


بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	نام درس: زیست شناسی (۲)	رشته: تجربی	پایه: یازدهم	کد کتاب: ۱۱۱۲۱۶
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۲۸	تعداد صفحه: ۴ صفحه	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۹:۰۰	
نام و امضاء دبیر: خانم عظیمی	نمره به عدد:	مهر و امضاء آموزشگاه:		
شماره صندلی:	نمره به حروف:			

ردیف	سؤال	بارم
۱	جای خالی هریک از جمله های زیر را با کلمه های مناسب تکمیل نمایید: الف) اسبک مغز یکی از اجزای ..... است که در تشکیل حافظه و یادگیری نقش دارد. ب) در برخی از ..... گیرنده های دمایی وجود دارد که به تغییرات دمای درون بدن حساس اند. ج) بافت استخوانی فشرده در طول استخوان ران، به صورت واحدهایی به نام ..... قرار گرفته است، د) غده برون ریز ترشحات خود را از طریق ..... به سطح یا حفرات بدن می ریزد.	۱
۲	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را بدون ذکر علت مشخص کنید: الف) در تنظیم فعالیت های تنفسی بخش هایی از مغز مانند بصل النخاع و پل مغزی نقش دارند. ب) در شرایط نور زیاد، مردمک چشم تحت تأثیر اعصاب سمپاتیک گشاد می شود. ج) بخش جانبی اسکلت در انسان، در محافظت از ریه ها نقش دارد. د) درتنش های طولانی مدت، بخش قشری غده ی فوق کلیه با ترشح کورتیزول پاسخ دیرپا می دهد.	۱
۳	در هریک از جملات زیر، کلمه مناسب داخل پرانتز را مشخص کنید: الف) کار ماهیچه مثانه همانند ماهیچه قلبی توسط اعصاب (پیکری - خودمختار) کنترل می شود. ب) انتهای دارینه آزاد، مانند گیرنده های (درد - فشار)، نمونه هایی از گیرنده های حواس پیکری اند. ج) در تار ماهیچه اسکلتی، تارچه ها از واحدهای تکراری به نام (سارکومر - سارکولم) تشکیل شده اند. د) غده ی درون ریزی که در بالای برجستگی های چهارگانه قرار دارد هورمون (محرک - ملاتونین) ترشح می کند.	۱
۴	الف) چرا بخش داخلی نخاع به رنگ خاکستری دیده می شود؟ ب) مایع مغزی - نخاعی در کجا قرار دارد؟ ج) چه بخشی دو نیمکره مخچه را به هم متصل می کند؟ د) ساده ترین ساختار عصبی در چه جانداري وجود دارد؟	۱/۲۵
۵	الف) چرا پس از تحریک یاخته ی عصبی، بار الکتریکی درون آن مثبت تر می شود؟ ب) هدایت پیام عصبی در نورون های حرکتی مرتبط با ماهیچه ی دوزنقه ای از چه نوعی است؟ ج) پس از انتقال پیام، ناقل عصبی چگونه از فضای سیناپسی تخلیه شود؟ (۲ مورد)	۱



بارم	نام خانوادگی:	رشته و پایه: یازدهم تجربی	نام درس: زیست شناسی (۲)	تاریخ: ۱۳۹۸/۱۰/۲۸	
۱	۶	با توجه به شکل مقابل به سؤال های زیر پاسخ دهید: الف) شکل مربوط به نیمه راست دستگاه عصبی مرکزی است یا چپ؟ ب) درخت زندگی، در کدام بخش شماره گذاری شده قرار دارد؟ ج) جسم یاخته ای نورون حرکتی مربوط به انعکاس عقب کشیدن دست به هنگام برخورد به جسم داغ، در کدام شماره قرار دارد؟ د) مرکز پردازش اولیه اطلاعات حسی در کدام شماره قرار دارد؟			
۱/۲۵	۷	الف) گیرنده ی حس وضعیت چه نقشی دارد؟ ب) آیا گیرنده های درد را می توان جزو حواس ویژه در نظر گرفت؟ چرا؟ ج) کدام ویژگی گیرنده های حسی موجب می شود اطلاعات کمتری به مغز ارسال شود تا مغز بتواند اطلاعات مهم تری را پردازش کند؟			
۰/۷۵	۸	در گوش انسان : الف) بخش درونی گوش چگونه محافظت می شود؟ ب) چرا باید حلق با گوش میانی در ارتباط باشد؟ ج) چه عاملی موجب تحریک گیرنده های درون مجاری نیم دایره ای می شود؟			
۰/۷۵	۹	الف) پس از ۲۰ دقیقه مطالعه کتاب توصیه می شود به اجسام دور خیره شویم. چرا؟ ب) جسمی که مقابل چشم ما قرار دارد و به آن نگاه می کنیم نسبت به سایر اجسام موجود در میدان دید، دقیق تر و واضح تر دیده می شود. علت چیست؟ ج) محلی در مغز که بخشی از آکسون عصب بینایی هر چشم به نیمکره مقابل می رود چه نام دارد؟			
۰/۵	۱۰	نوع گیرنده ها را در شکل های زیر مشخص کنید:			



ردیف	نام و نام خانوادگی:	رشته و پایه: یازدهم تجربی	نام درس: زیست شناسی (۲)	تاریخ: ۱۳۹۸/۱۰/۲۸	بارم
۱۱					۱
۱۲					۰/۷۵
۱۳					۰/۵
۱۴					۰/۲۵
۱۵					۰/۲۵
۱۶					۱
۱۷					۰/۷۵
۱۸					۰/۵

الف) از نظر شکل، ستون مهره ها چه نوع استخوانی هستند؟  
 ب) مغز زرد در چه بخشی از استخوان قرار دارد؟  
 ج) چرا مصرف الکل باعث بروز پوکی استخوان می شود؟  
 د) علت شکستگی های میکروسکوپی استخوان ها چیست؟



الف) چه عواملی موجب کاهش اصطکاک در محل مفصل می شود؟ ۲ مورد  
 ب) نوع مفصل را در شکل مقابل مشخص کنید؟

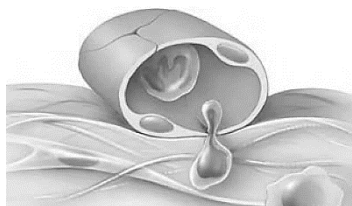
الف) چرا بسیاری از ماهیچه ها به صورت جفت باعث حرکت اندام ها می شوند؟  
 ب) در انقباض چه عاملی موجب سست شدن اتصال سر میوزین به اکتین می شود؟

کدام یک از گزینه های زیر در مورد هر تار ماهیچه ی اسکلتی بدن انسان صحیح است :  
 الف) بیشتر انرژی خود را به روش هوازی به دست می آورد.  
 ب) از به هم پیوستن چند یاخته در دوران جنینی ایجاد شده است.  
 ج) به دنبال اتصال نوعی ناقل عصبی به گیرنده ی درون تار، یک موج تحریکی در طول غشای آن ایجاد می شود.  
 د) مقدار زیادی میوگلوبین دارد و انرژی خود را به کندی از دست می دهد.

در انقباض طولانی مدت، منبع تأمین انرژی ماهیچه های اسکلتی کدام یک از گزینه های زیر است؟  
 الف) گلوکز      ب) کراتین فسفات      ج) اسید چرب      د) کراتین

الف) میزان ترشح گلوکاگون با چه نوع بازخوردی تنظیم می شود؟  
 ب) هدف از ترشح فرومون در گربه ها چیست؟  
 ج) هورمونی مثال بزنید که بافت هدفش یک غده برون ریز است؟  
 د) نمو دستگاه عصبی مرکزی نیازمند چه هورمونی است؟

الف) چرا دیابت شیرین با کاهش وزن همراه است؟  
 ب) گواتر چیست؟





با توجه به شکل مقابل به سؤال های زیر پاسخ دهید:  
 الف) نام این فرآیند چیست؟  
 ب) کدام یاخته ها قابلیت انجام این فرآیند را دارند؟



ردیف	نام و نام خانوادگی:	رشته و پایه: یازدهم تجربی	نام درس: زیست شناسی (۲)	تاریخ: ۱۳۹۸/۱۰/۲۸	بارم									
۱۹	<p>الف) چرا ایمنی حاصل از تزریق پادزهر سم مار را ایمنی غیر فعال می نامند؟</p> <p>ب) اینترفرون نوع ۲ از چه یاخته هایی ترشح می شود و چه نقشی دارد؟</p> <p>ج) از کدام ویژگی دفاع اختصاصی، در واکسیناسیون استفاده شده است؟</p>													
۲۰	<p>الف) نتیجه آزمایش خون کودکی نشان می دهد که تعداد ائوزینوفیل های خون او بالاتر از حد طبیعی است. این کودک احتمالاً به چه بیماری مبتلا است؟</p> <p>ب) پروتئین های مکمل پس از فعال شدن، چگونه میکروب ها را از بین می برند؟</p> <p>ج) لایه بیرونی پوست چگونه از ورود میکروب ها به بدن جلوگیری می کند؟</p> <p>د) پاسخ التهابی علاوه بر از بین بردن میکروب ها و تسریع بهبودی، چه هدف دیگری دارد؟</p> <p>ی) عدم پاسخ دستگاه ایمنی در برابر عامل های خارجی چه نام دارد؟</p>													
۲۱	<p>هر یک از کلمه های ستون (الف) با یکی از کلمه های ستون (ب) ارتباط بیشتری دارد، آن ها را به هم وصل کنید ( برخی از کلمه های ستون (ب) اضافی می باشد) :</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>الف</th> <th>ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">           ۱. عرق            ۲. نیروی واکنش سریع            ۳. حساسیت         </td> <td>پلاسموسیت</td> </tr> <tr> <td>ماستوسیت</td> </tr> <tr> <td>لیزوزوم</td> </tr> <tr> <td>نوتروفیل</td> </tr> <tr> <td>هیپارین</td> </tr> <tr> <td>لیزوزیم</td> </tr> </tbody> </table>					الف	ب	۱. عرق ۲. نیروی واکنش سریع ۳. حساسیت	پلاسموسیت	ماستوسیت	لیزوزوم	نوتروفیل	هیپارین	لیزوزیم
الف	ب													
۱. عرق ۲. نیروی واکنش سریع ۳. حساسیت	پلاسموسیت													
	ماستوسیت													
	لیزوزوم													
	نوتروفیل													
	هیپارین													
	لیزوزیم													
<b>فعلیالت ها</b>														
۲۲	<p>الف) کار پمپ سدیم-پتاسیم و کانال های نشتی را با هم مقایسه کنید. (یک شباهت و یک تفاوت)</p> <p>ب) <u>ساختار</u> و <u>عملکرد</u> چشم مرکب و چشم انسان را مقایسه کنید. (از هر کدام ۱ تفاوت)</p> <p>ج) علت قرمزی و تورم موضع التهاب را چگونه توضیح می دهید؟</p> <p>د) در دفاع اختصاصی، علت شدیدتر بودن پاسخ ایمنی در برخورد دوم نسبت به برخورد اول چیست؟</p>													
۲۰	موفق باشید. جمع کل:													

بسمه تعالی  
اداره آموزش و پرورش منطقه ۸ تهران  
دبیرستان دخترانه تزکیه شاهد

	نام دبیر: خانم عظیمی	نام درس: زیست شناسی (۲)	رشته: تجربی	پایه: یازدهم
	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۲۸	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۹:۰۰	تعداد صفحه: ۲ صفحه
	مهر و امضاء آموزشگاه:			کد کتاب: ۱۱۱۲۱۶

ردیف	سؤال ها	شمارک
۱	الف) سامانه کناره ای (۰/۲۵) ب) سیاهرگ های بزرگ (۰/۲۵) ج) سامانه هاورس (۰/۲۵) د) مجرای (۰/۲۵)	۱
۲	الف) درست (۰/۲۵) ب) نادرست (۰/۲۵) ج) نادرست (۰/۲۵) د) درست (۰/۲۵)	۱
۳	الف) خودمختار (۰/۲۵) ب) درد (۰/۲۵) ج) سارکومر (۰/۲۵) د) ملاتونین (۰/۲۵)	۱
۴	الف) زیرا شامل جسم یاخته های عصبی (۰/۲۵) و رشته های عصبی بدون میلین است. (۰/۲۵) ب) در فضای بین پرده های مننژ (۰/۲۵) ج) کرینه (۰/۲۵) د) هیدر (۰/۲۵)	۱/۲۵
۵	الف) زیرا ابتدا کانال های دریچه دار سدیمی باز می شوند و یون های سدیم فراوانی وارد یاخته می شوند. (۰/۲۵) ب) هدایت جهشی (۰/۲۵) ج) این کار با جذب دوباره ناقل به یاخته پیش همایه ای انجام می شود (۰/۲۵)، همچنین آنزیم هایی ناقل عصبی را تجزیه می کنند. (۰/۲۵)	۱
۶	الف) چپ (۰/۲۵) ب) ۷ یا مخچه (۰/۲۵) ج) ۶ یا نخاع (۰/۲۵) د) ۲ یا تالاموس (۰/۲۵)	۱
۷	الف) موجب می شود که مغز (۰/۲۵) از چگونگی قرارگیری قسمت های مختلف بدن نسبت به هم، هنگام سکون و حرکت اطلاع یابد. (۰/۲۵) ب) خیر (۰/۲۵) زیرا در بخش های گوناگون بدن پراکنده اند و در اندام های ویژه ای قرار ندارند (۰/۲۵) ج) سازش گیرنده ها (۰/۲۵)	۱/۲۵
۸	الف) با استخوان گیجگاهی (۰/۲۵) ب) تا فشار هوا در دو طرف پرده صماخ یکسان شود و پرده به درستی بلرزد. (۰/۲۵) ج) حرکت سر (۰/۲۵)	۰/۷۵
۹	الف) با نگاه به اجسام دور، ماهیچه های مزگانی استراحت می کنند. (۰/۲۵) ب) زیرا پرتوهای نور، روی لکه زرد متمرکز می شود که در دقت و تیزی نقش دارد. (۰/۲۵) ج) چلیپای (کیاسمای) بینایی (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۰	الف) گیرنده شیمیایی (۰/۲۵) ب) گیرنده مکانیکی (۰/۲۵)	۰/۵
۱۱	الف) نامنظم (۰/۲۵) ب) مجرای مرکزی استخوان دراز (۰/۲۵) ج) با جلوگیری از رسوب کلسیم در استخوان ها (۰/۲۵) د) به دلیل حرکات معمول بدن (۰/۲۵)	۱

ادامه کلید سؤالات در صفحه ۲

ردیف	نام دبیر: خانم عظیمی	رشته و پایه: یازدهم تجربی	نام درس: زیست شناسی (۲)	تاریخ: ۱۳۹۸/۱۰/۲۸	شمارک
۱۲	الف) مایع مفصلی (۰/۲۵) و سطح صیقلی غضروف سر استخوان (۰/۲۵) ب) لولایی (۰/۲۵)	۰/۷۵			
۱۳	الف) زیرا ماهیچه ها فقط قابلیت انقباض دارند. (۰/۲۵) ب) اتصال ATP به سر میوزین (۰/۲۵)	۰/۵			
۱۴	گزینه ب (۰/۲۵)	۰/۲۵			
۱۵	گزینه ج) اسید چرب (۰/۲۵)	۰/۲۵			
۱۶	الف) بازخورد منفی (۰/۲۵) ب) تعیین قلمرو (۰/۲۵) ج) پرولاکتین (۰/۲۵) د) هورمون T <sub>3</sub> (۰/۲۵)	۱			
۱۷	الف) در این نوع دیابت، یاخته ها مجبورند انرژی موردنیاز خود را از چربی ها (۰/۲۵) یا حتی پروتئین ها به دست آورند که به کاهش وزن می انجامد. (۰/۲۵) ب) به بزرگ شدن غده تیروئید گواتر می گویند. (۰/۲۵)	۰/۷۵			
۱۸	الف) تراگذاری (دیپدز) (۰/۲۵) ب) همه گویچه های سفید (۰/۲۵)	۰/۵			
۱۹	الف) چون پادتن در بدن تولید نشده و یاخته خاطر های نیز پدید نیامده است. (۰/۲۵) ب) از یاخته های کشنده طبیعی (۰/۲۵) و لنفوسیت های T (۰/۲۵) و درشت خوارها را فعال می کند. (۰/۲۵) ج) از خاصیت حافظه دار بودن دفاع اختصاصی (۰/۲۵)	۱/۲۵			
۲۰	الف) بیماری انگلی (۰/۲۵) ب) با ایجاد ساختارهای حلقه مانند در غشای میکروب ها، منافذی به وجود می آورند. (۰/۲۵) این منافذ عملکرد غشای یاخته ای میکروب را در کنترل ورود و خروج مواد از بین می برند و سرانجام یاخته بیگانه می میرد (۰/۲۵) ج) خارجی ترین یاخته های آن مرده اند. یاخته های مرده به تدریج می ریزند و به این ترتیب، میکروب هایی را که به آن چسبیده اند، از بدن دور می کنند. (۰/۲۵) د) جلوگیری از انتشار میکروب ها (۰/۲۵) ی) تحمل ایمنی (۰/۲۵)	۱/۵			
۲۱	۱. عرق: لیزوزیم (۰/۲۵) ۲. نیروی واکنش سریع: نوتروفیل (۰/۲۵) ۳. حساسیت: ماستوسیت (۰/۲۵)	۰/۷۵			
۲۲	الف) شباهت: جنس هر دو پروتئینی است (۰/۲۵) تفاوت: کانال نشتی بر اساس شیب غلظت یون ها را جابه جا می کند اما پمپ سدیم - پتاسیم از طریق انتقال فعال یون ها را منتقل می کند. (۰/۲۵) ب) ساختار: چشم مرکب دارای تعداد زیادی عدسی است اما در چشم انسان یک عدسی وجود دارد. (۰/۲۵) عملکرد: چشم مرکب تصویری موزاییکی ایجاد می کند اما چشم انسان تصویری یکپارچه ایجاد می کند. (۰/۲۵) ج) علت قرمزی موضع التهاب: جریان خون بیشتر (۰/۲۵) علت تورم: خوناب بیشتری به بیرون رگ نشست می کند. (۰/۲۵) د) وجود یاخته های خاخره بیشتر (۰/۲۵) باعث می شود در مدت زمان کوتاه تری تعداد بیشتری لنفوسیت ایجاد شود که به افزایش پاسخ ایمنی می انجامد. (۰/۲۵)	۲			
۲۰	موفق باشید.				