتی - چندین دارینه متصل به جسم یاخته‌ای
- ۲) رابط برخلاف یاخته عصبی حرکتی - آسه با انشعابات فراوان در انتهای خود
- ۳) حسی همانند یاخته عصبی رابط - رشته‌های میلین‌دار در طرفین جسم یاخته‌ای
- ۴) حرکتی برخلاف یاخته عصبی حسی - در انتقال پیام عصبی به یک یاخته غیرعصبی نقش

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۲ ۱۳۹۸

۳

در دستگاه عصبی انسان، به دنبال اینکه ..... عصبی به ..... می‌رسند، قطعاً ..... می‌شوند.

- ۱) پیام‌های - نورون‌های پس‌سیناپسی - ناقل‌های عصبی، فقط بازجذب
- ۲) ناقل‌های - یاخته‌های پس‌سیناپسی - یاخته‌های پس‌سیناپسی، تحریک
- ۳) پیام‌های - پایانه‌های آکسونی - ریزکیسه‌های حاوی ناقل عصبی به فضای سیناپسی، وارد
- ۴) ناقل‌های - یاخته‌های پس‌سیناپسی - این یاخته‌ها دچار تغییر در اختلاف پتانسیل الکتریکی در دو سوی غشای خود

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۱ ۱۳۹۸

۴

در انعکاس عقب کشیدن دست پس از برخورد با جسم داغ، .....

- ۱) در بخش خاکستری نخاع سه سیناپس تحریکی و یک سیناپس مهارتی یافت می‌شود.
- ۲) سیناپس نورون حرکتی ماهیچه سه سر بازو با ماهیچه عقب بازو مهارتی است.
- ۳) دندریت اولین نورونی که تحریک می‌شود، فاقد غلاف میلین است.
- ۴) پنج نورون از دستگاه عصبی خودمختار و پیکری نقش دارند.

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۱ ۱۳۹۷

www.my-dars.ir

۵

کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد اعتیاد به درستی بیان شده است؟

- ۱) فرد با مصرف اولین ماده اعتیادآور، معتاد محسوب می‌شود.
- ۲) مصرف مکرر مواد اعتیادآور سبب کاهش ترشح دوپامین می‌شود.
- ۳) اعتیاد همواره وابستگی به یک ماده شیمیایی است.
- ۴) اعتیاد یک بیماری برگشت‌ناپذیر محسوب می‌شود.

گزینه دو علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۲ ۱۳۹۷

۶

به‌طور طبیعی، ..... برخلاف ..... نمی‌تواند واجد ..... باشد.

- ۱) نورون رابط - جسم پینه‌ای - جسم یاخته‌ای
- ۲) ریشه شکیمی عصب نخاعی انسان - طناب عصبی پلاناریا - آکسون
- ۳) ریشه حرکتی عصب نخاعی انسان - ریشه پشتی آن - جسم یاخته‌ای
- ۴) آکسون - دندریت - هسته

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۴ تابستان ۱۳۹۸

۷

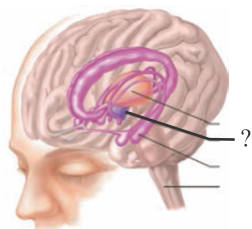
کدام عبارت زیر درباره مرکز عصبی که دارای گیرنده‌های حساس به افزایش دی‌اکسید کربن خون می‌باشد، صحیح نیست؟

- ۱) مرکز عصبی انعکاس عطسه است که هوا طی آن از راه دهان و بینی خارج می‌شود.
- ۲) مرکز عصبی کنترل فشارخون و دمای بدن است.
- ۳) همانند زیرنهنج، در تنظیم فاصله زمانی موج‌های S و T در منحنی قلب نگاره نقش دارد.
- ۴) پایین‌ترین بخش ساقه مغز است و مرکز گروهی از انعکاس‌های عصبی انسان است.

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۲ تابستان ۱۳۹۸

۸

باتوجه به شکل زیر، کدام مورد در رابطه با بخش مشخص شده با علامت "؟" به درستی بیان شده است؟



- ۱) در احساساتی مثل لذت و ترس نقش اصلی را ایفا می‌کند.
- ۲) محل پردازش اولیه و تقویت اغلب اطلاعات حسی است.
- ۳) در تشکیل حافظه و یادگیری نقش دارد.
- ۴) تعداد ضربان قلب و فشارخون را تنظیم می‌کند.

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۱ ۱۳۹۸

۹

هر جانور دارای ..... فاقد ..... است.

- ۱) غدد راست‌روده‌ای ترشح‌کننده محلول نمکی بسیار غلیظ - طناب عصبی شکمی
- ۲) ساده‌ترین سامانه گردش خون بسته - چینه‌دان و سنگدان
- ۳) یک طناب عصبی گره‌دار در بخش شکمی - تنفس نایبسی
- ۴) دو طناب عصبی موازی مربوط به دستگاه عصبی مرکزی - حفرة گوارشی

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۳ ۱۳۹۷

کدامیک از قسمت‌های زیر از لحاظ وجود غلاف میلین می‌تواند با سایر گزینه‌ها متفاوت باشد؟

- (۱) جسم یاخته‌ای
- (۲) پایانه آکسون
- (۳) آکسون نورون حسی
- (۴) گره رانویه

گزینه دو علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۱ ۱۳۹۷

بعضی از رشته‌های عصبی که به دستگاه عصبی پیکری تعلق دارند، می‌توانند.....

- (۱) به کمک پمپ سدیم - پتاسیم غشای خود، به پتانسیل آرامش دست یابند.
- (۲) اطلاعات اندام‌های حسی را به دستگاه عصبی مرکزی منتقل نمایند.
- (۳) پیام‌های عصبی را از جسم یاخته‌ای تا انتهای خود هدایت کنند.
- (۴) به واسطه فعالیت نوعی یاخته‌های عصبی عایق‌بندی شوند.

قلمچی علوم تجربی دوازدهم آزمون شماره ۱ تابستان ۱۳۹۸

در تشریح مغز گوسفند، ..... تنها در سطح ..... مغز دیده می‌شود و این ساختار بلافاصله در مجاورت ..... قرار دارد.

- (۱) مغز میانی - شکمی - بصل النخاع
- (۲) نیمکره مخچه - پشتی - بطن چهارم
- (۳) کیاسمای بینایی - شکمی - نیمکره مخ
- (۴) لوب بویایی - پشتی - غده اپی‌فیز

قلمچی علوم تجربی دوازدهم آزمون شماره ۱۷ ۱۳۹۸

کدام گزینه عبارت زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟

"ساختاری که بین ..... در مغز ..... قرار دارد، معادل ساختاری در مغز انسان است که ....."

- (۱) عصب بویایی و مخ - ماهی - در بالای سقف حفره بینی قرار دارد.
- (۲) مخچه و اپی‌فیز در بخش‌های درونی - گوسفند - در بینایی و شنوایی نقش دارد.
- (۳) لوب بینایی و بصل النخاع - ماهی - می‌تواند در پشت بطن چهارم مشاهده شود.
- (۴) پل مغزی و چلیپای بینایی در سطح شکمی - گوسفند - دارای درخت زندگی است.

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۳ ۱۳۹۸

در تمام مدت زمان پتانسیل عمل ..... پتانسیل آرامش .....

- (۱) برخلاف - پمپ سدیم - پتاسیم، فعال است.
- (۲) همانند - همانند - سدیم به سلول وارد می‌شود.
- (۳) همانند - کانال‌های دریچه‌دار پتاسیمی بسته‌اند.
- (۴) برخلاف - پتاسیم از سلول خارج می‌شود.

قلمچی علوم تجربی سوم آزمون شماره ۲ ۱۳۹۶

چند مورد از موارد زیر درباره هر پاسخ سریع و غیرارادی ماهیچه‌ها به محرک‌ها، صحیح است؟

هر یاخته شرکت‌کننده توانایی جابه‌جایی یون‌ها در دو سوی غشای خود را دارد.  
 برای انجام صحیح آن‌ها به فعالیت گروهی از یاخته‌های پشتیبان نیاز است.  
 به کمک بخش حرکتی دستگاه عصبی محیطی انجام می‌شود.  
 در پی تحریک نوعی یاخته عصبی حسی رخ می‌دهند.

- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) ۳
- (۴) ۴

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۱ ۱۳۹۸

در مسیر انعکاس عقب کشیدن دست پس از برخورد با جسم داغ، یاختهٔ عصبی که با ماهیچهٔ ..... سر بازو ارتباط مستقیم دارد، .....

- ۱) دو - با هدایت و انتقال پیام عصبی صادره از مغز موجب انقباض ماهیچه می‌شود.
- ۲) سه - پیام عصبی را به صورت جهشی از جسم یاخته‌ای به پایانهٔ آسه هدایت می‌کند.
- ۳) سه - ریزکیسه‌های مهاری مترشحه از نورون رابط را در مادهٔ خاکستری نخاع دریافت می‌کند.
- ۴) دو - در پی افزایش سطح غشای پایانهٔ آسه موجب تغییر نفوذپذیری غشای یاختهٔ ماهیچه‌ای نسبت به یون‌ها می‌شود.

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۳ ۱۳۹۷

چند مورد زیر می‌تواند از تفاوت‌های بخش خودمختار و بخش پیکری محسوب شود؟

- الف) همیشه فعال بودن
- ب) نورون حرکتی داشتن
- ج) انجام حرکات غیرارادی
- د) تنظیم کار غدد

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

گزینه دو علوم تجربی دوازدهم آزمون شماره ۴ تابستان ۱۳۹۸

در انسان هریک از بخش‌های ساقهٔ مغز که ..... نمی‌تواند ..... باشد.

- ۱) ماهیچهٔ میان‌بند را کنترل می‌کند - با اعصاب حرکتی، در ارتباط
- ۲) در تنظیم ضربان قلب مؤثر است - در تقویت پیام‌های حسی بدن نقش داشته
- ۳) در جلوی مرکز تنظیم تعادل بدن قرار دارد - محل ورود گروهی از پیام‌های حسی به مغز
- ۴) به محل پردازش اولیه اغلب اطلاعات حسی نزدیک‌تر است - بر فعالیت‌های مرکز تنظیم وضعیت و تعادل بدن، مؤثر

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۱ ۱۳۹۸

کدام عبارت درست بیان شده است؟

- ۱) ۴۳ عصب، مغز و نخاع را به بخش‌های دیگر بدن مانند اندام‌های حسی و ماهیچه‌ها مرتبط می‌کند.
- ۲) تمام فعالیت‌های غیرارادی ماهیچه‌ها تحت تأثیربخش خودمختار دستگاه عصبی محیطی قرار دارد.
- ۳) بخش خودمختار در صورت نیاز فعال شده و کار ماهیچه‌های صاف به ماهیچه قلب و غدد را تنظیم می‌کند.
- ۴) بخش هم‌حس دستگاه خودمختار با افزایش تعداد ضربان قلب، موجب افزایش برون‌ده قلبی نیز می‌شود.

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۳ ۱۳۹۷

کدام عبارت در مورد پتانسیل عمل ایجاد شده در غشای یک نورون حسی، صحیح است؟

- ۱) در ابتدای پتانسیل عمل، کانال‌های دریچه‌دار پتاسیمی باز می‌شوند.
- ۲) بعد از پایان پتانسیل عمل، تراکم پتاسیم داخل یاخته شدیداً کاهش خواهد یافت.
- ۳) با نزدیک شدن پتانسیل عمل از صفر به  $+30$ ، کانال‌های دریچه‌دار پتاسیمی بسته می‌شوند.
- ۴) در پی بسته شدن کانال‌های دریچه‌دار سدیمی، پتانسیل درون یاخته نسبت به خارج منفی خواهد شد.

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۲ تابستان ۱۳۹۸

- ۱) غشای نورون پیش‌سیناپسی به غشای نورون پس‌سیناپسی متصل شده است.
- ۲) ناقل عصبی از پایانه آکسون نورون پیش‌سیناپسی منتشر می‌شود.
- ۳) ناقل عصبی با ورود به درون یاخته پس‌سیناپسی، پتانسیل الکتریکی آن را تغییر می‌دهد.
- ۴) ناقل عصبی آزادشده در محل سیناپس می‌تواند وارد یاخته پیش‌سیناپسی شود.

گزینه دو علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۲ ۱۳۹۷

کدام جمله درست است؟

- ۱) علاوه بر پرده‌های مننژ، بافت پیوندی دیگری از مغز محافظت می‌کند.
- ۲) مایع مغزی - نخاعی مانند سدّ خونی - مغزی نقش ضربه‌گیر دارد.
- ۳) در نخاع، پرده مننژ بر روی بخشی که شامل رشته‌های بدون میلین است، قرار دارد.
- ۴) سدّ خونی - مغزی مانند مایع مغزی - نخاعی نوعی بافت پیوندی است.

گزینه دو علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۱ ۱۳۹۷

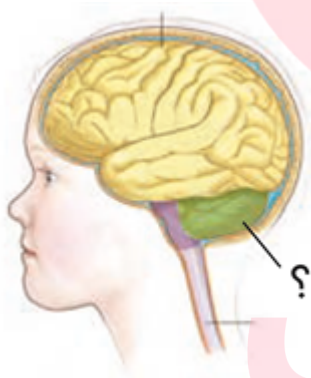
کدام گزینه در ایجاد سدّ خونی- مغزی نقش دارد؟

- ۱) باخته‌های نوروگلیا
- ۲) غشای نورون‌ها
- ۳) بافت سنگفرشی چند لایه‌ای
- ۴) بافت سنگفرشی یک لایه‌ای

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۲ تابستان ۱۳۹۸

در شکل زیر، نقش بخشی که با علامت سؤال مشخص شده، کدام است؟

- ۱) تنظیم انقباض میوکارد قلبی
- ۲) تقویت و انتقال پیام‌های حسی
- ۳) تنظیم وضعیت بدن و تعادل آن
- ۴) پردازش اطلاعات حرکتی و حافظه



قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۲ تابستان ۱۳۹۸

در یک سلول عصبی، در حال استراحت، .....  
گروه آموزشی عصر

- ۱) سدیم به درون وارد نمی‌شود.
- ۲) پمپ سدیم - پتاسیم فعال نیست.
- ۳) کانال‌های دریچه‌دار سدیم، بسته است.
- ۴) کانال‌های دریچه‌دار پتاسیم، باز است.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۸۳

www.my-dars.ir

- (۱) همانند - خاکستری، ماده سفید  
 (۲) برخلاف - سفید، پرده‌های منژ  
 (۳) همانند - خاکستری، پرده‌های منژ  
 (۴) برخلاف - سفید، ماده خاکستری

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۱ ۱۳۹۷

- (۱) در بالای ساقه مغز قرار گرفته است.  
 (۲) فقط انتقال‌دهنده‌های عصبی تولید می‌کند.  
 (۳) از سلول‌های (یاخته‌های) عصبی و غیرعصبی تشکیل شده است.  
 (۴) به پردازش اطلاعات حسی مربوط به همه نقاط بدن می‌پردازد.

قلمچی علوم تجربی دوازدهم آزمون شماره ۱۲ ۱۳۹۸

- (۱) غلظت یون سدیم خارج یاخته کمتر از غلظت آن در داخل یاخته است.  
 (۲) یون‌های پتاسیم تمایل دارند از طریق انتشار تسهیل شده به یاخته وارد شوند.  
 (۳) کانال‌های نشستی می‌توانند با عبور یون‌های سدیم در جهت شیب غلظت، درون یاخته را منفی‌تر کند.  
 (۴) نفوذپذیری غشاء یاخته‌ای به یون‌های پتاسیم نسبت به یون‌های سدیم بیشتر است.

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۲ تابستان ۱۳۹۸

- (۱) توانایی پر کردن شیارهای بزرگ موجود در مخ را دارند.  
 (۲) در ماده زمینه‌ای خود دارای رشته‌های نازک و ضخیم پروتئینی است.  
 (۳) از بافتی سخت تشکیل شده‌اند که از مغز در برابر ضربه محافظت می‌کند.  
 (۴) قابلیت تولید انواع مختلفی از کاتالیزورهای زیستی در یاخته‌های درون خود را دارند.

قلمچی علوم تجربی دوازدهم آزمون شماره ۸ ۱۳۹۸

- (۱) در فاصله بین گره‌های رانویه کانال دریچه‌دار وجود ندارد.  
 (۲) در بیماری MS ارسال پیام عصبی به درستی انجام نمی‌شود.  
 (۳) آزاد شدن ناقل عصبی به فضای سیناپسی با صرف ATP همراه است.  
 (۴) سرعت حرکت پیام در ماده خاکستری مغز همواره کمتر از ماده سفید است.

گزینه دو علوم تجربی دوازدهم آزمون شماره ۴ تابستان ۱۳۹۸

- ۱) برخلاف - رشته‌های عصبی محیطی حرکتی از طناب‌های عصبی طرفین به اندام‌ها می‌روند.
- ۲) همانند - طناب‌های عصبی از مغز تا انتهای بدن کشیده شده‌اند.
- ۳) همانند - پیام‌های حرکتی از گره‌های موجود در طناب‌های عصبی به ماهیچه‌های بدن می‌روند.
- ۴) برخلاف - مغز از گره‌های عصبی که با یکدیگر ارتباط دارند، تشکیل می‌شود.

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۲ ۱۳۹۷

کدام گزینه، عبارت زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟  
"با فرض صدمه دیدن هیپوکامپ در انسان، ....."

- ۱) فعالیت بخشی از سامانه لیمبیک دچار اختلال می‌شود.
- ۲) فرد توانایی به‌خاطر سپاری اطلاعات را از دست می‌دهد.
- ۳) فرد توانایی بازیابی خاطرات قبل از آسیب دیدگی را از دست نمی‌دهد.
- ۴) مواد مخدر نمی‌تواند حس سرخوشی و لذت را در فرد ایجاد کند.

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۱ ۱۳۹۸

به‌طور معمول، پرده‌ای از پرده‌های منژ که به قشر مخ انسان سالم و بالغ چسبیده است، ..... است.

- ۱) در ایجاد سد خونی- مغزی فاقد نقش
- ۲) با خارجی‌ترین پرده منژ، در تماس مستقیم
- ۳) دربرگیرنده نوعی بافت پوششی یک لایه
- ۴) در ساختار خود، دارای مقادیر فراوانی مایع مغزی- نخاعی

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۱۲ ۱۳۹۸

در انعکاس عقب کشیدن دست .....

- ۱) سه سیناپس تحریک‌کننده و دو سیناپس بازدارنده در بخش خاکستری نخاع وجود دارند.
- ۲) دو نورون رابط، یک نورون حسی و یک نورون حرکتی نقش دارند.
- ۳) مانند عطسه، ماهیچه‌های مخطط به‌طور غیرارادی منقبض می‌شوند.
- ۴) جسم سلولی نورون‌های رابط و حسی در بخش خاکستری نخاع قرار دارند.

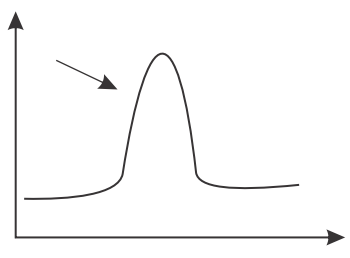
گزینه دو علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۲ ۱۳۹۷

پمپ سدیم - پتاسیم ..... کانال‌های دریچه‌دار ..... سبب کاهش یون ..... می‌شود.

- ۱) برخلاف - پتاسیمی - پتاسیم میان‌بافتی
- ۲) همانند - پتاسیمی - پتاسیم میان‌بافتی
- ۳) برخلاف - سدیمی - سدیم میان‌بافتی
- ۴) همانند - سدیمی - سدیم مایع سیئوپلاسمی

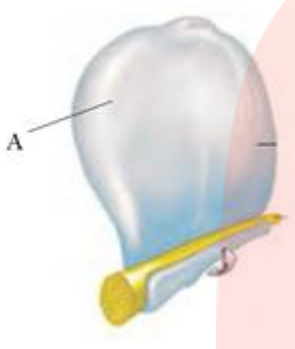
قلمچی علوم تجربی چهارم آزمون شماره ۲ ۱۳۹۲

منحنی پتانسیل عمل زیر مربوط به بخشی از آکسون یک یاخته عصبی است؛ در زمان مشخص شده، فقط.....



قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۴ تابستان ۱۳۹۸

- (۱) ورود یون‌ها به یاخته عصبی مشاهده می‌شود.
- (۲) کانال‌های پروتئینی در انتقال یون‌ها در دو سوی غشا نقش دارند.
- (۳) کانال‌های پروتئینی در انتقال یون‌ها در جهت شیب غلظت خون نقش دارند.
- (۴) پمپ سدیم-پتاسیم، میزان بار مثبت خارج یاخته را زیاد می‌کند.



گزینه دو علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۱ ۱۳۹۷

- چه تعداد از عبارات زیر درباره شکل درست است؟
- (الف) تعداد یاخته‌های A چند برابر نوروها است.
- (ب) نورو همانند A جزء بافت عصبی است.
- (ج) A برخلاف نورو می‌تواند پیام عصبی را منتقل کند.
- (د) A پایانه آکسون را عایق می‌کند.

- ۱ (۱)
- ۲ (۲)
- ۳ (۳)
- ۴ (۴)

در نورو حرکتی ماهیچه دو سر بازو، هم‌زمان با تغییر اختلاف پتانسیل دو سوی غشا در قسمتی از یاخته از صفر به ۷۰- میلی‌ولت، کدام یک از اتفاقات زیر رخ می‌دهد؟

- (۱) کانال‌های دریچه‌دار سدیمی شروع به باز شدن می‌کنند.
- (۲) مصرف ATP توسط پمپ سدیم-پتاسیم به حداکثر مقدار خود می‌رسد.
- (۳) یون‌های پتاسیم در حال ورود به مایع بین یاخته‌ای هستند.
- (۴) میزان اختلاف پتانسیل درون یاخته نسبت به خارج آن در حال کاهش است.

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۴ تابستان ۱۳۹۸

یاخته‌های عصبی حسی..... یاخته‌های عصبی حرکتی.....

- (۱) همانند - پیام را به مغز و نخاع می‌آورند.
- (۲) همانند - می‌توانند با یاخته‌های پشتیبان عایق شوند.
- (۳) برخلاف - با پایانه آکسون یاخته عصبی رابط، همایه دارند.
- (۴) برخلاف - می‌توانند دندریت منشعب داشته باشند.

گزینه دو علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۱ ۱۳۹۷

در پتانسیل آرامش، اختلاف پتانسیل بیرون غشا نسبت به درون آن..... میلی‌ولت است.

- (۱) ۷۰-
- (۲) ۱۰۰-
- (۳) ۷۰+
- (۴) ۱۰۰+

گزینه دو علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۱ ۱۳۹۷

مای داریس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir



- (۱) بعد از برش طولی در رابط سه گوش، برجستگی‌های چهارگانه در جلوی اپی‌فیز مشاهده می‌شوند.  
 (۲) اجسام مخطط، داخل رابط سه گوش و رابط پینه‌ای قرار دارند.  
 (۳) کیاسمای بینایی از سطح پشتی و شکمی قابل مشاهده است.  
 (۴) با برش زدن کرمینه، بطن چهارم مغز که بین مخچه و بصل‌النخاع قرار دارد، مشاهده می‌شود.

گزینه دو علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۲ ۱۳۹۷

چند مورد زیر در هیدر وجود دارد؟

- (الف) یاخته‌های ماهیچه‌ای  
 (ب) یاخته‌های عصبی  
 (ج) یاخته‌های با قدرت فاگوسیتوز  
 (د) یاخته‌های با قدرت آگزوسیتوز

- (۱) ۱  
 (۲) ۲  
 (۳) ۳  
 (۴) ۴

گزینه دو علوم تجربی دوازدهم آزمون شماره ۱ تابستان ۱۳۹۸

کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

"با فرض صدمه دیدن ..... در انسان، ....."

- (۱) بصل‌النخاع - بعضی از انعکاس‌های بدن دچار اختلال می‌شود.  
 (۲) مخچه - انجام هماهنگ فعالیت ماهیچه‌ها و حرکات بدن مختل می‌شود.  
 (۳) سامانه کناره‌ای - تغییراتی در احساسات ترس، خشم و لذت فرد رخ می‌دهد.  
 (۴) نهنج - تقویت و پردازش اولیه همه پیام‌های حسی فرد با مشکل مواجه می‌شود.

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۳ تابستان ۱۳۹۸

مغز میانی در بالای ..... قرار دارد و یاخته‌های آن در ..... نقش دارند.

- (۱) نهنج - حرکت  
 (۲) اسبک - شنوایی  
 (۳) زیرنهنج - گرسنگی  
 (۴) پل مغزی - بینایی

گزینه دو علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۵ ۱۳۹۷

با قطع شدن ارتباط مغز و نخاع در پایین‌ترین قسمت مغز، چند مورد می‌تواند رخ دهد؟

- (الف) ارسال پیام‌های حسی از اندام‌های بدن به مغز، مختل می‌شود.  
 (ب) انعکاس عقب کشیدن دست، متوقف می‌شود.  
 (ج) ارسال پیام‌های حرکتی از مغز به اندام‌ها، مختل می‌شود.  
 (د) پاسخ غیرارادی ماهیچه‌ها به محرک‌های محیطی، متوقف می‌شود.

- (۱) ۱  
 (۲) ۲  
 (۳) ۳  
 (۴) ۴

www.my-dars.ir

گزینه دو علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۳ ۱۳۹۷

در رابطه با نیمکره‌های مخ در مغز انسان نمی‌توان گفت .....

- ۱) مخچه با دو لوب از لوب‌های مخ در تماس است.
- ۲) در رابط پینه‌ای همانند رابط سه‌گوش، هدایت جهشی پیام عصبی مشاهده می‌شود.
- ۳) شیار مرکزی، لوب پیشانی و لوب آهیانه را از هم جدا می‌کند.
- ۴) در پردازش نهایی اطلاعات حسی هیچ نقشی ندارند.

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۲ ۱۳۹۷

کدام گزینه در ارتباط با رشته‌های عصبی نادرست بیان شده است؟

- ۱) تعداد کانال‌های دریچه‌دار در رشته‌های عصبی بدون میلین بیشتر از رشته‌های میلین‌دار هم‌قطر و هم‌اندازه است.
- ۲) در بیماری مالتیپل اسکلروزیس، سرعت هدایت پیام عصبی در رشته‌های عصبی ماهیچه‌های اسکلتی کاهش می‌یابد.
- ۳) انتقال پیام عصبی برخلاف ایجاد اختلاف پتانسیل آرامش در غشای نورون، نیازمند انرژی زیستی است.
- ۴) در طی هدایت پیام عصبی در یاخته‌های عصبی رابط، پتانسیل عمل در تمام طول رشته‌های یاخته می‌تواند ایجاد گردد.

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۲ تابستان ۱۳۹۸

چند مورد عبارت زیر را به درستی تکمیل نمی‌کند؟

- "هر مولکول پروتئینی که در حالت ..... یک نورون حسی، ....."
- الف) پتانسیل آرامش - یون‌های سدیم یا پتاسیم را جابه‌جا می‌کند، از انرژی مولکول ATP استفاده می‌کند.
  - ب) پتانسیل آرامش - برخلاف شیب غلظت یون‌ها را جابه‌جا می‌کند، میزان فسفات آزاد درون نورون را افزایش می‌دهد.
  - ج) پتانسیل عمل - در جهت شیب غلظت یون‌ها را جابه‌جا می‌کند، از انرژی مولکول ATP استفاده نمی‌کند.
  - د) پتانسیل آرامش - در هر بار فعالیت، یک یون سدیم بیشتر از تعداد یون‌های پتاسیم جابه‌جا می‌کند، همواره فعال است.

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

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۲ تابستان ۱۳۹۸

چند مورد جمله زیر را به‌طور صحیح کامل می‌کند؟

- "با فعالیت اعصاب پاد هم‌حس بدن انسان، می‌توان انتظار ..... را داشت."
- الف) افزایش نیروی وارد شده به دیواره سرخرگ‌های بدن
  - ب) کاهش یافتن تعداد تنفس در دقیقه
  - ج) افزایش فاصله دو موج R پیپای در ECG
  - د) افزایش خون‌رسانی به عضلات اسکلتی

- |           |         |
|-----------|---------|
| ۱ الف - ج | ۲ ب - ج |
| ۳ الف - د | ۴ ب - د |

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۳ تابستان ۱۳۹۸

www.my-dars.ir

- (۱) در بالای ساقه مغز قرار گرفته است.
- (۲) فقط ناقل‌های عصبی تولید می‌کند.
- (۳) از یاخته‌های عصبی و غیرعصبی تشکیل شده است.
- (۴) به پردازش اطلاعات حسی مربوط به همه نقاط بدن می‌پردازد.

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۱۲ ۱۳۹۷



# مای دررس

گروه آموزشی عصر

[www.my-dars.ir](http://www.my-dars.ir)

۲	●○○○○	۱۱	○○●○○	۲۱	○○○○●	۳۱	●○○○○	۴۱	○○○○●
۳	○○○○●	۱۲	○○●○○	۲۲	●○○○○	۳۲	○○○○●	۴۲	○○○○●
۴	●○○○○	۱۳	○○○○●	۲۳	○○○○●	۳۳	○○●○○	۴۳	○○○○●
۵	○●○○○	۱۴	○●○○○	۲۴	○○●○○	۳۴	○○●○○	۴۴	○○○○●
۶	○○●○○	۱۵	○○○○●	۲۵	○○●○○	۳۵	●○○○○	۴۵	○○●○○
۷	○○○○●	۱۶	○○○○●	۲۶	○●○○○	۳۶	○○●○○	۴۶	○○○○●
۸	○○○○●	۱۷	○●○○○	۲۷	○○●○○	۳۷	○●○○○	۴۷	○●○○○
۹	●○○○○	۱۸	○●○○○	۲۸	○○○○●	۳۸	○○●○○	۴۸	●○○○○
۱۰	○○●○○	۱۹	○○○○●	۲۹	○○○○●	۳۹	○●○○○	۴۹	○●○○○
		۲۰	○○○○●	۳۰	○○○○●	۴۰	○○●○○	۵۰	○○●○○

# مای دررس

گروه آموزشی عصر

[www.my-dars.ir](http://www.my-dars.ir)