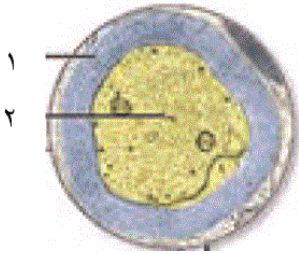


زیست‌شناسی 2 - 20 سوال

۹۱- کدام گزینه در رابطه با هر یاخته‌ای که در ایجاد نوار مغزی نقش دارد، صحیح است؟

- ۱) دارای دارینه بلند و یک آسه کوتاه پیرامون جسم یاخته‌ای خود است.
- ۲) اطلاعات لازم برای رشد و نمو را در دِنای خود ذخیره می‌کند.
- ۳) پیام عصبی را در طول رشته‌های خود منتقل می‌کند.
- ۴) توسط غلافی از جنس غشای یاخته‌ای عایق بندی شده است.

آزمون 20 مهر



۹۲- با توجه به شکل مقابل، یاخته‌ی دارای بخش برخلاف یاخته‌ی

- ۱) «۱» - دارای بخش «۲»، پتانسیل آرامش دو سوی غشای خود را با کمک انواعی از پروتئین‌ها حفظ می‌کند.
- ۲) «۲» - دارای بخش «۱»، می‌تواند متعلق به بافت عصبی باشد.
- ۳) «۲» - ماهیچه اسکلتی، دارای هسته‌ای مجاور غشا می‌باشد.
- ۴) «۱» - عصبی رابط، توانایی تغییر ناگهانی اختلاف پتانسیل دو سوی غشای خود را ندارد.

آزمون 20 مهر

۹۳- یاخته‌ی عصبی یاخته‌ی 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.

آزمون 20 مهر

۹۴- در انسان هر یک از بخش‌های ساقه مغز که نمی‌تواند باشد.

- ۱) ماهیچه میان بند را کنترل می‌کند - با اعصاب حرکتی، در ارتباط
- ۲) در تنظیم ضربان قلب موثر 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، موثر

آزمون 20 مهر

۹۵- ساختار عصبی در به صورت است. این جانور، برخلاف

- ۱) هیدر- شبکه‌ای از یاخته‌های عصبی جهت تحریک یاخته‌های ماهیچه‌ای پیکر خود- ملخ، فاقد دهان و ساختار تنفسی ویژه است.
- ۲) پلاناریا- مغز و ساختار نردبان ماندی در پیکر جانور - کرم کدو، مواد مغذی را از سطح بدن خود جذب می‌کند.
- ۳) پلاناریا- تقسیم بندی بخش محیطی و مرکزی- حشرات، دارای حفره گوارشی منشعب است.
- ۴) پروانه موناک- چند گره عصبی به هم جوش خورده در مغز و طناب عصبی شکمی - کرم خاکی، دارای حلق است.

آزمون 20 مهر

۹۶- زمانی که اختلاف پتانسیل دو سوی غشای نورون 70^- میلی ولت است، زمانی که اختلاف پتانسیل دو سوی غشا 30^+ میلی ولت می‌باشد، قطعاً

- ۱) همانند - برخی از کانال‌های دریچه دار سدیمی یا پتاسیمی در حال جابه‌جایی یون‌ها هستند.
- ۲) برخلاف - پمپ سدیم - پتاسیم در حال فعالیت است.
- ۳) همانند - یون‌های پتاسیم در جهت شیب غلظت جابه‌جا می‌شوند.
- ۴) برخلاف - غلظت یون‌های پتاسیم در داخل یاخته بیشتر از خارج است.

آزمون 20 مهر

۹۷- 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 - ریز کیسه‌های حاوی ناقل عصبی به فضای سیناپسی، وارد
- ۴) ناقل‌های - یاخته‌های پس‌سیناپسی - این یاخته‌ها دچار تغییر در اختلاف پتانسیل الکتریکی در دو سوی غشای خود

آزمون 20 مهر

۹۸- در اعتیاد به الکل ممکن نیست،

- ۱) مشکلات کبدی و قلبی و انواعی از سرطان‌ها به وجود بیاید.
- ۲) آزاد شدن ناقلین عصبی تحریک کننده تحت تأثیر قرار بگیرد.
- ۳) زمان فعالیت دستگاه عصبی و واکنش به محرک‌ها تغییر کند.
- ۴) با هر بار مصرف موجب افزایش هوشیاری و فعالیت‌های بدن شود.

آزمون 20 مهر

۹۹- تحریک اعصاب

- ۱) پیکری، همواره تحت تاثیر قشر چین خورده مغز می‌باشد.
- ۲) پیکری، می‌تواند در انقباض غیرارادی گروهی از یاخته‌های ماهیچه‌ای دخالت داشته باشد.
- ۳) پاراسمپاتیک، در انقباض ماهیچه اصلی موثر در تنفس نقش دارد.
- ۴) سمپاتیک، جریان خون به سوی یاخته‌های ماهیچه‌ای دوکی شکل را افزایش می‌دهد.

آزمون 20 مهر

۱۰۰- چند مورد، ویژگی مشترک هر رشته‌ای است که پیام عصبی را به جسم یاخته‌ای نزدیک می‌نماید؟

* در سراسر طول آن، نفوذپذیری غشا به یون‌ها تغییر می‌کند.

* فقط در دستگاه عصبی محیطی مشاهده می‌شود.

* با تولید ADP و با کمک پروتئین‌های غشایی سعی در حفظ اختلاف غلظت یون‌ها در دو سوی غشا دارد.

۴) صفر

۳) ۳

۲) ۲

۱) ۱

آزمون 20 مهر

۱۰۱- کدام گزینه، عبارت زیر را نادرست تکمیل می‌نماید؟

«در انسان، خارجی‌ترین پرده مننژ..... داخلی‌ترین پرده آن،.....»

۱) همانند - می‌تواند به شیار بین دو نیم کره مخ وارد می‌گردد.

۲) برخلاف - می‌تواند در تماس با استخوان جمجمه باشد.

۳) همانند - از یاخته‌های سازنده رشته‌های کلاژن و کشسان تشکیل شده است.

۴) برخلاف - در ساختار خود مقادیر فراوانی مایع مغزی - نخاعی دارد.

آزمون 20 مهر

۱۰۲- کدام گزینه در رابطه با ناقل‌های عصبی آزاد شده از نوع تحریک‌کننده، که در انعکاس عقب کشیدن دست وجود دارند، نادرست است؟

۱) می‌توانند هم‌جهت با پیام عصبی حرکت کنند.

۲) باعث تغییر پتانسیل یاخته پس سیناپسی می‌شوند.

۳) همگی در ماده خاکستری نخاع، خود را به یاخته پس سیناپسی می‌رسانند.

۴) سبب باز شدن کانال‌های دریچه‌دار سدیمی یاخته پس سیناپسی می‌شوند.

آزمون 20 مهر

۱۰۳- کدام گزینه، درباره جانوری که تحریک عصبی هر نقطه از پیکر آن، در تمام سطح آن منتشر می‌شود، صادق است؟

۱) انشعاباتی از دستگاه عصبی مرکزی تا انتهای بازوهای آن کشیده شده است.

۲) همه یاخته‌های واقع در حفره گوارشی جانور، دارای زوائد می‌باشند.

۳) دارای ساختاری مشترک برای گوارش و گردش مواد می‌باشد.

۴) دیواره‌ی حفره گوارشی آن، از دو لایه یاخته هم شکل تشکیل شده است.

آزمون 20 مهر

۱۰۴- 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.

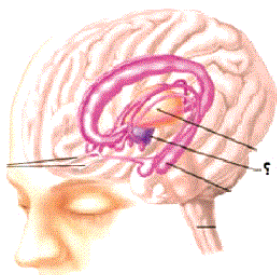
۲) فرد توانایی به خاطر سپاری اطلاعات را از دست می‌دهد.

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.

آزمون 20 مهر

۱۰۵- با توجه به شکل مقابل، کدام مورد در رابطه با بخش مشخص شده با علامت «۴» 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 فشار خون را تنظیم می‌کند.

آزمون 20 مهر

۱۰۶- در انسان سالم و بالغ، همه رشته‌های عصبی متعلق به دستگاه عصبی پیکری؟

(۱) پتانسیل عمل ایجاد شده در غشای خود را به صورت جهشی به جسم یاخته‌ای هدایت می‌کنند.

(۲) با عبور از ریشه شکمی نخاع، پیام عصبی ایجاد شده را به ماهیچه یا غده منتقل می‌کنند.

(۳) در شرایطی، نفوذپذیری غشایی خود را نسبت به یون‌های موجود در مایع میان بافتی تغییر می‌دهند.

(۴) پس از دریافت پیام عصبی از جسم یاخته‌ای خود، ناقل عصبی را طی انتشار به فضای سیناپسی می‌فرستند.

آزمون 20 مهر

۱۰۷- کدام یک از موارد زیر در رابطه با تشریح مغز گوسفند به درستی بیان شده است؟

(۱) کیاسمای بینایی همانند کره‌مینه مخچه در سطح شکمی مغز مشاهده می‌شود.

(۲) بخشی از مغز میانی گوسفند، در عقب اپی‌فیز قرار گرفته است.

(۳) تالاموس و هیپوتالاموس مغز گوسفند با یک رابط به هم متصل می‌باشند.

(۴) مایع مغزی - نخاعی توسط بخشی در عقب تالاموس‌ها تولید و ترشح می‌شود.

آزمون 20 مهر

۱۰۸- در فرایند در دستگاه عصبی فردی سالم و بالغ، همواره؟

(۱) هدایت پیام عصبی در طول غشای نورون - پتانسیل عمل در دندریت تولید شده و تا پایانه آکسونی آن می‌رود.

(۲) انتقال پیام عصبی - پس از تغییر اختلاف پتانسیل دو سوی غشای یاخته عصبی پس سیناپسی، فعالیت آن یاخته مهار می‌شود.

(۳) هدایت پیام عصبی - بعد از افزایش ناگهانی نفوذپذیری غشا به یون سدیم، بسته شدن کانال‌های دریچه‌دار سدیمی آغاز می‌شود.

(۴) انتقال پیام عصبی - اثر ناقل عصبی بر گیرنده‌های خود، موجب تحریک یاخته پس سیناپسی می‌شود.

آزمون 20 مهر

(۱) نقشی در پردازش اطلاعات حسی ندارد.

(۲) تنها در کنترل اعمال غیرارادی بدن نقش دارد.

(۳) در کنترل میزان ترشح بزاق نقش ندارد.

(۴) تاثیری بر فشار خون افراد سالم ندارد.

آزمون 20 مهر

۱۱۰- چند مورد از موارد زیر درباره‌ی هر پاسخ سریع و غیرارادی ماهیچه‌ها به محرک‌ها، صحیح می‌باشد؟

- هر یاخته‌ی شرکت کننده توانایی جابه‌جایی یون‌ها در دوسوی 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.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

آزمون 20 مهر

۹۱-

(مهردار مهبی)

نوار مغزی، جریان الکتریکی ثبت شده از یاخته‌های عصبی (نورون‌های) مغز است. همه یاخته‌های عصبی هسته دارند. هسته اطلاعات لازم برای رشد و نمو را در دِنای خود ذخیره می‌کند. بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) نورون رابط با توجه به شکل ۳ صفحه ۳ کتاب درسی فاقد دارینه بلند است.
(۳) نورون‌ها، پیام عصبی را در طول رشته‌های خود هدایت (نه منتقل) می‌کنند.
(۴) غلاف میلین، رشته‌های آکسون و دندریت بسیاری از یاخته‌های عصبی (نه همه‌ی) را می‌پوشاند و آن‌ها را عایق بندی می‌کند.

(زیست‌شناسی ۲، تنظیم عصبی، صفحه‌های ۱ تا ۳)

(زیست‌شناسی ۱، امروز دیروز فردا، صفحه‌های ۲ تا ۴)

۴

۳

۲ ✓

۱

آزمون 20 مهر

۹۲-

(مهردار مهبی)

شماره ۱: غلاف میلین یاخته‌ی پشتیبان

شماره ۲: آکسون یاخته‌ی عصبی

دقت کنید یاخته‌های پشتیبان توانایی تولید پیام عصبی را ندارد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) در غشای یاخته عصبی، پروتئین‌هایی حضور دارند که سبب حفظ حالت آرامش دوسوی غشای آن می‌شود.

(۲) هر دو نوع یاخته متعلق به بافت عصبی‌اند.

(۳) یاخته‌های ماهیچه اسکلتی، دارای هسته‌هایی مجاور غشا می‌باشند. یاخته‌های عصبی هسته‌ی مرکزی دارند.

(زیست‌شناسی ۲، تنظیم عصبی، صفحه‌های ۲ تا ۶)

(زیست‌شناسی ۱، صفحه‌های ۴، ۱۴ و ۱۸)

۴ ✓

۳

۲

۱

آزمون 20 مهر

(مهرردار مهبی)

هم در نورون حسی و هم در نورون حرکتی، آسه می تواند انشعابات داشته باشد.
بررسی سایر گزینه‌ها:

(۲) در نورون رابط و نورون حرکتی، چندین دارینه به جسم یاخته‌ای متصل هستند.
(۳) فقط نورون حرکتی می‌تواند پیام عصبی را به یاخته‌های غیرعصبی مانند ماهیچه‌ها برساند و با آن سیناپس تشکیل دهد.

(۴) فقط در نورون حسی در طرفین جسم یاخته‌ای رشته‌های میلین دار وجود دارد.
(زیست‌شناسی ۲، تنظیم عصبی، صفحه‌های ۲، ۳ و ۷)

۴

۳

۲

۱ ✓

آزمون 20 مهر

(مهرردار مهبی)

هیچ‌یک از بخش‌های ساقه مغز، تقویت‌کننده پیام‌های حسی بدن نمی‌باشد.
بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) بصل‌النخاع مرکز اصلی تنظیم تنفس می‌باشد و در فعالیت ماهیچه دیافراگم (میان بند) موثر است. بصل‌النخاع بخشی از ساقه مغز است و می‌تواند با اعصاب حرکتی (بخشی از اعصاب مغزی) در ارتباط باشد.

(۳) پل مغزی و بصل‌النخاع در جلوی مخچه قرار دارند و محل ورود اطلاعات حسی به مغز می‌باشند.

(۴) مغز میانی، نزدیک‌ترین بخش ساقه مغز به تالاموس‌ها است و یاخته‌های عصبی آن، در فعالیت‌های مختلف از جمله شنوایی، بینایی و حرکت (موثر بر فعالیت‌های مخچه) نقش دارند.

(زیست‌شناسی ۲، تنظیم عصبی، صفحه‌های ۹ تا ۱۱ و ۱۶)

(زیست‌شناسی ۱، صفحه‌های ۵۰ و ۵۱)

۴

۳

۲ ✓

۱

آزمون 20 مهر

(مهرردار مهبی)

در کرم‌های پهن آزادی مثل پلاناریا (دارای دستگاه عصبی مرکزی و محیطی)، انشعابات حفره گوارشی به تمام نواحی بدن نفوذ می‌کند. بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) هیدر دارای دهان و فاقد ساختار تنفسی ویژه است.

(۲) پلاناریا نوعی کرم پهن آزادی است، اما کرم کدو فاقد دهان و دستگاه گوارش است و مواد مغذی را از سطح بدن جذب می‌کند.

(۴) کرم خاکی، دارای حلق است.

(زیست‌شناسی ۲، تنظیم عصبی، صفحه ۱۸)

(زیست‌شناسی ۱، صفحه‌های ۱، ۳۶، ۳۷، ۵۲ و ۷۶)

۴

۳ ✓

۲

۱

آزمون 20 مهر

کانال های نشتی همواره فعال هستند و یون های پتاسیم را جابه جا می کنند.
بررسی سایر گزینه ها:

(۱) زمانی که اختلاف پتانسیل غشا $+۳۰$ و -۷۰ میلی ولت باشد، همه ی کانال های دریچه دار سدیمی و پتاسیمی، بسته هستند.

(۲) پمپ سدیم - پتاسیم همواره فعال است.

(۴) دقت کنید که در طی تمامی مراحل پتانسیل عمل و پتانسیل آرامش همواره غلظت پتاسیم در داخل یاخته بیشتر از خارج آن است.

(زیست شناسی ۲، تنظیم عصبی، صفحه های ۳ تا ۵)

۴

۳ ✓

۲

۱

آزمون 20 مهر

ناقل عصبی با تغییر نفوذ پذیری غشای یاخته پس سیناپسی به یون ها، پتانسیل الکتریکی این یاخته را تغییر می دهد. براساس اینکه ناقل عصبی تحریک کننده یا بازدارنده باشد، یاخته پس سیناپسی تحریک، یا فعالیت آن مهار می شود.
بررسی سایر گزینه ها:

(۱) پس از انتقال پیام، مولکول های ناقل باقی مانده، باید از فضای سیناپسی تخلیه شوند تا از انتقال بیش از حد پیام جلوگیری و امکان انتقال پیام های جدید فراهم شود. این کار به دو صورت، جذب دوباره ناقل به یاخته پیش-سیناپسی و تجزیه ناقل عصبی انجام می گیرد.

(۲) الزاماً تحریک رخ نمی دهد و ممکن است مهار شود.

(۳) در انتقال پیام عصبی در سیناپس، ناقل های عصبی طی برون رانی از پایانه آکسونی خارج می شوند، نه ریزکیسه های حاوی آن ها.

(زیست شناسی ۲، تنظیم عصبی، صفحه های ۷ و ۸)

۴ ✓

۳

۲

۱

آزمون 20 مهر

الکل، کاهش دهنده فعالیت های بدنی است. موجب آرام سازی ماهیچه ها و ایجاد ناهماهنگی در حرکات بدن، اختلال در گفتار، کاهش درد و اضطراب، خواب آلودگی، اختلال در حافظه، گیجی و کاهش هوشیاری می شود. الکل فعالیت مغز را کند می کند و در نتیجه زمان واکنش فرد به محرک های محیطی افزایش پیدا می کند. مشکلات قلبی، کبدی و سرطان ها از پیامدهای مصرف بلند مدت الکل است.

(زیست شناسی ۲، تنظیم عصبی، صفحه ی ۱۳)

۴ ✓

۳

۲

۱

آزمون 20 مهر

بررسی گزینه‌ها:

- ۱) تحریک اعصاب پیکری می‌تواند طی پیام‌های ارسالی از نخاع رخ دهد.
- ۲) در انعکاس مرتبط با اعصاب پیکری این فرایند می‌تواند رخ دهد.
- ۳) ماهیچه دیافراگم در تنفس نقش دارد و تحت کنترل اعصاب پیکری است.
- ۴) تحریک اعصاب سمپاتیک، جریان خون را به سمت ماهیچه‌های اسکلتی افزایش می‌دهد، نه عضلات صاف.

(زیست‌شناسی ۲، تنظیم عصبی، صفحه‌های ۱۶ و ۱۷)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

آزمون 20 مهر

(فرهاد تندرو)

دارینه (دندریت) رشته‌ای است که پیام‌ها را دریافت و به جسم یاخته عصبی وارد می‌کند.
بررسی موارد:

مورد اول: دندریت یاخته‌های عصبی حسی میلیون‌دار بوده و در نقاط میلیون‌دار پتانسیل عمل ایجاد نمی‌شود.

مورد دوم: دندریت‌ها در هر دو دستگاه عصبی محیطی و مرکزی وجود دارند.
مورد سوم: دندریت‌ها با کمک پمپ سدیم-پتاسیم و مصرف ATP اختلاف غلظت یون‌ها در دو سوی غشای خود را حفظ می‌نمایند.

(زیست‌شناسی ۲، تنظیم عصبی، صفحه‌های ۲ تا ۵ و ۹)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

آزمون 20 مهر

(فرهاد تندرو)

مایع مغزی- نخاعی فضای بین پرده‌ها را پر کرده است. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه ۱ و ۲) با توجه به شکل ۱۳ فصل ۱ درست است.
گزینه ۳) پرده‌های مننژ از جنس بافت پیوندی‌اند. بافت پیوندی از یاخته‌هایی تشکیل شده است که کلاژن و رشته‌های کشسان تولید می‌کنند.

(زیست‌شناسی ۲، تنظیم عصبی، صفحه ۹)

(زیست‌شناسی ۱، صفحه ۱۷)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

آزمون 20 مهر

۱۰۲-

(مهر راز مهبی)

ناقل‌های عصبی مربوط به سه سیناپس از چهار سیناپس تحریکی این انعکاس، در ماده خاکستری نخاع، خود را به یاخته پس سیناپسی می‌رسانند. بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) ریزکیسه‌های حاوی ناقلین عصبی، در جهت حرکت پیام عصبی حرکت می‌کنند.
(۲ و ۴) همه ناقل‌های عصبی، پتانسیل یاخته پس سیناپسی را تغییر می‌دهند.
این تغییر در سیناپس‌های تحریکی این انعکاس، می‌تواند با باز شدن کانال‌های دریچه‌دار سدیمی همراه باشد.

(زیست‌شناسی ۲، تنظیم عصبی، صفحه‌های ۳، ۵ تا ۸ و ۱۶)

۱

۲

۳

۴

آزمون 20 مهر

۱۰۳-

(فرهاد تندرؤ)

تحریک هر نقطه از بدن هیدر در همه سطح آن منتشر می‌شود. در مرجانیان مثل هیدر آب شیرین، کیسه گوارشی پر از مایعات، علاوه بر گوارش، وظیفه گردش مواد را نیز بر عهده دارد.

(زیست‌شناسی ۲، تنظیم عصبی، صفحه ۱۸)

(زیست‌شناسی ۱، صفحه‌های ۳۶ و ۷۶)

۱

۲

۳

۴

آزمون 20 مهر

۱۰۴-

(فرهاد تندرؤ)

یکی از اجزای سامانه لیمبیک هیپوکامپ است که در تشکیل حافظه و یادگیری نقش دارد. مواد اعتیادآور بیشتر بر بخشی از سامانه لیمبیک اثر می‌گذارند و موجب آزاد شدن ناقل‌های عصبی از جمله دوپامین می‌شوند که در فرد احساس لذت و سرخوشی ایجاد می‌کند.

(زیست‌شناسی ۲، تنظیم عصبی، صفحه‌های ۱۱ و ۱۲)

۱

۲

۳

۴

آزمون 20 مهر

۱۰۵-

(علی حسن پور)

بخش مشخص شده با علامت سوال، هیپوتالاموس می‌باشد که در زیر تالاموس قرار دارد و دمای بدن، تعداد ضربان قلب، فشار خون، تشنگی، گرسنگی و خواب را تنظیم می‌کند.

(زیست‌شناسی ۲، تنظیم عصبی، صفحه‌های ۱۱ و ۱۲)

۱

۲

۳

۴

آزمون 20 مهر

- ۱) پتانسیل عمل ایجاد شده در رشته عصبی آکسون از جسم یاخته‌ای دور می‌شود.
 ۲) گروهی از رشته‌های عصبی پیکری با مغز در ارتباط هستند.
 ۴) ناقل عصبی به فضای سیناپسی با صرف انرژی طی برون‌رانی آزاد می‌شود.
 (زیست‌شناسی ۲، تنظیم عصبی، صفحه‌های ۶ تا ۸، ۱۵ و ۱۶)

۴

۳

۲

۱

آزمون 20 مهر

۱۰۷-

(علی حسن‌پور)

برجستگی‌های چهارگانه بخشی از مغز میانی‌اند که در تشریح مغز گوسفند در عقب اپی‌فیز قرار دارند. بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) کیاسمای بینایی از سطح شکمی مغز و کرینه مخچه از سطح پشتی مغز قابل مشاهده می‌باشد.

۳) دو تالاموس با یک رابط به هم متصل‌اند و با کمترین فشار از هم جدا می‌شوند.

۴) در عقب تالاموس‌ها، بطن سوم قرار دارد، ولی شبکه‌های مویرگی که مایع مغزی - نخاعی را ترشح می‌کند درون بطن‌های ۱ و ۲ دیده می‌شوند.

(زیست‌شناسی ۲، تنظیم عصبی، صفحه‌های ۱۰، ۱۴ و ۱۵)

۴

۳

۲

۱

آزمون 20 مهر

۱۰۸-

(پوریا آیتی)

پس از ورود ناگهانی یون‌های سدیم به یاخته در پی باز شدن کانال‌های دریچه‌دار سدیمی، این کانال‌ها شروع به بسته شدن و کانال‌های پتاسیمی شروع به باز شدن می‌کنند. تشریح سایر گزینه‌ها:

۱) ممکن است پتانسیل عمل از جسم یاخته‌ای آغاز شود و سیناپس بین پایانه آکسونی یاخته پیش سیناپسی و جسم یاخته‌ای نوروپس سیناپسی تشکیل شده باشد.

۲ و ۴) پس از اثر ناقل عصبی بر یاخته پس سیناپسی، ممکن است یاخته پس-سیناپسی تحریک شود و یا مهار شود و نمی‌توان گفت همواره تحریک یا همواره مهار می‌شود.

(زیست‌شناسی ۲، تنظیم عصبی، صفحه‌های ۵ تا ۸ و ۱۶)

۴

۳

۲

۱

آزمون 20 مهر

(شهریار دانشی)

- بخش حرکتی دستگاه عصبی محیطی، فرمان هایی که توسط دستگاه عصبی مرکزی صادر شده را به اندام ها انتقال می دهد. بررسی سایر گزینه ها:
- (۲) در کنترل اعمال ارادی هم نقش دارد.
- (۳) بر کنترل اعمال اندام های بدن از جمله عضلات و غدد بدن نقش دارد.
- (۴) می تواند در تغییر ضربان قلب و فشار خون نقش داشته باشد.
- (زیست شناسی ۲، تنظیم عصبی، صفحه های ۱۶ و ۱۷)

۴

۳

۲

۱✓

آزمون 20 مهر

(مهم مهری روزهوانی)

- در رابطه با انعکاس های دستگاه عصبی هر چهار مورد صحیح می باشد. بررسی موارد:
- مورد اول) همه ی یاخته های زنده در غشای خود دارای کانال ها و پمپ های پروتئینی هستند و می توانند یون ها را در دو سوی غشای خود جابه جا کنند.
- مورد دوم) انعکاس ها پاسخ های سریع و غیرارادی هستند و برای پاسخ سریع نیازمند یاخته سازنده غلاف میلین هستیم.
- مورد سوم) انعکاس ها به کمک دستگاه عصبی پیکری یا خودمختار صورت می گیرند.
- مورد چهارم) همواره برای شروع انعکاس، نوعی نورون حسی پیام عصبی را به دستگاه عصبی مرکزی منتقل می کند.

(زیست شناسی ۲، تنظیم عصبی، صفحه های ۲، ۳، ۴، ۵، ۱۶ و ۱۷)

(زیست شناسی ۱، صفحه ۳۳)

۴✓

۳

۲

۱

آزمون 20 مهر