



بارم	سوالات	ردیف
۲.۲۵	<p>صحيح يا غلط بودن عبارات زیر را تعیین کنید:</p> <p>الف) یاخته های پشتیبان در حفظ هم ایستایی مایع اطراف یاخته های عصبی نقش دارند.</p> <p>ب) یاخته های عصبی رابط فقط در دستگاه عصبی مرکزی وجود دارند.</p> <p>ج) در یاخته عصبی در پتانسیل آرامش بر خلاف پتانسیل عمل مقدار یون پتاسیم داخل سلول از خارج آن بیشتر است.</p> <p>د) عدسی چشم دارای سلول های زنده است که نیازمند اکسیژن و مواد غذایی هستند.</p> <p>ه) مجرای گوش توسط موهای کرک مانند محافظت میشود.</p> <p>و) از وظایف استخوان های بدن تولید نوعی بافت پیوندی است.</p> <p>ز) بعضی از ماهیچه های اسکلتی بدن فقط به صورت غیر ارادی منقبض میشوند.</p> <p>ح) هیپوفیز پسین با تولید ضد ادراری در حفظ هم ایستایی شرکت میکند.</p> <p>ط) کافی نبودن میزان ید در غذای مصرفی باعث فعالیت بیشتر هیپوفیز پیشین میشود.</p>	۱
۴	<p>جاهای خالی با کلمات مناسب پر کنید:</p> <p>الف) در اختلاف پتانسیل <math>+30</math> یون سدیم از راه ..... از سلول خارج و از راه ..... به سلول عصبی وارد میشود.</p> <p>ب) پردازش اولیه ..... پیام های حسی در تالاموس و پردازش نهایی همه ی آنها در ..... انجام میشود.</p> <p>ج) عمقی ترین گیرنده پوستی گیرنده ..... است که درون لایه ای از جنس ..... قرار گرفته است.</p> <p>د) اعصاب سمپاتیک با اثر بر ماهیچه های صاف ..... باعث ..... مردمک میشود.</p> <p>ه) استخوان نیم لگن از نوع ..... است که مفصل آن با استخوان ..... از نوع متحرک است.</p> <p>و) برای به استراحت در آمدن ماهیچه ها غظلت یون ..... باید با جا به جایی به روش ..... در شبکه اندوپلاسمی زیاد شود.</p> <p>ز) گیرنده هورمون رشد در سلول های ..... و گیرنده هورمون آزاد کننده در ..... قرار دارد.</p> <p>ح) مقدار گلوکز خون میتواند در اثر فعالیت غده های ..... و ..... کاهش یابد.</p>	۲
۴.۵	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید:</p> <p>الف) سه مورد از عوامل محافظت کننده از مغز را نام ببرید؟ (۰.۷۵)</p> <p>ب) در ساختار چشم چه بخشی هایی در همگرایی نور ورودی تاثیر گذار است؟ (۱)</p> <p>ج) در سر انسان گیرنده های مژک دار در چه بخشی هایی قرار دارد؟ (۰.۷۵)</p> <p>د) دو مورد از عوامل کاهنده تراکم استخوان ها را نام ببرید؟ (۰.۵)</p> <p>ه) از ماهیچه های اسکلتی که به استخوان متصل نیستند دو مورد نام ببرید؟ (۰.۵)</p> <p>و) هیپوتالاموس به طور مستقیم روی فعالیت کدام غده ها اثر میگذارد؟ (۰.۵)</p> <p>ز) تنظیم مقدار کلسیم خوناب برعهده چه هورمون هایی است؟ (۰.۵)</p>	۳

ردی	سوالات	بارم
۴	چرا در حالت آرامش بار مثبت درون سلول عصبی از بیرون آن کمتر است؟	۱
۵	تغییرات چشم هنگام تطابق برای دیدن اجسام دور و نزدیک را مقایسه کنید؟	۱
۶	انتقال پیام عصبی چگونه صورت می گیرد؟	۱
۷	صدا چگونه به پیام عصبی تبدیل و شنیده میشود؟	۲
۸	چرا برای فعالیت طولانی مدت نیازمند تارهای ماهیچه ای کند بیشتری نسبت به تارهای تند هستیم؟	۱
۹	شخصی یکی از نزدیکانش را از دست داده است. وی پس از مدتی دچار سرماخوردگی شد و مشاهده شد فشار خونش نیز بالاتر از حد طبیعی است. به نظر شما علت این اتفاقات چیست؟	۱
۱۰	تنظیم بازخوردی منفی را با ذکر مثال شرح دهید؟	۱
۱۱	با توجه به شکل رو به رو به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) این وضعیت در چه اختلاف پتانسیلی قابل مشاهده است؟ ب) در این حالت جا به جایی یونسدیم به چه صورت است؟ ج) دو نمونه از هورمون هایی که این سلول می سازد را نام ببرید؟	۱.۲۵



درون یاخته

ردیف	پاسخنامه تشریحی	بارم
۱	الف) صحیح صحیح (ب) صحیح (ج) غلط (د) صحیح (ه) صحیح (و) صحیح (ز) غلط ح) غلط (ط) صحیح	۲.۲۵
۲	الف) پمپ سدیم پتاسیم (۰.۲۵) - کانال نشستی سدیمی (۰.۲۵) ج) فشار (۰.۲۵) - پیوندی (۰.۲۵) ه) پهن (۰.۲۵) - ران (۰.۲۵) ز) استخوانی (۰.۲۵) - هیپوفیز پیشین (۰.۲۵)	۴
۳	الف) ۱- استخوان جمجمه (۰.۲۵) ۲- ستون مهره ها (۰.۲۵) ۳- سد خونی - مغزی (۰.۲۵) ب) قرنیه (۰.۲۵) زلالیه (۰.۲۵) عدسی (۰.۲۵) زجاجیه (۰.۲۵) ج) در بینی (۰.۲۵) بخش حلزونی گوش (۰.۲۵) و بخش دهلیزی گوش (۰.۲۵) د) مصرف مشروبات الکلی (۰.۲۵) و مصرف نوشابه های گازدار (۰.۲۵) ه) بنداره خارجی مخرج (۰.۲۵) پلک (۰.۲۵) و) هیپوفیز پیشین (۰.۲۵) و هیپوفیز پسین (۰.۲۵) ز) کلسی تونین (۰.۲۵) و پاراتیروئیدی (۰.۲۵)	۴.۵
۴	زیرا نفوذپذیری غشا به یون پتاسیم بیشتر از یون سدیم است (۰.۵)؛ بنابراین تعداد پتاسیم های خروجی از یاخته عصبی بیشتر از سدیم های وارد شده به آن می باشد. (۰.۵)	۱
۵	برای دیدن اشیای دور ماهیچه جسم مژگانی منبض شده و عدسی ضخیم می شود (۰.۵)، درحالی که برای دیدن اشیای نزدیک این ماهیچه به حالت استراحت رفته و عدسی چشم باریک می شود. (۰.۵)	۱
۶	با رسیدن پیام عصبی به انتهای آکسون یاخته پیش سیناپسی (۰.۲۵)، ناقل های عصبی با روش برون رانی (۰.۲۵) در فضای سیناپسی آزاد شده (۰.۲۵) و به گیرنده پروتئینی در غشای سلول پس سیناپسی متصل می شود. (۰.۲۵)	۱
۷	صدا توسط لاله گوش و مجرای گوش جمع اورری و به پرده صماخ برخورد می کند. (۰.۲۵) پرده صماخ می لرزد (۰.۲۵) با لرزش این پرده استخوان های چکشی، سندان و رکابی می لرزند (۰.۲۵) با لرزش استخوان رکابی، دریچه بیضی مرتعش شده (۰.۲۵) و این ارتعاش به مایع درون بخش حلزون گوش منتقل می شود (۰.۲۵) سپس میاع ژلاتینی اطراف گیرنده های شنوایی خم شده (۰.۲۵) و در نهایت مژک های گیرنده های شنوایی خم شده (۰.۲۵) و پیام عصبی تولید می شود. (۰.۲۵)	۲
۸	زیرا تار های ماهیچه ای کند میوگلوبین بیشتر (۰.۲۵)، میتوکندری بیشتر (۰.۲۵) و مقاومت بیشتری (۰.۲۵) دارند. بنابراین برای حرکات استقامتی مناسب ترند. (۰.۲۵)	۱
۹	در این حالت بخش قشری غده فوق کلیه با ترشح کورتیزول موجب تجزیه پروتئین ها شده که باعث تضعیف سیستم ایمنی می شود. (۰.۵) همچنین با ترشح هورمون آلدوسترون، باز جذب سدیم از کلیه بیشتر شده و فشار خون بالا می رود. (۰.۵)	۱
۱۰	زمانی که میزان گلوکز خوناب زیاد بشود (۰.۲۵)، میزان ترشح انسولین بالا می رود (۰.۲۵) و باعث پایین آمدن گلوکز خوناب می شود. (۰.۲۵) این اتفاق باعث می شود تا تولید و ترشح انسولین کاهش یابد. (۰.۲۵)	۱
۱۱	الف) ۷۰- میلی ولت (۰.۲۵) ب) یون های سدیم از طریق پمپ از یاخته خارج می شوند (۰.۵) و از طریق کانال نشستی به آن وارد می شوند. (۰.۵) ج) آزاد کننده (۰.۲۵) و مهار کننده (۰.۲۵)	۱.۲۵
تعداد سوالات: ۱۱	با آرزوی موفقیت برای شما	جمع بارم: ۲۰.۰۰