



آکادمی آنلاین تیزلاین

قوی ترین پلتفرم آموزشی تیزهوشان

برگزار کننده کلاس های آنلاین و حضوری تیزهوشان ✓

و المپیاد از پایه چهارم تا دوازدهم

آزمون های آنلاین و حضوری ✓

مشاوره تخصصی ✓

با اسکن QR کد روبرو
وارد صفحه اینستاگرام
آکادمی تیزلاین شو و از
محتواهای آموزشی
رایگان لذت ببر



برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیزلاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیزلاین کلیک کنید



زیست شناسی ۲ فصل ۱ گفتار یک بخش ۲

۱. یک سلول عصبی با نوعی سلول غیرعصبی ارتباط سیناپسی دارد. انرژی حاصل از ATP صرف کدام مورد نمی‌شود؟

- ۱) ساخت مولکول‌های ناقل عصبی
- ۲) اتصال ناقل عصبی به گیرنده‌ی ویژه‌اش
- ۳) برگرداندن غلظت یون‌های سدیم و پتاسیم به حالت آرامش
- ۴) آزادسازی ناقل عصبی به فضای سیناپسی

۲. کدام عبارت، درباره‌ی هر ناقل عصبی تحریک‌کننده‌ی ماهیچه‌های بدن انسان درست است؟

- ۱) پس از انتقال پیام، توسط آنزیم‌هایی تجزیه می‌گردد.
- ۲) در پایانه‌ی آکسون یاخته‌ی پیش‌سیناپسی تولید می‌گردد.
- ۳) به جایگاه ویژه‌ی خود در درون یاخته‌ی پس‌سیناپسی متصل می‌شود.
- ۴) از طریق تأثیر بر نوعی پروتئین کانالی، باعث باز شدن آن می‌گردد.

۳. در ارتباط با غلاف میلین، کدام عبارت نادرست است؟

- ۱) بر سطح خارجی آکسون و دندریت قرار می‌گیرد.
- ۲) توسط یک دسته از سلول‌های غیرعصبی ویژه ساخته می‌شود.
- ۳) باعث افزایش سرعت هدایت پیام عصبی در طول رشته عصبی می‌شود.
- ۴) سبب افزایش تماس غشای سلولی رشته عصبی، با محیط اطراف می‌شود.

۴. بخشی از هر نورون که پیام عصبی را از جسم سلولی دور می‌کند، بخشی از آن که پیام را به جسم سلولی نزدیک می‌کند،

- ۱) برخلاف - دارای انشعابات فراوان می‌باشد.
- ۲) مانند - توسط غلافی از جنس لیپید پوشانده شده است.
- ۳) مانند - واجد شبکه‌ی آندوپلاسمی گسترده و هسته می‌باشد.
- ۴) برخلاف - می‌تواند از طریق غشای خود به ریزکیسه‌های سیناپسی بپیوندد.

۵. کدام گزینه جمله‌ی زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟

«ناقل عصبی

- ۱) با ورود به یاخته‌ی پس سیناپسی، پتانسیل الکتریکی این یاخته را تغییر می‌دهد.
- ۲) باقی مانده در فضای سیناپسی به وسیله‌ی یاخته‌ی پس سیناپسی دوباره جذب می‌شود یا توسط آنزیم‌ها تجزیه شوند.
- ۳) از یاخته‌ی پس سیناپسی، اگر وسیله‌ی می‌شود تا یاخته‌ی بعدی را فعال یا مهار کند.
- ۴) قطعاً سبب تغییر در نفوذپذیری غشای یاخته‌ی پس سیناپسی به یون‌ها می‌شود.

زیست شناسی ۲ فصل ۱ گفتار یک بخش ۲

۶. در محل همهی سیناپس‌ها،

- ۱) ناقل‌های عصبی، سبب باز شدن کانال‌های یونی می‌شوند.
- ۲) تغییر پتانسیل الکتریکی، سبب فعال شدن سلول پس‌سیناپسی می‌شود.
- ۳) پیام یک نورون پیش‌سیناپسی به سلول پس‌سیناپسی هدایت می‌شود.
- ۴) ناقل‌های عصبی، به گیرنده‌های خود در غشای نورون پس‌سیناپسی متصل می‌شوند.

۷. کدام گزینه عبارت مقابل را به نادرستی کامل می‌کند؟

«می‌توان گفت ؛ قطعاً»

- ۱) جسم یاخته‌ای که در تشکیل سیناپس شرکت می‌کند - مربوط به یاخته‌ی پس‌سیناپسی است.
- ۲) یاخته‌ای که در جذب ناقل موجود در فضای سیناپسی نقش دارد - با آگزوسیتوز خارج می‌شود.
- ۳) ارتباطی که بین یاخته‌های بافت عصبی مغز برقرار می‌شود - از طریق ایجاد همایه صورت می‌گیرد.
- ۴) ناقل عصبی که از یاخته‌ی پیش‌سیناپسی خارج می‌شود - پتانسیل الکتریکی یاخته‌ی پس‌سیناپسی را تغییر می‌دهد.

۸. کدام یک جمله‌ی مقابل را به نادرستی تکمیل می‌کند؟

"با رسیدن پتانسیل عمل به پایانه‌ی آکسون"

- ۱) می‌توان گفت نوعی از محصول تنفس یاخته‌ای در سلول کم می‌شود.
- ۲) غشای ریزکیسه با سلول پیش‌سیناپسی ادغام می‌شود.
- ۳) کانال‌های یونی در سلول پیش‌سیناپسی باز نمی‌شوند.
- ۴) ناقل‌های عصبی به درون مایع بین بافتی آزاد می‌شوند.

۹. چند مورد از عبارت‌های زیر درست است؟

- الف) هدایت پیام عصبی در هر رشته‌ی عصبی میلین‌دار از رشته‌های بدون میلین سریع‌تر است.
- ب) هر بخشی از یک یاخته‌ی عصبی که در انتقال پیام عصبی نقش دارد، حداکثر توسط یک یاخته‌ی پشتیبان عایق می‌شود.
- ج) هر یاخته‌ی پشتیبان در دستگاه عصبی می‌تواند بر حفظ هم‌ایستایی مایع اطراف یاخته‌های عصبی نقش داشته باشد.

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) صفر

۱۰. یاخته‌های عصبی حسی می‌توانند یاخته‌های عصبی حرکتی

- ۱) برخلاف - در سیناپس بین دو نورون، فقط یاخته‌ی پیش‌سیناپس باشند.
- ۲) همانند - با یاخته‌های عصبی عایق شوند.
- ۳) برخلاف - با پایانه‌ی آکسون یاخته‌ی عصبی رابط، همایه ایجاد کنند.
- ۴) برخلاف - پیام عصبی را از جسم یاخته‌ای به سوی پایانه‌ی آکسون هدایت کنند.

زیست شناسی ۲ فصل ۱ گفتار یک بخش ۲

۱۱. در یک سیناپس

- ۱) با عبور ناقل‌های عصبی از کانال‌های سدیمی، نوروپس سیناپسی تحریک می‌شود.
- ۲) گیرنده‌ی ناقل‌های عصبی می‌توانند بخشی از کانال‌های دریچه‌دار باشند.
- ۳) یک ناقل عصبی همیشه پتانسیل الکتریکی سلول پس‌سیناپسی را افزایش می‌دهد.
- ۴) هر وزیکول متصل به غشای پایانه‌ی آکسون چند نوع ناقل عصبی آزاد می‌کنند.

۱۲. چند مورد از عبارات جمله زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟

- در سیناپس‌ها و هنگام انتقال پیام عصبی ممکن است
- الف) بعضی یون‌ها از فضای بین یاخته‌ای وارد سیتوپلاسم شوند.
- ب) بعضی یون‌ها از سیتوپلاسم وارد فضای بین‌یاخته‌ای می‌شوند.
- ج) ماده‌ای از مایع بین یاخته‌ای وارد سلول پیش‌سیناپسی شود.
- د) ناقل عصبی از فضای بین یاخته‌ای وارد یاخته پس‌سیناپسی شود.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۱۳. کدام یک از موارد زیر به نادرستی بیان شده است؟

- ۱) هنگام هدایت پیام عصبی در طول یک دندریت، کانال‌های دریچه‌دار با فاصله زمانی باز می‌شوند.
- ۲) همواره میزان غلظت یون سدیم در خارج یک سلول، بیشتر از غلظت همان یون در داخل سلول است.
- ۳) در پی اتصال ناقل‌های عصبی به گیرنده، به‌طور حتم پتانسیل الکتریکی سلول پس‌سیناپسی تغییر می‌کند.
- ۴) در حالتی که پمپ سدیم - پتاسیم در حال فعالیت است، قطعاً شیب غلظت یون‌ها ثابت باقی نمی‌ماند.

۱۴. فضای سیناپسی بین پایانه‌ی آکسونی نوروپس با می‌تواند پدید آید.

- ۱) حرکتی - تارماهیچه‌ای
- ۲) حسی - تارماهیچه‌ای
- ۳) حسی - غده برون ریز
- ۴) رابط - نوروپس حسی

۱۵. هر یک از یاخته‌های بافت عصبی مغز انسان که دارای چندین رشته حامل پیام به جسم یاخته‌ای است؛

.....

- ۱) در اعصاب مرتبط با نخاع قابل مشاهده است.
- ۲) دندریتهایی کوتاه‌تر از آکسون خود دارد.
- ۳) در اثر ابتلا به مالتیپل اسکلروزیس دچار اختلال در عملکرد می‌شود.
- ۴) پیام‌ها را از بخش مرکزی دستگاه عصبی به سوی اندام‌ها می‌برد.

زیست شناسی ۲ فصل ۱ گفتار یک بخش ۲

پاسخنامه کلیدی

۱ . ۲	۴ . ۴	۷ . ۳	۱۰ . ۱	۱۳ . ۴
۲ . ۴	۵ . ۴	۸ . ۳	۱۱ . ۲	۱۴ . ۱
۳ . ۴	۶ . ۱	۹ . ۱	۱۲ . ۱	۱۵ . ۲

< آکادمی آموزشی تیزلاین >

تقویم آموزشی آکادمی تیزلاین

سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰

#تیزلاینی_شو

ترم دو
دوره
سالانه

آغاز ثبت نام: ۱ دی

شروع دوره: ۱ بهمن

پایان دوره: ۲۵ اردیبهشت

۱۵ جلسه

ترم یک
دوره
سالانه

آغاز ثبت نام: ۱ شهریور

شروع دوره: ۱۰ مهر

پایان دوره: ۱۸ دی

۱۵ جلسه

ترم
تابستان

آغاز ثبت نام: ۱۰ خرداد

شروع دوره: ۱۲ تیر

پایان دوره: ۲۰ شهریور

۱۰ جلسه

آنلاین تخصص ماست

کلاس ، آزمون ، مشاوره ، تکلیف

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین www.Tizline.ir

آزمون های هماهنگ از ۲۵ مهر تا ۱۱ اردیبهشت

با حضور اساتید برگزیده ی کشوری تیزهوشان و کنکور

@mathmovie6

@Tizline.ir



www.Tizline.ir



@tizline



۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲



۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴



۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵

مجری همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور