

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>کدام یک از جملات زیر درست و کدام یک نادرست است؟</p> <p>الف) نوروگلیاها در حفظ مقدار طبیعی یون های مایع اطراف سلول های عصبی نقش دارند.</p> <p>ب) در حالت آرامش، مقدار یون های سدیم در بیرون غشا یاخته های عصبی زنده از داخل آن بیشتر است.</p> <p>ج) در پایان پتانسیل عمل، شیب غلظت یون های سدیم و پتاسیم در دو سوی غشای یاخته، با حالت آرامش تفاوت دارد.</p> <p>د) هر نیمکره کارهای اختصاصی نیز دارد؛ مثلاً نیمکره راست در مهارت های هنری تخصص یافته است.</p> <p>ه) یاخته های عصبی با یاخته های ماهیچه ای نیز سیناپس دارند و با ارسال پیام موجب انقباض آنها میشوند.</p> <p>و) ساده ترین ساختار عصبی، شبکه عصبی در اسفنج ها است.</p>	۱/۵
۲	<p>جای خالی را با کلمه مناسب پر کنید:</p> <p>الف) جسم یاخته ای محل قرار گرفتن هسته و انجام یاخته های عصبی است.</p> <p>ب) از راه یون های پتاسیم، خارج و یون های سدیم به درون یاخته عصبی وارد می شوند.</p> <p>ج) یاخته های پشتیبان، داربست هایی را برای استقرار یاخته های عصبی ایجاد می کنند؛ آنها در دفاع از یاخته های عصبی و حفظ مایع اطراف آنها نیز نقش دارند.</p> <p>د) وقتی پتانسیل عمل در یک نقطه از یاخته عصبی ایجاد می شود، نقطه به نقطه پیش می رود تا به انتهای رشته عصبی برسد. این جریان را می نامند.</p> <p>ه) ناقل عصبی در جسم یاخته های عصبی ساخته و درون ذخیره می شود.</p> <p>و) ناقل عصبی پس از رسیدن به غشای یاخته پس سیناپسی، به پروتئینی به نام متصل می شود.</p> <p>ز) بصل النخاع تنفس، فشار خون و زنش قلب را تنظیم می کند و مرکز انعکاس هایی مانند، بلع و است.</p> <p>ح) مواد اعتیاد آور بر بخش هایی از قشر مخ تأثیر می گذارند و توانایی قضاوت، تصمیم گیری و فرد را کاهش می دهند.</p>	۲/۵
۳	<p>سوالات چهار گزینه ای - لطفاً گزینه صحیح را انتخاب کرده و علامت بزنید:</p> <p>الف) برای بروز همهء انعکاس های بدن انسان، کدام مورد نقش موثری دارد؟</p> <p>1- یادگیری و تجربه 2- سلول های نوروگلیا 3- دستگاه عصبی خود مختار 4- مرکز اصلی پردازش اطلاعات حسی بدن</p> <p>ب) چند مورد جمله ی زیر را به طور درستی تکمیل می کند؟</p> <p>(هنگام تشریح مغز گوسفند، در حالتی که لوبهای بویایی به سمت بالا قرار دارند می باشد.)</p> <p>الف - درخت زندگی در بالای بطن 1 و 2 ب - اپیفیز در پایین اجسام مخطط ج - بطن 4 درون نیمکره های مخ د - کیاسمای بینایی در بالای پایک های مغزی</p> <p>1- یک مورد 2- دو مورد 3- سه مورد 4- چهار مورد</p>	۲

ج) 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

1- برخلاف - دارای انشعابات فراوان می باشد.

2- مانند - توسط غلافی از جنس لیپید پوشانده شده است.

3- مانند - واجد شبکه آندوپلاسمی گسترده و هسته می باشد.

4- برخلاف - می تواند از طریق غشای خود به وزیکول های سیناپسی بپیوندد

د) کدام عبارت در مورد پتانسیل عمل ایجاد شده در غشاء یک نورون حسی، صحیح است؟

1- در ابتدای پتانسیل عمل، کانال های دریچه دار پتاسیمی باز می شوند.

2- بعد از پایان پتانسیل عمل، تراکم پتاسیم داخل سلول شدیداً کاهش خواهد یافت .

3- با نزدیک شدن پتانسیل عمل از صفر به $+40$ کانال های دریچه دار پتاسیمی بسته می شوند.

4- در پی بسته شدن کانال های دریچه دار سدیمی، پتانسیل درون سلول نسبت به خارج منفی می شود.

ه) کدام نادرست است؟

با فرض صدمه دیدن مخچه در انسان

1- تصحیح بعضی فعالیت های حرکتی در فرد غیرممکن می گردد.

2- همه ی اعمال بدن غیرماهرانه و غیردقیق انجام می شود.

3- فرد از پیشبینی فاصله ی خود با موانع ناتوان می گردد.

4- اختلالی در دریافت پیام های ارسالی به پشت ساقه مغز ایجاد می شود.

و) چند مورد از موارد نام برده می تواند جمله ی زیر را تکمیل نماید؟

به طور معمول، انتقال دهنده های عصبی

الف - در مقایسه با هورمون ها، مسافت کوتاه تری را در خون طی می کنند.

ب - در پاسخ به محرک های متفاوتی ساخته و آزاد می شوند.

ج - پاسخ های سریع و کوتاه مدتی را سبب می شوند.

د - متنوع می باشند و در هماهنگ کردن فعالیت های بدن نقش دارند.

1- یک مورد 2- دو مورد 3- سه مورد 4- چهار مورد

ز) کدام فاقد گره ی عصبی است؟

1- زنبور 2- پلاناریا 3- ملخ 4- هیدر

ح) با فرض اینکه در انسان تراکم یون پتاسیم داخل نورون شدیداً کاهش یافته و سدیم درون سلول

انباشته گردد در برقراری پتانسیل آرامش اثر سوء دارد .

1- فعالیت پمپ سدیم - پتاسیم 2- باز شدن کانال های دریچه دار پتاسیمی

3- بسته شدن کانال های دریچه دار پتاسیمی 4- فعالیت پروتئین هیدرولیز کننده ی ATP در غشا

۲

اصطلاحات زیر را تعریف کنید:

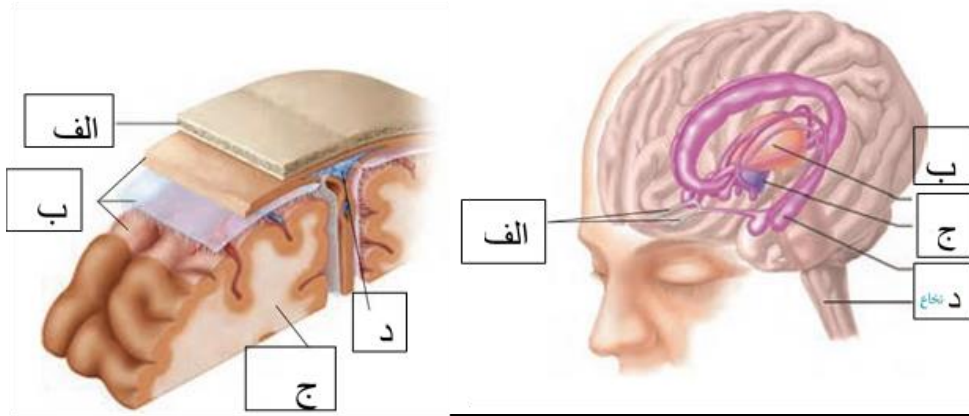
الف) پتانسیل عمل:

ب) پیام عصبی:

ج) نورون پس سیناپسی:

د) سد خونی-مغزی:

۴



الف	ب	الف	ب
ج	د	ج	د

وظایف هر یک از قسمت های نام برده شده زیر در مغز را بنویسید؟

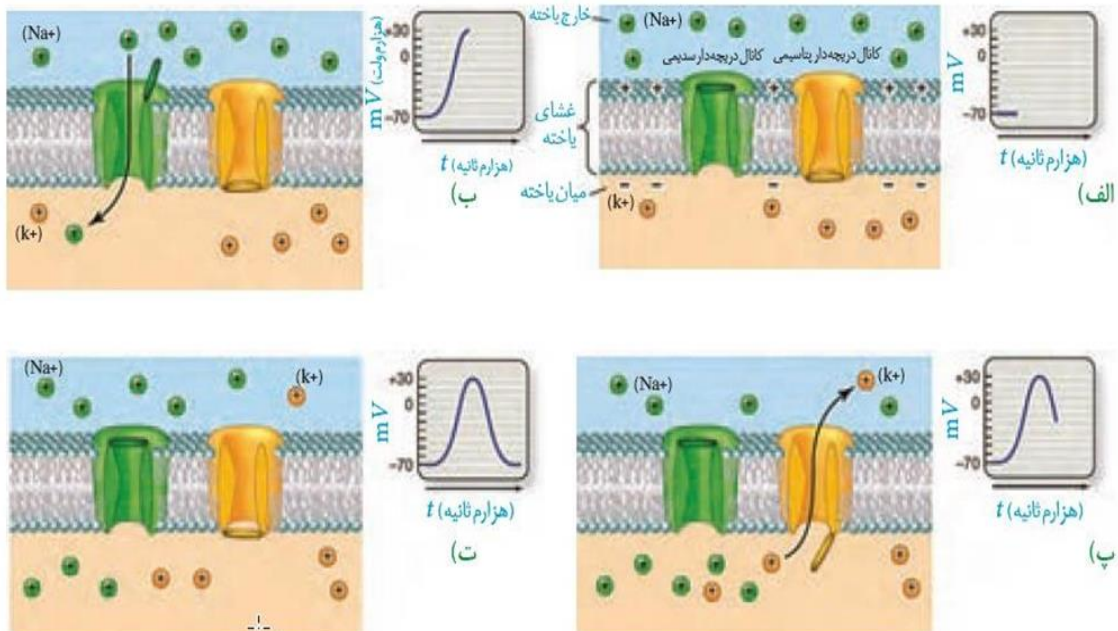
الف) پل معزی:

ب) مخچه:

ج) هیپو کامپ:

د) هیپوتالاموس:

وضعیت کانال های غشا یاخته عصبی را در ۴ مرحله شکل زیر مقایسه کنید؟



۲	<p>۸ در رابطه با تشریح مغز به پرسش های زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) رباط سه گوش در کجا دیده می شود؟</p> <p>ب) اجسام مخطط در کجای مغز قرار دارند؟</p> <p>ج) در عقب تالاموس ها، و در لبه پایین آنها، به ترتیب چه بخشی را می توان مشاهده کرد؟</p> <p>د) درخت زندگی در چه هنگامی قابل مشاهده است؟</p>
۴	<p>۹ به پرسش های زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) در چه مناطقی از یک نورون میلین دار، غشا با مایع اطراف آن در تماس است؟</p> <p>ب) نقش میلین در رشته های عصبی میلین دار چیست؟</p> <p>ج) خواص ویژه دستگاه عصبی را نام ببرید؟</p> <p>د) اثر فعالیت پمپ سدیم-پتاسیم بر غلظت یون پتاسیم درون نورون را بنویسید؟</p> <p>ه) انتقال دهنده اصلی در ماهیچه های آدمی چه ماده ای است؟ (و) اعتیاد را تعریف کنید؟</p> <p>ز) چه بخشی از دستگاه عصبی مرکزی، هیپوتالاموس و تالاموس را به قشر مخ متصل می کند؟</p> <p>ح) بالای پل مغزی چه بخشی از مغز وجود دارد؟ (ط) نقش ریشه های پشتی نخاع را بنویسید؟</p> <p>ی) جسم سلولی نورون های حرکتی نخاع در کجا قرار دارد؟</p> <p>م) دستگاه عصبی محیطی شامل چند جفت عصب نخاعی و چند جفت عصب مغزی است؟</p>