

آزمون فصل اول زیست یازدهم

۱- کدام عبارت، درباره هر ناقل عصبی تحریک کننده ماهیچه های بدن انسان درست است؟

- (۱) پس از انتقال پیام، توسط آنزیم هایی تجزیه می گردد.
(۲) در پایانه اکسون یاخته پیش سیناپسی تولید می گردد.
(۳) به جایگاه ویژه خود در درون یاخته پس سیناپسی متصل می شود.
(۴) از طریق تأثیر بر نوعی پروتئین کانالی، باعث باز شدن آن می گردد.

۲- کدام عبارت، در مورد بخشی از مغز انسان که در ترشح بزاق و اشک نقش دارد، درست است؟

- (۱) دارای شبکه مویرگی ترشح کننده مایع م غزی - نخاعی است.
(۲) یکی از اجزای سامانه کنارهای لیمبیک محسوب می شود.
(۳) در مجاورت مرکز انعکاس های عطسه و سرفه قرار دارد.
(۴) حاوی برجستگی های چهارگانه مغزی است.

۳- کدام عبارت، در مورد بخشی از مغز انسان، که گرسنگی و خواب را تنظیم می کند، صحیح است؟

- (۱) در فعالیت شنوایی و بینایی و حرکت نقش اساسی دارد.
(۲) یکی از اجزای اسبک مغز (هیپوکامپ) محسوب می شود.
(۳) در مجاورت محل تقویت اطلاعات حسی قرار دارد.
(۴) مرکز انعکاس های عطسه و سرفه است.

۴- چند مورد عبارت زیر را به طور مناسب کامل می کند؟

« در انسان، انجام عضلات بدن، متأثر از بخش دستگاه عصبی محیطی است و این بخش در تنظیم ترشح غدد فاقد نقش است »

- (الف) همه حرکات ارادی - پیکری
(ب) همه حرکات غیرارادی - خودمختار
(ج) فقط بعضی از حرکات ارادی - خودمختار
(د) فقط بعضی از حرکات غیرارادی - پیکری
- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۱ (۴) ۴

۵- در هنگام بالا رفتن نمودار پتانسیل عمل، نزدیک به قله ی نمودار، غلظت سدیم در سلول کمتر است و ابتدا کانال های دریچه دار

- (۱) داخل - سدیمی بسته می شوند.
(۲) خارج - سدیمی بسته می شوند.
(۳) داخل - پتاسیمی بسته می شوند.
(۴) داخل - پتاسیمی بسته می مانند.

۶- کدام عبارت در مورد پتانسیل عمل ایجاد شده در غشای نورون صحیح است؟

- (۱) در پایان پتانسیل عمل، کانال های دریچه دار پتاسیمی باز می شوند.
(۲) بعد از پایان پتانسیل عمل، تراکم پتاسیم داخل سلول شدیداً کاهش می یابد.
(۳) در پی بسته شدن کانال های دریچه دار سدیمی، پتانسیل درون سلول نسبت به خارج منفی می شود.
(۴) با نزدیک شدن پتانسیل عمل از ۰ به +۳۰ کانال های دریچه دار پتاسیمی بسته می شوند.

۷- بخشی از هر نورون که پیام عصبی را از جسم سلولی دور می کند، بخشی از آن که پیام را به جسم سلولی نزدیک می کند،

- (۱) برخلاف - می تواند از طریق غشای خود به ریزکیسه های سیناپسی بپیوندد.
(۲) برخلاف - دارای انشعابات فراوان
(۳) مانند - واجد شبکه آندوپلاسمی گسترده و هسته می باشد.
(۴) مانند - توسط غلافی از لیپید پوشیده شده است.
- ۸- با فرض اینکه در انسان، تراکم یون k^+ داخل سلول شدیداً کاهش یابد و سدیم درون سلول انباشته گردد در برقراری پتانسیل آرامش اثر سوء دارد.

- (۱) فعالیت پمپ سدیم - پتاسیم
(۲) باز شدن کانال های دریچه دار پتاسیمی
(۳) بسته شدن کانال های دریچه دار سدیمی
(۴) فعالیت پروتئین هیدرولیز کننده ATP در غشا

۹- اگر در حالت پتانسیل آرامش در یک نورون کانال های دریچه دار k^+ را باز کنیم کدام مورد انتظار است؟

- (۱) ورود پتاسیم به سلول
(۲) کم شدن تحریک پذیری نورون

۱۰- به طور معمول چند مورد، در ارتباط با یک یاخته عصبی فاقد میلین انسان صحیح است؟ (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

(الف) ایجاد پتانسیل عمل در هر نقطه از رشته عصبی به تولید پتانسیل عمل در نقطه مجاورش وابسته است.

(ب) سرعت هدایت پیام عصبی در بین هر دو نقطه متوالی یک رشته عصبی (با قطر یکنواخت)، مقدار ثابتی است

(ج) در زمانی که اختلاف پتانسیل دو سوی غشا به بیشترین حد خود می رسد، فقط یک نوع یون از غشا می گذرد.

(د) با بسته شدن هر دو نوع کانال دریچه دار یونی، مقدار اختلاف پتانسیل دو سوی غشا بدون تغییر خواهد ماند.

۱۱- در کدام یک، طناب عصبی فاقد جسم سلولی است؟ (۱) زنبور (۲) انسان (۳) هیدر (۴) پلاناریا

۱۲- نمودار اختلاف پتانسیل، عدد ۲۰ میلی ولت را نشان می دهد. در این لحظه چند مورد زیر می تواند به درستی بیان شده باشد؟

(الف) کانال دریچه دار سدیمی بسته است.

(ب) کانال دریچه دار پتاسیمی باز است.

(ج) غلظت سدیم درون نورون نسبت به بیرون آن بیشتر است.

(د) یون پتاسیم و یون سدیم هر دو از سلول خارج می شوند.

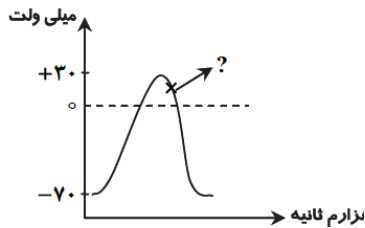
(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۳- چند مورد درباره ناقل های عصبی درست است؟

(الف) فقط سبب انتقال پیام عصبی بین نورون ها می شوند. (ب) با روش درون بری وارد یاخته پس سیناپسی می شوند و اثر خود را اعمال می کنند.

(ج) همراه با تولید ADP به فضای سیناپسی آزاد می شوند. (د) روش آزاد شدن آنها در فضای سیناپسی، سطح غشای سیتوپلاسمی را افزایش می دهد.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴



۱۴- در نقطه مشخص شده،

(۱) کانال دریچه دار سدیمی باز است.

(۲) پتاسیم به سلول وارد نمی شود.

(۳) یاخته عصبی، انرژی مصرف نمی کند.

(۴) سدیم از سلول خارج می شود.

۱۵- دو اتفاق آخر در انتقال پیام عصبی در همه سیناپس ها کدام است؟

(الف) اتصال انتقال دهنده عصبی به گیرنده اش

(ب) ورود انتقال دهنده ی عصبی به سلول پس سیناپسی

(ج) تغییر پتانسیل غشا در سلول پس سیناپسی

(د) آگزوسیتوز انتقال دهنده های عصبی

ه- باز شدن کانال دریچه دار سدیمی در سلول پس سیناپسی

(۱) د - ه (۲) الف - ج (۳) ب - د (۴) الف - د

۱۶- تنظیم کدام موارد زیر از نقش های مشترک بصل النخاع و هیپوتالاموس است؟

(۱) ضربان قلب - فشار خون (۲) تنفس - ضربان قلب (۳) دمای بدن - فشار خون (۴) تنفس - دمای بدن

۱۷- زمانی که یاخته عصبی در حالت قرار دارد می تواند رخ دهد.

(۱) آرامش - خروج پتاسیم از آن با صرف ATP

(۲) آرامش - ورود پتاسیم به آن بدون صرف ATP

(۳) پتانسیل عمل - ورود سدیم به آن بدون صرف ATP

(۴) پتانسیل عمل - خروج ریز کیسه ها از آن با صرف ATP

۱۸- در حالت پتانسیل عمل، چند مورد سدیم را بر اساس شیب غلظت جابه جا می کند؟

(الف) پمپ سدیم - پتاسیم (ب) کانال های دریچه دار سدیمی (ج) کانال های همیشه باز سدیمی (د) کانال های همیشه باز پتاسیمی

(۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۳ (۴) ۱

۱۹- لوب های بویایی مغز آدمی به طور مستقیم به قسمتی مرتبط می شوند که

(۱) مرکز تنظیم تشنگی است.

(۲) در تشکیل حافظه و یادگیری موثر است.

(۳) فرآیندهای تنفس را تنظیم می کند.

(۴) اغلب پیام های حسی در آنجا پردازش اولیه می شود.

۲۰- در مسیر انعکاس عقب کشیدن دست پس از برخورد با جسم داغ، یاخته عصبی که با ماهیچه می سر بازو ارتباط مستقیم دارد...

(۱) دو - با هدایت و انتقال پیام عصبی صادره از مغز موجب انقباض ماهیچه می شود.

(۲) سه - پیام عصبی را به صورت جهشی از جسم یاخته ای به پایانه ی آسه هدایت می کند.

(۳) سه - ریز کیسه های مهاری مترشح از نورون حسی را در ماده خاکستری نخاع دریافت می کند.

(۴) دو - در پی افزایش سطح غشای پایانه آسه، موجب تغییر نفوذپذیری غشای یاخته ی ماهیچه ای نسبت به یون ها می شود.

پاسخنامه زیست یازدهم فصل ۱

پاسخ	شماره سؤال
۴	۱
۳	۲
۳	۳
۱	۴
۴	۵
۳	۶
۱	۷
۲	۸
۲	۹
۱	۱۰
۴	۱۱
۳	۱۲
۲	۱۳
۴	۱۴
۲	۱۵
۱	۱۶
۳	۱۷
۱	۱۸
۲	۱۹
۴	۲۰

Jafar.Pourakrami@gmail.com