

سوالات تشریحی پایه یازدهم

تهیه و تدوین: سید ستار باویر

فصل اول

- (۱) انواع یاخته های بافت عصبی را نام ببرید.
- (۲) برای یاخته های غیر عصبی مغز و نخاع چهار نقش یا وظیفه را ذکر کنید.
- (۳) با توجه به حالت آرامش در یاخته های عصبی به سوالات زیر پاسخ دهید.
 - الف) یون های سدیم چگونه و به چه روشی وارد نورون می شوند؟
 - ب) وضعیت بارهای درون نورون نسبت به بیرون چگونه است؟
 - ج) اختلاف پتانسیل دو سوی غشاء نورون چقدر است؟
- (۴) در باره پمپ سدیم-پتاسیم به سوالات زیر پاسخ دهید.
 - الف) چند نوع یون را جابجا می کند؟
 - ب) چند نوع بار الکتریکی را منتقل می کند؟
 - ج) چه نقشی در اختلاف پتانسیل آرامش غشاء دارد؟
 - د) به ازاء مصرف هر ATP ، چند یون سدیم را خارج می کند؟
 - ه) صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید.
 - الف) مسیر پیام عصبی در نورون یک جهت است.
 - ب) غلظت سدیم در یک نورون در بخش بالارو پتانسیل عمل از بیرون آن بیشتر است.
 - ج) در هرمنحنی پتانسیل عمل نورون، پتانسیل غشاء چهار بار از عدد ۲۰ عبور می کند.
 - د) فعالیت پمپ سدیم-پتاسیم بعد از بسته شدن کانال های دریچه دار سدیمی بیشتر می شود.
- (۶) در جای خالی عبارت مناسب را قرار دهید.
 - الف) هدایت پیام عصبی در رشته های عصبی کندتر از است.
 - ب) انتقال پیام عصبی در محل صورت می گیرد
 - ج) تحریکی یا مهارى بودن سیناپس ها به نوع بستگی دارد.

د) سیناپس نوروں به همواره از نوع تحریکی است.

۷) در باره مکانیسم انتقال پیام عصبی پاسخ دهید.

الف) ناقل عصبی از کدام یاخته ترشح می شود؟

ب) ناقل عصبی وارد کدام یاخته نمی شود؟

ج) ناقل عصبی چه تاثیری بر یاخته پس سیناپسی دارد؟

د) ناقل عصبی پس از اتصال به گیرنده اختصاصی سبب چه تغییری در غشاء یاخته پس سیناپسی می شود؟

۸) پاسخ کوتاه داده شود.

الف) پیام عصبی از کدام بخش ها وارد نوروں می شود؟

ب) کدام نوروں ها چندین دندريت دارند؟

ج) کدام نوروں ها دندريت بلند دارند؟

د) کدام نوروںها ممکن است فاقد غلاف ميلين باشند؟

۹) چرا در حالت آرامش بيرون نوروں نسبت به داخل مثبت است؟

۱۰) اصطلاحات زیر را تعريف كنيد.

الف) نوروں رابط

ب) انعكاس

ج) سد خونی - مغزی

د) پتانسیل عمل

۱۱) کدام بخش های مغز:

الف) در یادگیری نقش دارند؟

ب) در اعمال حرکتی نقش دارند؟

ج) در پردازش پیام های حسی نقش دارند؟

د) در افزایش ضربان های قلب نقش دارند؟

ر) در انجام عمل تنفس نقش دارند؟

۱۲) هر یک از بخش های ذکر شده زیر متعلق به کدام بخش مغز هستند؟

الف) هیپوکامپ (اسبک مغزی)

ب) برجستگی های چهارگانه

ج) کرמینه

د) مرکز پردازش نهایی پیام های حس بینایی

۱۳) محل دقیق هر کدام از بخش های مشخص شده زیر را بنویسید.

الف) اجسام مخطط

ب) بطن چهارم مغزی

ج) ایی فیز

د) شبکه های مویرگی ترشح کننده مایع مغزی- نخاعی

۱۴) با توجه به ساختار و عملکرد نخاع پاسخ دهید.

الف) چگونه تشخیص بخش پشتی از شکمی

ب) برای آن دو نقش یا وظیفه را ذکر کنید.

ج) ریشه پشتی عصب نخاعی چه مشخصه ظاهری دارد؟

د) در اعصاب نخاعی کدام نورونها وجود ندارد؟

۱۵) دستگاه عصبی محیطی:

الف) چند بخش اصلی دارد؟

ب) چند جفت عصب دارد؟

ج) اعصاب خودمختار به کدام بخش آن تعلق دارند؟

د) کدام بخش آن همواره فعال است؟

۱۶) به سوالات زیر پاسخ دهید

الف- بزرگ ترین رابط مغزی چه نام دارد؟

ب) بالاترین بخش ساقه مغز چه نام دارد؟

ج) بزرگ ترین لوب مخ چه نام دارد؟

د) نام دیگر لوب بویایی چیست؟

۱۷) با توجه به متن کتاب درسی پاسخ دهید.

الف) مصرف کوکائین به کدام بخش مغز آسیب بیشتری وارد می کند؟

ب) مواد روانگردان با تاثیر بر کدام بخش مغز سبب ترشح دوپامین می شوند؟

ج) مصرف طولانی مدت الکل با کدام بیماری ها ارتباط مستقیم دارد؟

د) اعتیاد ابتدا وابستگی روحی ایجاد می کند، یا جسمی؟

۱۸) با توجه به انعکاس عقب کشیدن دست پس از برخورد به جسم داغ، پاسخ دهید.

الف) چرا این پاسخ سریع است؟

ب) چند سیناپس تحریکی در آن دخالت دارد؟

ج) پتانسیل غشاء چند نورون تغییر می کند؟

د) کدام نوع گیرنده های حسی تحریک می شوند؟

۱۹) مکانیسم های دفاع از مغز و نخاع را نام ببرید.

۲۰) الف- نوع سیستم عصبی در هیدر

ب) بخش های تشکیل دهنده دستگاه عصبی مرکزی در پلاناریا

ج) نوع طناب عصبی در ملخ