

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: یازدهم تجربی

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران

دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت

آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: زیست شناسی ۲

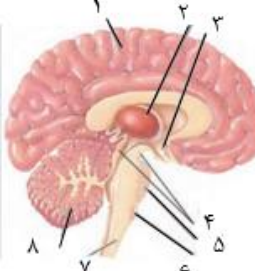
نام دبیر: آریتا الوندی

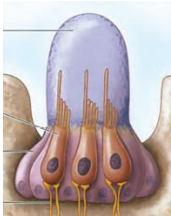
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۰۶

ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

نمره به عدد:		نمره به حروف:		نمره به عدد:		نمره به حروف:	
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		نام دبیر:		تاریخ و امضاء:	
محل مهر و امضاء مدیر							
ردیف	سؤالات						نمره
۱	در هر یک از سؤالات زیر گزینه ی صحیح را انتخاب کنید . الف) وقتی سلول فعالیت عصبی ندارد ، کانال دریچه دار برخلاف و همانند غیر فعال است . (۱) سدیمی - پتاسیمی - نشتی (۲) پتاسیمی - سدیمی - نشتی (۳) سدیمی - نشتی - دریچه دار پتاسیمی (۴) پتاسیمی - نشتی - پمپ سدیم پتاسیم ب) کدام عبارت به درستی بیان شده است ؟ (۱) در نقطه کور گیرنده های استوانه ای بیشتر از گیرنده های مخروطی هستند . (۲) اطلاعات عصب شنوایی به بزرگترین لوب مخ ارسال می شود . (۳) در نزدیک بینی کره چشم بزرگتر از حد طبیعی است . (۴) گیرنده های حس وضعیت پیام را به لوب پس سری انتقال می دهند . پ) کدامیک از اعمال ماهیچه های اسکلتی نمی باشد ؟ (۱) حفظ حالت بدن (۲) ارتباطات (۳) پشتیبانی (۴) حفظ دمای بدن ت) کدام عبارت درست است ؟ در انسان سالم به طور معمول ، هورمون مترشح از به طور مستقیم سبب می شود . (۱) هیپوتالاموس - افزایش ترشح آلدوسترون (۲) هیپوفیز پسین - افزایش تولید شیر (۳) بخش مرکزی فوق کلیه - افزایش برون ده قلب (۴) هیپوفیز پسین - کاهش آب خون ث) کدام گزینه درباره ی پروتئین های مکمل درست است ؟ (۱) در پاسخ به حضور میکروب ها در خون ترشح می شوند . (۲) قرارگیری آنها روی میکروب سبب تسهیل بیگانه خواری می شود . (۳) هر پروتئین مکمل فقط در صورت برخورد به میکروب فعال می شود . (۴) بر خلاف پادتن ها در پلاسمای خون محلول هستند .						۲/۵
۲	صحیح یا غلط بودن هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید . (۱) در پتانسیل عمل ، کانال های نشتی ، برخلاف کانال های دریچه دار ، یونها را در جهت شیب غلظت عبور می دهند . (۲) آسیب به لیمبیک می تواند احساس خشم را در انسان افزایش دهد . (۳) دندریت های گیرنده شنوایی بعد از عبور از سلول های پوششی از گوش خارج می شوند . (۴) قرنیه به کمک ماده ای که فضای پشت عدسی را پر کرده است ، تغذیه می شود . (۵) گیرنده های فرو سرخ چشم مار زنگی به مار در تشخیص شکار در تاریکی کمک می کند . (۶) پروتئین های میوزین با اتصال به خطوط Z سبب کوتاهی سارکومر می شوند (۷) انتهای برآمده استخوان های دراز، نمی تواند حاوی مغز تولید کننده سلول های خونی باشد . (۸) عامل تبدیل کننده تارهای ماهیچه ای سفید به قرمز ، می تواند سبب کاهش احتمال ابتلا به پوکی استخوان شود . (۹) غده اپی فیز پائین ترین غده درون مغزی است . (۱۰) هورمون های تیروئیدی همانند هورمون گلوکاگون ، در کبد ، گیرنده دارند . (۱۱) هر پروتئین دفاع غیر اختصاصی ، با قرار گرفتن روی میکروب فاگوسیتوز را آسانتر می کند . (۱۲) محیط اسیدی پوست برای همه میکروب ها نامناسب است . (۱۳) پس از سن رشد تراکم استخوان زنان سریعتر از مردان کاهش می یابد .						۳/۲۵
صفحه ۱ از ۳							

کلمه درست را انتخاب کنید . ۱- قبل از برداشتن رابط سه گوش (اجسام مخطط / تالاموس) قابل مشاهده هستند . ۲- در افراد نزدیک بین ، پرتوهای نور اجسام نزدیک (جلوی / روی) شبکه تشکیل می شود . ۳- تشخیص مولکول های محیط اطراف توسط (گیرنده / سلول های مغز) مگس انجام می شود . ۴- در سطح درونی تنه استخوان ران ، (مغز زرد / بافت اسفنجی) وجود دارد . ۵- در تارهای ماهیچه ای که به سرعت خسته می شوند ، به نسبت تارهای دیگر (اسید لاکتیک / بی کربنات) کمتری تولید می شود . ۶- تمام استخوان های دراز در اسکلت (محوری / جانبی) قرار دارند . ۷- اساس حرکت در جانوران (یکسان / مشابه) است . ۸- هورمون (پرولاکتین / کورتیزول) در تقویت سیستم ایمنی نقش دارد . ۹- مکانیسم تنظیمی هورمون (انسولین / اکسی توسین) بازخورد منفی نیست .	۳
جاهای خالی جملات زیر را با کلمات مناسب پر کنید : الف) مغز میانی در بالای قرار دارد که در فعالیت هایی از جمله شنوایی و حرکت و بینایی نقش دارد . ب) عدسی چشم از طریق به جسم مژگانی متصل است . پ) بخشی از چشم که در دقت و تیز بینی اهمیت دارد ، نام دارد . ت) اولین استخوان گوش میانی که به ارتعاش در می آید ، نام دارد . ث) اتصال ماهیچه های اسکلتی به استخوانها و آنها باعث انتقال نیروی ماهیچه به استخوان و حرکت آنها می شود . ج) مقدار ترشح هورمون ملاتونین در شب به میرسد . چ) هورمون اکسی توسین در جسم یاخته ای سلولی که در قرار دارد ، ساخته میشود . ح) دومین خط دفاعی شامل سازو کارهایی است که بیگانه ها را بر اساس آنها شناسایی می کند . خ) لنفوسیت T پس از شناسایی پادگن تکثیر می شود و لنفوسیت های را پدید می آورد . د) فرآیند عبور گویچه های سفید از دیواره مویرگ را می نامند .	۴
به سئوالات زیر پاسخ کوتاه دهید . ۱) پیام ها چگونه بین دو نیمکره مخ راست و چپ جا به جا می شوند ؟ ۲) اولین عامل حفاظت کننده ی نخاع را نام ببرید ؟ ۳) با برش کدام قسمت مغز می توان بطن ۴ را مشاهده کرد ؟ ۴) مواد اعتیاد آور با تاثیر بر کدام قسمت ، قدرت تصمیم گیری فرد را کاهش می دهند ؟ ۵) ماهیچه ای که هنگام انعکاس عقب کشیدن دست در برخورد با جسم داغ ، در حال استراحت است ، به کدام استخوان ساعد متصل است ؟ ۶) کدام گیرنده های حسی برای اسید لاکتیک ، گیرنده دارند ؟ ۷) کدام قسمت چشم ، بیشترین نقش را در همگرا کردن پرتوهای نور دارد ؟ ۸) اعصاب پاراسمپاتیک کدامیک از ماهیچه های عینی را عصب دهی می کند ؟ ۹) بیماری چشمی را نام ببرید که پرتوهای نور روی نقاط متعددی در شبکه متمرکز می شود؟ ۱۰) در انقباض های طولانی مدت « ماهیچه دو سر بازو» از کدام منبع انرژی استفاده می کند ؟ ۱۱) جنس اسکلت کوسه ماهی چیست ؟ ۱۲) هورمونی که افزایش ترشح آن منجر به پوکی استخوان می شود از کدام غده ترشح می شود ؟ ۱۳) بیگانه خوار مستقر در بافت که توانایی عرضه آنتی ژن به لنفوسیتها را دارد ، را نام ببرید ؟ ۱۴) جهت حذف سلول آلوده به ویروس ، در خط دوم دفاعی ، چه مکانیسمی صورت می گیرد ؟	۵
برای هر یک از موارد زیر یک بخش مشخص کنید ؟ (فقط ذکر شماره) صفحه ی ۲ از ۳ ۱) هماهنگ کردن بدن یک ژیمناست ؟ ۲) در اولین خط دفاعی بدن نقش دارد ؟ ۳) موثر در هم ایستایی آب بدن ؟ ۴) پیام های حسی از این قسمت ، جهت پردازش نهایی به قشر مخ می روند ؟	۶
۱ 	صفحه ی ۲ از ۳

۷	دو مورد از وظایف سلولهای نوروگلیا را نام ببرید .	۰/۵
۸	الف) ساختار مقابل چه توانایی هایی را به جاندار واجد آن می دهد ؟ ب) نوع گیرنده را بنویسید ؟	۰/۷۵
		
۹	دو عامل از عواملی که به کنار هم ماندن استخوان ها کمک می کند را نام ببرید ؟	۰/۵
۱۰	هر یک از گزاره های زیر با یکی از واژه ها ارتباط دارد . آنها را بیابید و در پاسخنامه بنویسید (یک واژه اضافی است) a. ترشح بیشتر خونابه بیرون رگ b. بالا رفتن دمای بدن c. فعال شدن توسط پادتن d. پلاسموسیت e. تراگذاری و بیگانه خواری در پاسخ التهابی	۱/۲۵
	(۱) پروتئین مکمل (۲) هیستامین (۳) نوتروفیل (۴) زیر نهنج (هیپوتالاموس) (۵) اینترفرون نوع ۲ (۶) لنفوسیت عمل کننده	
۱۱	علت هر یک از موارد زیر را بنویسید . الف) پس از انتقال پیام، مولکول های ناقل باقی مانده از فضای سیناپسی باید تخلیه شوند . ب) فردی با وجودیکه چشم های سالمی دارد ، اما قادر به دیدن نیست . ج) پاسخ ایمنی در برخورد دوم نسبت به برخورد اول شدید تر است .	۱/۵
صفحه ی ۳ از ۳		

جمع بارم : ۲۰ نمره

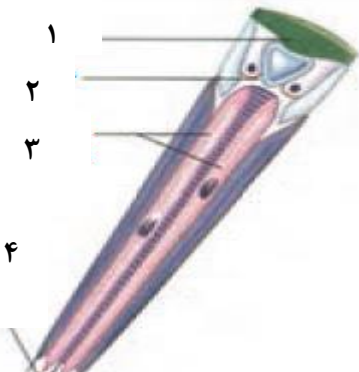


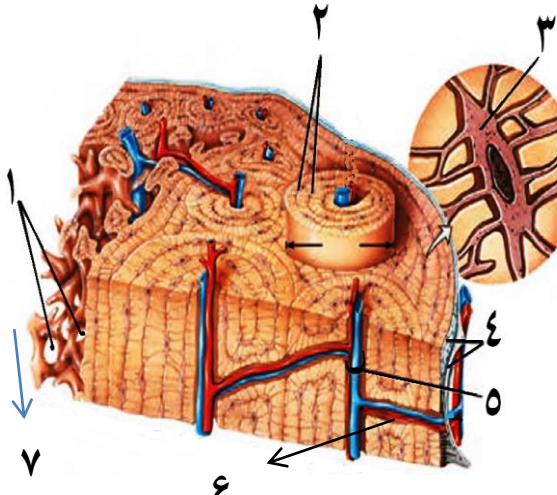
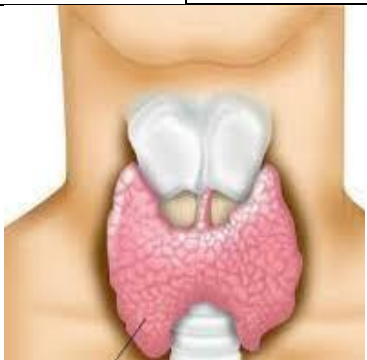
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: زیست شناسی ۲
نام دبیر: آریتا الوندی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۰۶
ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	در هر یک از سؤالات زیر گزینه ی صحیح را انتخاب کنید . الف) گزینه ۳ ب) گزینه ۳ پ) گزینه ۳ ت) گزینه ۳ ث) گزینه ۲ هر مورد ۰/۵ نمره	
۲	صحیح یا غلط بودن هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید . ۱) غ ۲) غ ۳) غ ۴) غ ۵) غ ۶) غ ۷) غ ۸) ص ۹) غ ۱۰) ص ۱۱) غ ۱۲) غ ۱۳) غ	
۳	کلمه درست را انتخاب کنید . ۱- اجسام مخطط ۲- روی ۳- سلول های مغز ۴- بافت اسفنجی ۵- بی کربنات ۶- جانبی ۷- مشابه ۸- پرولاکتین ۹- اکسی توسین	
۴	جاهای خالی جملات زیر را با کلمات مناسب پر کنید : الف) پل مغزی ب) تارهای آویزی پ) لکه زرد ت) استخوان چکشی ث) انقباض ج) حداکثر چ) هیپوتالاموس ح) ویژگی های عمومی خ) کشنده د) دیاپدز	
۵	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید . ۱- رشته های عصبی به نام های رابط پینه ای و رابط سه گوش ۲- ستون مهره ها ۳- مخچه ۴- سامانه کناری ۵- زند زیرین ۶- گیرنده های شیمیایی و درد ۷- عدسی ۸- حلقوی ۹- آستیگماتیسم ۱۰- اسید های چرب ۱۱- غضروفی ۱۲- پاراتیروئید ۱۳- یاخته دارینه ای ۱۴- مرگ برنامه ریزی شده	
۶	۱) شماره ۸ ۲) شماره ۵ ۳) شماره ۶ ۴) شماره ۲ ۵) شماره ۱ هر مورد ۰/۲۵ جمعا ۱ نمره	
۷	دفاع از یاخته های عصبی - حفظ هم ایستایی مایع اطراف - ایجاد داربست هایی برای استقرار یاخته های عصبی ذکر دو مورد کافی است هر مورد ۰/۲۵ جمعا ۰/۵	
۸	الف) از وجود اجسام و جانوران دیگر در پیرامون خود آگاه می شود ۰/۵ نمره ب) مکانیکی ۰/۲۵	
۹	کپسول مفصلی - ربط - زردپی ذکر دو مورد هر مورد ۰/۲۵ جمعا ۰/۵	
۱۰	۱) a و ۲ ۲) b و ۴ ۳) c و ۱ ۴) d و ۶ ۵) e و ۳ ۶) هر مورد ۰/۲۵ جمعا ۱ نمره	
۱۱	الف) از انتقال بیش از حد پیام جلوگیری شود و امکان انتقال پیام های جدید فراهم شود . ب) ممکن است مرکز پردازش اطلاعات بینایی (لوب پس سری) آسیب دیده باشد . ج) وجود یاخته های خاطره باعث می شود در مدت زمان کوتاه تری تعداد بیشتری لنفوسیت ایجاد شود که به افزایش پاسخ ایمنی می انجامد . هر مورد ۰/۵ نمره جمعا ۱/۵	
جمع بارم : ۲۰ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح : آریتا الوندی
		امضاء:

	مهر آموزشگاه نخیکان سرای دانش	مشخصات امتحان :	مشخصات دانش آموز :	مشخصات درس :
		تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۵	نام و نام خانوادگی:	نام درس : زیست شناسی ۲
		ساعت برگزاری: ۸ صبح	شماره صندلی :	پایه ورشته : یازدهم تجربی
		مدت آزمون : ۸۰ دقیقه		
		تعداد صفحه: ۴		
نمره با عدد: نمره باحروف: نام و نام خانوادگی دبیر وامضا: یاسمن موسوی پور نمره پس از تجدید نظر:				
بارم	سوالات			ردیف
۲	جای خالی را با کلمه مناسب پر کنید.(هر مورد ۰/۲۵) الف : در MS ارتباط دستگاه عصبی..... با بقیه بدن دچار اختلال ایجاد می شود . ب : در حشرات طناب عصبی..... در طول بدن جانور کشیده شده است . پ : لایه صلبیه چشم از نوع بافت است ت : چرم از پوست حیوانات ساخته شده است . ث : غده تیموس هورمونی به نام ترشح می کند که در.....نقش دارد ج : یکی از غدد درون ریز بدن است که احتمالا با تنظیم ریتم های شبانه روزی بدن نقش دارد			۱
۲	درستی یا نادرستی هر یک از جملات زیر را مشخص نمایید. (با ذکر دلیل) (هر مورد ۵/۵) الف : پوست بافتی است که در دفاع غیر اختصاصی خط اول مانع ورود عوامل بیگانه می شود ب : سرعت هدایت پیام عصبی در نورون های میلین دار همواره سریع تر از نورون های بدون میلین است ج : در آستیگماتیسم سطح عدسی و قرنیه کروی و صاف نیست. د : محیط اسیدی پوست برای تمام میکروب ها مناسب نیست			۲
۱/۵	با توجه به انواع یاخته های عصبی به سوالات زیر پاسخ دهید : الف : وقتی پای شما روی میخ فرو می رود ، در اولین نورونی که تحریک میشود ، اندازه ی آکسون و دنریت آن را با هم مقایسه کنید : (۵/۵) ب : کدام نورون در خارج مغز و نخاع فعالیتی ندارد ؟ (۲/۵) پ : دو نورون را نام ببرید که چندین دنریت متصل به جسم سلولی داشته باشند . (۵/۵) ت : نورونی را نام ببرید که جسم سلولی بین دو غلاف میلین قرار گرفته باشد . (۲/۵)			۳

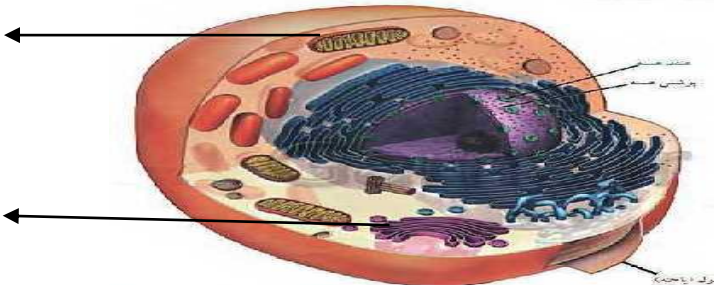
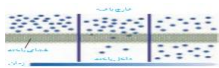
۴	با توجه به ساختار چشم به سوالات زیر پاسخ دهید : • در تاریکی کدام اعصاب خودمختار چشم باعث تغییر قطر مردمک می شود ؟ • چرا فرد پیر چشم تصویر جسم دور را بهتر از جسم نزدیک میبیند • نقش زجاجیه را بنویسید • چرا لکه زرد در دقت و تیزبینی اهمیت دارد؟	۲	
۵	با توجه به ساختار گوش به سوالات زیر پاسخ دهید : الف : محل دقیق تبدیل انرژی صوت به ارتعاش را بنویسید ؟ ب : دو عامل دفاعی مجرای گوش را نام ببرید ؟ ج : بزرگترین استخوان گوش میانی پس از ارتعاش ، کدام استخوان را به ارتعاش در می آید ؟	۱	
۶	با توجه به شکل زیر به سوالات زیر پاسخ دهید : (همراه با ذکر نام و شماره پاسخ دهید) الف : کدام بخش اثر محرک را به پیام عصبی تبدیل می کند ؟ ب : کدام بخش ها در همگرا کردن نور نقش دارد ؟ ج : کدام بخش پیام حسی بینایی را به مغز می برد ؟		۱
۷	با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید ؟ الف : در کدام بخش مغز قرمز دیده نمی شود ؟ در شکل مشخص کنید ب: مغز زرد در کدام بخش قرار گرفته است ؟ ج : محل صفحات رشد را در شکل مشخص کنید د: بیشتری بافت استخوانی تشکیل دهنده تنه را بنویسید		۱
۸	با توجه به خط اول دفاعی بدن به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید : الف : غدد ترشح کننده چربی پوست ، چگونه مانع رشد باکتری ها میشود ؟ ب : نخستین خط دفاعی بدن شامل چه بخش هایی است ج : چه عاملی در مخاط ، موجب کشته شدن باکتری ها می شود ؟ د : دو مکانیسم دفاعی را نام ببرید که باعث بیرون راندن میکروب های مجاری بدن می شود :	۲	

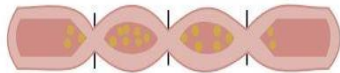
۱/۵	جوش های پوستی و شوره ی سر چه ارتباطی با چربی پوست دارد	۹														
۱	 با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید : الف : کدام بخش می تواند خون را به بیرون یا درون استخوان هدایت کند ؟ ب : کدام بخش مسوول تولید ماده زمینه استخوان است ج : کدام بخش یه تغذیه بخش ۳ کمک میکند ؟ د : مغز قرمز در کدام شماره قرار گرفته است	۱۰														
۱	در جدول زیر هر مورد از ستون الف که به ستون ب مرتبط است را کنار هم قرار دهید (هر مورد ۰/۲۵) (دو مورد اضافی است) <table border="1"> <tr> <th>الف</th><th>ب</th></tr> <tr> <th>کاری که انجام می شود</th><th>هورمون گیاهی و جانوری</th></tr> <tr> <td>۱- جلوگیری از برداشت کلسیم از استخوان</td><td>A. هورمون تیروئیدی</td></tr> <tr> <td>.....</td><td>B. پرولانین</td></tr> <tr> <td>۲- نمو دستگاه عصبی مرکزی</td><td>C. کلسی تونین</td></tr> <tr> <td>۳- افزایش فشار خون</td><td>D. پاراتیروئیدی</td></tr> <tr> <td>۴- تولید شیر</td><td>E. آلدوسترون</td></tr> </table>	الف	ب	کاری که انجام می شود	هورمون گیاهی و جانوری	۱- جلوگیری از برداشت کلسیم از استخوان	A. هورمون تیروئیدی		B. پرولانین	۲- نمو دستگاه عصبی مرکزی	C. کلسی تونین	۳- افزایش فشار خون	D. پاراتیروئیدی	۴- تولید شیر	E. آلدوسترون	۱۱
الف	ب															
کاری که انجام می شود	هورمون گیاهی و جانوری															
۱- جلوگیری از برداشت کلسیم از استخوان	A. هورمون تیروئیدی															
.....	B. پرولانین															
۲- نمو دستگاه عصبی مرکزی	C. کلسی تونین															
۳- افزایش فشار خون	D. پاراتیروئیدی															
۴- تولید شیر	E. آلدوسترون															
۱/۵	 با توجه به هورمونهای ترشح شده از غده ای که در شکل نشان داده شده است به سوالات زیر پاسخ دهید : الف : کدام یک از هورمون های ترشح شده از این بخش در همه سلول های بدن گیرنده دارند ؟ ب : چه عاملی باعث می شود هورمون محرک این غده بیش از حد ترشح شود ؟ ج : کدام یک از هورمون های این بخش در تنظیم یون کاربردی در انقباض ماهیچه و انعقاد خون نقش دارد ؟ د : محل دقیق غده را بنویسید .	۱۲														

۱/۵	۱۳ شکل زیر در رابطه با تغییر ولتاژ در سلول عصبی را نشان می دهد با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید الف- در نقطه ۱ وضعیت کانال های دریچه دار سدیمی و پتاسیمی چگونه است ؟ ب- در نقطه ۲ کدام کانال های دریچه دار باز است ؟ ج- در نقطه ۳ کدام کانال های دریچه دار باز است ؟ د- در صفر میلی ولت کدام کانال های دریچه دار باز است ؟	۱۳
۱	۱۴ هموگلوبین و میوگلوبین را باهم مقایسه کنید. ۲ مورد	۱۴

پیروز باشید

یاسمن موسوی پور

		مشخصات درس :		مشخصات دانش آموز :		مشخصات امتحان :		مهر آموزشگاه	
		نام درس : کلید		نام و نام خانوادگی:		تاریخ امتحان: ۵ / ۱۰ / ۱۴۰۰		نخیکان سرای	
		زیست شناسی ۱				ساعت برگزاری: ۱۰ صبح		دانش	
		پایه ورشته : دهم تجربی		شماره صندلی :		مدت آزمون: ۸۰ دقیقه			
						تعداد صفحه: ۳			
نمره با عدد:		نمره با حروف:		نام و نام خانوادگی دبیر و امضا		یاسمن موسوی پور		نمره پس از تجدید نظر:	
ردیف	سوالات								بارم
۱	جای خالی را با کلمه مناسب پر کنید.(هر مورد ۲۵/۰)								۱
الف : مالتوز از پیوند بین گلوکز و گلوکز تشکیل می شود									
ب : واحد ساختاری اسیدهای نوکلئیک، نوکلئوتید نام دارد .									
ج : پلی ساکارید ذخیره شده ماهیچه جانوران گلیکوژن نام دارد									
۲	درستی یا نادرستی هر یک از جملات زیر را مشخص نمایید. (با ذکر دلیل)								۱/۵
الف) دیواره قسمت های مختلف دستگاه گوارش ساختار تقریباً مشابهی دارد . غ. لوله گوارش									
ب) با انقباض و حرکت کرمی ماهیچه صاف حلق ، غذا به سمت مری می رود . غ. ماهیچه حلق اسکلتی است									
ج) یاخته های اصلی غده معده ، پروتئازها و اسید معده را ترشح می کنند . غ . اسید معده توسط سلول های کناری ترشح می شود									
۳	شکل زیر یک سلول جانوری را نشان می دهد ، نام و وظیفه ساختارهای مشخص شده را بنویسید :								۱
نام ساختار : میتوکندری وظیفه : تولید انرژی نام ساختار : دستگاه گلژی وظیفه : بسته بندی . ترشح مواد 									
۴	هر یک از موارد زیر جزء کدام ویژگی های جاندار است ؟								۱
الف - روباه قطبی در سراسر زمستان سفید رنگ و در تابستان سال بعد قهوه ای می شود . سازش با محیط									
ب - در زمان فعالیت های شدید عرق میکنید و حجم ادرار کاسته می شود . هم ایستایی									
۵	هر یک از موارد زیر از خصوصیات کدام مولکول زیستی است ؟								۱
الف_ در ذخیره انرژی نقش مهمی دارد لیپید ها ب_ اطلاعات وراثتی در این مولکول ذخیره می شود . اسید نوکلئیک ج_ عملکرد آنزیمی عبور مواد از یاخته ، از کارهای مهمی است که انجام می دهند . پروتئین د_ در کاغذ سازی و تولید انواعی از پارچه به کار می رود سلولز									
۶	شکل زیر کدام یک از فرآیندهای انتقال غشایی را نشان میدهد ، دو ویژگی آن را بنویسید : انتشار ساده . بدون صرف انرژی انجام میگردد . از هر بخش غشا قابل انجام است								۱
									

	جدول زیر را کامل کنید :																	
	<table border="1"> <tr> <th>نوع بافت ماهیچه</th> <th>شکل سلول های ماهیچه</th> <th>تعداد هسته های سلول ماهیچه</th> <th>نوع فعالیت انقباضی</th> </tr> <tr> <td>اسکلتی</td> <td>استوانه ای</td> <td>.....چند هسته ای ..</td> <td>ارادی و غیر ارادی</td> </tr> <tr> <td>صاف</td> <td>..دوکی شکل.....</td> <td>یک هسته ای</td> <td>.....غیر ارادی.....</td> </tr> <tr> <td>قلبی</td> <td>استوانه ای.....</td> <td>یک یا دو هسته ای</td> <td>غیر ارادی</td> </tr> </table>	نوع بافت ماهیچه	شکل سلول های ماهیچه	تعداد هسته های سلول ماهیچه	نوع فعالیت انقباضی	اسکلتی	استوانه ای	چند هسته ای ..	ارادی و غیر ارادی	صاف	..دوکی شکل.....	یک هسته ای	غیر ارادی.....	قلبی	استوانه ای.....	یک یا دو هسته ای	غیر ارادی	۷
نوع بافت ماهیچه	شکل سلول های ماهیچه	تعداد هسته های سلول ماهیچه	نوع فعالیت انقباضی															
اسکلتی	استوانه ای	چند هسته ای ..	ارادی و غیر ارادی															
صاف	..دوکی شکل.....	یک هسته ای	غیر ارادی.....															
قلبی	استوانه ای.....	یک یا دو هسته ای	غیر ارادی															
۱	با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید :  الف : کدام یک از بافت های جانوری را نشان می دهد ب : در کدام قسمت های بدن دیده می شود ؟ الف پوششی سنگفرشی ساده ب شش . دیواره مویرگ ها	۸																
۱	در مورد دستگاه گوارش ملخ پاسخ دهید؟ الف: گوارش مکانیکی از کجا آغاز می شود؟ ارواره ها در دهان ب: محل جذب در ملخ، کدام بخش دستگاه گوارش است؟ معدده پ: چه عاملی در پیش معده به گوارش مواد غذایی کمک می کند ؟ دندانه های دیواره پیش معده ث: نقش راست روده ملخ را بنویسید ؟	۹																
۱	الف : شکل زیر کدام یک از حرکات لوله گوارش را نشان می دهد ؟ قطعه قطعه کننده  ب : تداوم این حرکت چه تاثیری بر محتویات لوله گوارش دارد ؟ ریز تر شدن محتویات لوله گوارش و مخلوط شدن با شیر گوارش	۱۰																
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را با ذکر دلیل بیان کنید : الف : در قورباغه تبادلات گازی عمدتاً از طریق نایدیس ها انجام می شود غ. نایدیس ساختار تنفسی حشرات است ب : ساده ترین آب شش ها در نوزادان لاروی شکل ماهی ها دیده می شود غ . ساده ترین در ستاره دریایی است	۱۱																
۱/۵	علت هریک از موارد زیر را بنویسید : الف : در انسان حتی با بازدم های عمیق هم شش ها خالی نمی شود . بعلت حجم باقی مانده ب : در افرادی که مصرف دخانیات دارند سرفه راه موثرتری برای بیرون راندن ذرات خارجی است . بعلت از بین رفتن یاخته های مژکدار مخاط تنفسی ج : افزایش کربن دی اکسید خون در تنظیم تنفس نقش دارد چون با افزایش کربن دی اکسید ، حالت اسیدی خون افزایش و با تولید یون بی کربنات باید دی اکسید کربن از خون خارج شود پس میزان تنفس و بازدم افزایش می یابد	۱۲																

۲	۱۳ به سوالات زیر در ارتباط با دستگاه تنفس پاسخ دهید : الف : چه عواملی در بینی از ورود میکروب ها جلوگیری و باعث از بین بردن آنها می شود پوست با موهای ظریف و لایه مخاطی بینی ب : چرا بعضی از نوزادان نارس به زحمت نفس می کشند ؟ چون سورفاکتانت که باز شدن شش ها را تسهیل میکند در اواخر دوران جنین تشکیل میشود و در نوزادان زودرس این ماده به مقدار کافی تولید نشده ج : چرا خون ملخ تیره و روشن نمی شود ؟ چون دستگاه گردش مواد د رملخ نقشی در تبادلات گازی ندارد د : دو عامل که در دم عمیق نقش دارد را بنویسید : انقباض ماهیچه دیافراگم . انقباض ماهیچه	۱۳
۱	۱۴ با توجه به شکل زیر الف : چه ساختاری را نشان میدهد ؟ دیواره نای با حلقه های غروفی نعل اسبی ب: اهمیت این ساختار را بنویسید این حلقه ها باعث باز نگه داشتن همیشگی مجرای نای شده ، دهانه این غضروف ها به سمت مری باز است و برای حرکت غذا در مری مانعی ندارد 	۱۴
۴	۱۶ با توجه به ساختار قلب به سوالات زیر پاسخ دهید الف : دریچه سه لختی در کدام بخش قلب قرار گرفته است ؟ بین دهلیز راست و بطن راست ب : علت صدای اول قلب را بنویسید ؟ بسته شدن دریچه دو لختی و سه لختی ج : سرخرگ خروجی از بطن چپ چه نام دلرد آئورت د : علت تیره بودن خون ورودی به دهلیز راست را بنویسید ؟ چون سیاهرگ های زیرین و زبرین خون تیره اندام های بدن را جمع آور یکرده و به دهلیز راست میریزند ذ : خون سرخرگ ششی و سیاهرگ ششی را از لحاظ تیره و روشن بودن مقایسه کنید سرخرگ ششی خون تیره و سیاهرگ ششی خون روشن دارد ر : دریچه بین بطن راست و سرخرگ ششی چه نام دارد ؟ سینی ششی ز : منشا و نقش سرخرگ های کرونری (اکلیلی) را بنویسید سرخرگ آئورت . تغذیه سلول های ماهیچه قلب س : وظیفه دریچه های قلبی را بنویسید ؟ از برگشت خون به بخش قبل جاوگیری کرده و باعث میشود جریان خون یک طرفه باشد	۱۶

پیروز باشید یاسمن موسوی پور

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: یازدهم تجربی

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۴ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران

دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد

آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: زیست ۲

نام دبیر: آقای حسینی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۰۶

ساعت امتحان: ۱۱:۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

نمره به عدد:		نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	
ردیف	سؤالات				نمره
۱	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف) یاخته های عصبی با یکدیگر ارتباط ویژه ای به نام برقرار میکنند. ب) مایعی شفاف به نام فضای جلوی عدسی چشم را پر کرده است. ج) بخش خودمختار اعصاب سمپاتیک باعث افزایش و افزایش تنفس میشود. د) خارجی ترین لایه کره چشم از صلبیه و تشکیل شده است. ه) از بخش درون ریز لوزالمعده دو هورمون به نام گلوکاگون و ترشح میشود.				۱/۲۵
۲	صحیح و غلط را مشخص کنید. الف) غده های پاراتیروئید به تعداد چهار عدد در جلوی غده تیروئید قرار دارد. ب) عرق آنزیم لیزوزیم دارد. ج) بخش پسین غده هیپوتالاموس اکسی توسین تولید میکند. د) هورمون آزاد کننده بخش پیشین هیپوفیز را تحریک میکند تا ترشح هورمون های FSH و LH را افزایش دهد. ه) مفاصل جمجمه همگی جزو مفاصل ثابت هستند. و) گیرنده مکانیکی خط جانبی در دوزیستان مشاهده میشود.				۱/۵
۳	گزینه نادرست را انتخاب کنید. الف) پرده های منژ از مغز و نخاع حفاظت میکند. ب) بخش حرکتی دستگاه عصبی محیطی شامل دو بخش پیکری و خود مختار است. ج) تمام مار ها میتوانند پرتو های فروسرخ را تشخیص دهند. د) چشم مرکب در حشرات از تعداد زیادی واحد بینایی تشکیل شده است.				۰/۵
۴	کدام گزینه صحیح است. الف) جمجمه از استخوان های محوری بدن است. ب) ماهیچه ی سه سر در قسمت جلوی بازو قرار دارد. ج) گیرنده مکانیکی صدا در پای مگس قرار دارد. د) چشم مرکب دید بسیار قوی و واضح ایجاد میکند.				۰/۵

۵	کدام گزینه درست است. الف) سامانه هاورس در استخوان های متراکم و فشرده دیده میشود. ب) نازک نی در مفصل زانو شرکت دارد. ج) اکتین از میوزین ضخیم تر است. د) هرمون ها فقط از غده درون ریز ترشح میشود.	۰/۵
۶	دستگاه درون ریز چیست؟	۰/۵
۷	اپی نفرین از کجا ترشح میود؟	۰/۵
۸	هورمون پرولاکتین از کدام غده ترشح شده و وظایف آن چیست؟	۰/۷۵
۹	دیابت نوع یک چیست؟	۰/۷۵
۱۰	غده تیروئید چه هورمون هایی را ترشح میکنند.	۰/۵
۱۱	بیشترین انرژی لازم برای انقباض ماهیچه ها از چه ماده ای تامین میشود؟	۰/۵
۱۲	سارکومر چیست؟	۰/۵
۱۳	انواع یاخته های بافت ماهیچه را نام ببرید.	۰/۵
۱۴	پوکی استخوان چیست؟	۰/۵

۰/۷۵	کدام جانور قدرت دریافت پرتوهای فروسرخ را دارد؟	۱۵
۰/۵	شیپور استاش چه وظیفه ای بر عهده دارد؟	۱۶
۰/۷۵	انواع مفاصل را نام برده و برای هر یک مثالی بزنید ؟	۱۷
۰/۷۵	پیر چشمی چیست؟	۱۸
۰/۷۵	حس های پیکری شامل چند قسمت است ؟	۱۹
۰/۷۵	دستگاه عصبی پلاناریا را توضیح دهید؟	۲۰
۰/۵	اعتیاد چیست؟	۲۱
۰/۷۵	ساقه مغز شامل چند بخش است نام ببرید.	۲۲
۰/۷۵	وظیفه بصل النخاع چیست؟.	۲۳
۰/۷۵	هورمون رشد از کجا ترشح شده و چه وظیفه ای بر عهده دارد؟	۲۴

۰/۷۵	ملا تونیناز کجا ترشح شده و عملکرد احتمالی ان چیست؟	۲۵
۰/۷۵	انعکاس نخاعی را به صورت خلاصه توضیح دهید.	۲۶
۰/۷۵	تنظیم بازخوردی منفی چیست ؟	۲۷
۰/۷۵	پیک کوتاه برد چیست ؟	۲۸
۰/۵	انواع استخوان را دنام ببرید.	۲۹
۰/۵	لکه زرد چیست؟)	۳۰

جمع بارم : ۲۰ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱

نام درس: زیست ۲
نام دبیر: آقای مسنی
تاریخ امتحان: ۰۶ / ۱۰ / ۱۴۰۰
ساعت امتحان: ۱۱:۰۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	جا های خالی: الف) همایه ب) زلالیه ج) ضربان قلب د) قرنیه ه) انسولین	
۲	صحیح و غلط: الف) غ ب) ص ج) غ د) ص ه) غ و) غ	
۳	ج	
۴	الف	
۵	الف	
۶	به مجموع غده های درون ریز و یاخته های درون ریز و هومون هایشان دستگاه درون ریز میگویند	
۷	بخش مرکزی غده فوق کلیه	
۸	هیپوفیز پیشین / تولید شیر / تقویت سیستم ایمنی / کنترل آب بدن / کمک به دستگاه تولید مثل	
۹	بیماری که غده پانکراس امکان تولید انسولین را ندارد	
۱۰	۲۳/۲۴ کلسی تونین	
۱۱	گلوکز	
۱۲	واحد های سازنده تارچه ها را سارکومر گویند	
۱۳	یاخته کند وتند	
۱۴	کاهش تراکم بافت استخوانی را پوکی استخوان گویند	
۱۵	مار زنگی	
۱۶	تعادل فشار هوا در دوپرف پرده صماخ وظیفه شیپور استاش است	
۱۷	مفصل ثابت : جمجمه / مفصل متحرک : لولایی (زانو / گوی و کاسه ای) (کتف / لغزنده) ستون مهره ها	
۱۸	کاهش انعطاف پذیری عدسی چشم	
۱۹	درد- وضعیت - دما - تماس	
۲۰	پلاناریا دارای تعدادی سلول های عصبی که مغز را تشکیل میدهد و دو رشته عصبی طولی که تا انتهای بدن جانور ادامه دارد	
۲۱	وابستگی به مصرف یک ماده یا انجام یک رفتار است که ترک آن مشکلات جسمی و روانی ایجاد میکند	
۲۲	مغز میانی / پل مغزی / بصل النخاع	
۲۳	تنظیم فشار خون و ضربان قلب و تنفس و مرکز انعکاس هایی مانند عطسه بلع و سرفه میباشد	
۲۴	هیپوفیز پیشین / افزایش رشد اسکلت	

۲۵	اپی فیز / تنظیم ریتم های شبانه روزی بدن
۲۶	واکنشی غیر ارادی که توسط نخاع پاسخ داده میشود
۲۷	افزایش مقدار یک هورمون یا تاثیرات آن باعث کاهش همان هورمون میشود و بالعکس
۲۸	پیک کوتاه برد ارتباط بین یاخته ای نزدیک ایجاد میکند
۲۹	کوتاه پهن دراز نامنظم
۳۰	محل روی شبکه که بیشترین سلول های بینایی آنجا متمرکز شده و دقیق ترین دید را به انسان میدهد
جمع بارم : ۲۰ نمره نام و نام خانوادگی مصحح : امضاء:	

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: یازدهم تجربی

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۵ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران

دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد فلسطین

آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

نام درس: زیست شناسی

نام دبیر: شبنم روشنی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/ ۱۰ / ۲۱

ساعت امتحان: ۰۸ : ۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان : ۹۰ دقیقه

نمره به عدد:		نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:		شبنم روشنی	تاریخ و امضاء:	نام دبیر: شبنم روشنی	
ردیف	سؤالات				ردیف
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) و ، سد محکمی در برابر ورود میکروب ها ایجاد می کنند. ب) کراتین فسفات می تواند به سرعت با دادن خود، مولکول را تولید کند. ج) بخشی از شبکه که در امتداد محور نوری کره چشم قرار دارد، در نقش دارد. د) در یاخته های عصبی ماهیت هدایت پیام است و ماهیت انتقال پیام عصبی (برخلاف-همانند) هدایت پیام است.				۲
۲	درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) یاخته های دندریتی، میکروب وارد شده به بدن را به یاخته های ایمنی درون گره های لنفی معرفی می کنند (ص _ غ) ب) انتهای برآمده استخوان های دراز می تواند حاوی مغز تولیدکننده یاخته خونی باشد (ص _ غ) ج) یاخته های گیرنده چشایی با یاخته های عصبی که پیام چشایی را به مخ می برند، سیناپس دارند (ص _ غ) د) در محل سیناپس ها، تغییر پتانسیل الکتریکی سبب فعال شدن یاخته پس سیناپسی می شود (ص _ غ)				۱
۳	طرح ساده ای از یک سارکومر رسم کنید و قسمت های خواسته شده را روی آن مشخص کنید. (اکتین-میوزین-صفحه روشن-منطقه تیره-منطقه روشن)				۲
صفحه ۱ از ۵					

۱- ائوزینوفیل ها

الف) برخلاف نوتروفیل ها، هسته تکی دارند (ب) همانند مونوسیت ها، میان یاخته ای بدون دانه دارند
ج) برخلاف بازوفیل ها، هسته دوقسمتی دمبلی دارند (د) همانند لنفوسیت ها، هسته تکی دارند

۲- در ماهیچه سه سر بازو، هنگام ایجاد انقباض، کدامیک از موارد زیر صورت نمی گیرد؟

الف) پس از انقباض، کلسیم با انتقال فعال وارد شبکه آندوپلاسمی می شود
ب) در موقع انقباض آن، با اتصال پروتئین های میوزین به اکتین دو خط Z سارکومر به هم نزدیک می شوند
ج) با نزدیک شدن دو خط Z رشته های ماهیچه ای، طول سارکومر ها کوتاه می شود
د) طول رشته های ماهیچه ای افزایش یافته و انقباض در آن رخ می دهد
۳- گیرنده های تشخیص مزه بر روی پای مگس از نوع گیرنده های شیمیایی هستند

الف) همانند، گیرنده های متصل به پرده صماخ روی پای جیرجیرک

ب) برخلاف، گیرنده های موجود در سقف حفره بینی انسان

ج) همانند، گیرنده های موجود در سقف حفره بینی انسان

د) برخلاف، گیرنده های موجود در جوانه چشایی روی سطح زبان

۴- ناقل های عصبی متصل شده به گیرنده های پروتئینی ناقل های عصبی می توانند باعث شوند.

الف) همانند-باقی مانده در فضای سیناپسی-انتقال پیام عصبی

ب) برخلاف-باقی مانده در فضای سیناپسی-انتقال پیام عصبی

ج) همانند-باقی مانده درون وزیکول ها-ایجاد پتانسیل آرامش

د) برخلاف-باقی مانده درون وزیکول ها-ایجاد پتانسیل آرامش

-جملات زیر را تحلیل و تفسیر کنید

الف) در افرادی که مجرای ورودی اشکشان به چشم بسته می شود احتمال ابتلا به عفونت های چشمی افزایش می یابد

ب) کمبود ویتامین دی (D) بر میزان هورمون های پاراتیروئیدی و کلسی تونین موثر است

۵

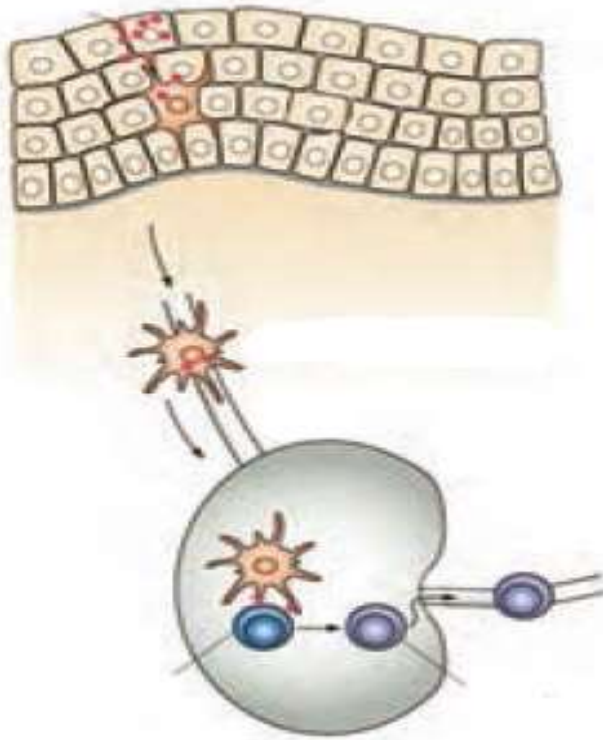
ج) محمد پس از فعالیت ورزشی طولانی دچار گرفتگی و درد ماهیچه ای شده است

۵/۷۵

د) تغییر ارتفاع و فشار هوا می تواند در کیفیت صدای ایجاد شده نقش داشته باشد

ن) وجود ویژگی منحصر به فرد در سلول های بافت پوششی مویرگ های مغزی نوعی عامل حفاظت کننده است

-باتوجه به شکل زیر به پرسش های زیر پاسخ دهید

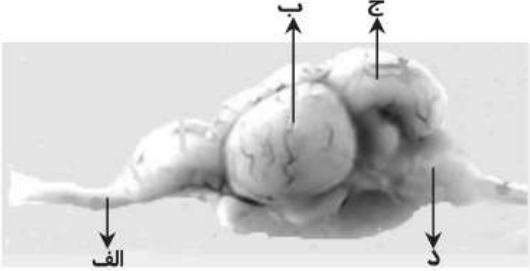


الف) اجزا خواسته شده را نامگذاری کنید

ب) چگونه عامل بیگانه به گره های لنفاوی شناسانده می شود

۷- جاهای خالی جدول را با کلمات مناسب کامل کنید

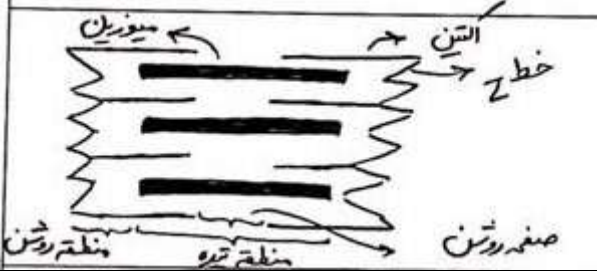
نام هورمون	غده ترشح کننده	محرک ترشح	اثر
کورتیزول	فوق کلیه		افزایش گلوکز خون، تضعیف دستگاه ایمنی
.....		 سدیم خون	
گلوکاگون	پانکراس		

۳/۵	۸- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید (الف) به کدام یک از یاخته های سفید خون "نیروی واکنش سریع" می گویند؟ (ب) گیرنده های موجود روی پای مگس و گیرنده های روی پای جلویی جیرجیرک از چه نوعی هستند؟ (ج) چگونه تشخیص سطح بالایی و پایینی در چشم گاو را توضیح دهید؟ (د) جهت حرکت پیام در تمام اعصاب نخاعی به صورت دوطرفه می باشد؟ (ن) برای پیشگیری از دیابت نوع دوم چه باید کرد؟	۸
۱	۹- قسمت های خواسته شده در مغز ماهی را نامگذاری کنید 	۹
۱	۱۰- درباره کرم پلاناریا : (الف) مغز این موجود از چه اجزایی تشکیل شده؟ (ب) دستگاه عصبی مرکزی و محیطی در آن چگونه است؟	۱۰
۱	۱۱- تفاوت پیام های حرکتی پیکری و خودمختار دستگاه عصبی در چیست؟	۱۱
صفحه ۵ از ۵ جمع بارم : ۲۰ نمره		



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد فلسطین
کلید سوالات پایان ترم نوبت اول سال تممیلی ۹۸-۹۹

نام درس: زیست شناسی
نام دبیر: فائمه (روشنی)
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۲۱
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) پوست و لایه های مخاطی ب) فسفات-ATP ج) دقت و تیزبینی د) الکتریکی-برخلاف-شیمیایی	
۲	الف) ص ب) ص ج) ص د) غ	
۳		
۴	۱-ج ۲-د ۳-ج ۴-ب	
۵	الف) زیرا اشک با داشتن آنزیم لیزوزیم و نمک و آب در ضد عفونی کردن چشم و جلوگیری از رشد باکتری ها نقش دارد ب) زیرا ویتامین در زیر پوست به صورت غیر فعال ساخته می شود سپس در کلیه ها فعال می شود و وارد روده شده تا با همکاری هورمون های پاراتیروئیدی بتواند باعث افزایش جذب کلسیم از غذا شود ج) زیرا در فعالیت های شدید نیاز به انرژی از مسیر تجزیه بی هوازی اکسیژن تامین می شود که با تولید اسید لاکتیک باعث گرفتگی ماهیچه ها می شود	
۶	الف) ۱-پیدرم (بافت پوششی) ۲-درم (بافت پیوندی) ۳-یاخته دندریتی ۴-لنفوسیت غیر فعال ۵-لنفوسیت فعال ب) سلول های دندریتی میکروب را تجزیه کرده و بخشی از آن را از طریق رگ لنفی به گره لنفی منتقل می کنند و به لنفوسیت غیر فعال موجود در گره لنفی تحویل می دهد و آن را فعال می کند تا با عامل بیگانه مبارز کند.	
۷	تنش طولانی مدت آلدوسترون-بخش قشری فوق کلیه-کاهش-افزایش فشارخون کاهش قندخون-افزایش قندخون	
۸	الف) نوتروفیل ها ب) شیمیایی-مکانیکی ج) عصب بینایی از قسمت پایینی چشم خارج می شود پس مسیری که از قرنیه تا عصب بینایی طولانی تر است سطح پشتی یا سطح بالایی چشم می باشد. د) زیرا تمام اعصاب نخاعی دارای دو ریشه پشتی و شکمی هستند که پیام عصبی حسی از ریشه پشتی وارد و پیام عصبی حرکتی از ریشه شکمی خارج می شود. ن) ورزش-رژیم غذایی کم چرب و کم کربوهیدرات	
۹	الف) عصب بویایی ب) مخ (لوب بینایی) ج) مخچه د) بصل النخاع	

۱۰	الف) شامل دو گره عصبی و دو طناب عصبی کناری در طول بدن جانور و رشته های عصبی کوچک نردبان مانند به صورت عرضی دستگاه عصبی محیطی را می سازند
۱۱	بخش حرکتی دستگاه عصبی محیطی شامل دو بخش پیکری که به ماهیچه های اسکلتی پیام رسانی می کند و به صورت ارادی یا غیرارادی فعالیت می کند و بخش خودمختار که به ماهیچه های صاف و قلبی دستور می دهد و همیشه به صورت غیرارادی فعالیت میکند تشکیل شده است.
جمع بارم : ۲۰ نمره	نام و نام خانوادگی مصحح : امضاء:

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: متوسطه دوم یازدهم تجربی

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران

دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ

آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: زیست شناسی ۲

یازدهم تجربی

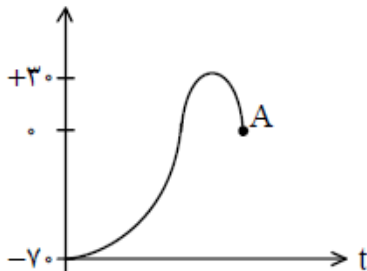
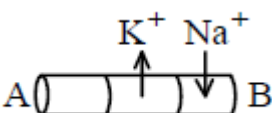
نام دبیر: خلفی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۶

ساعت امتحان: ۱۰ صبح

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

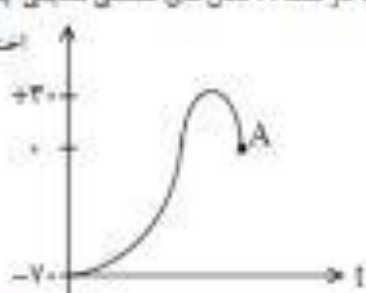
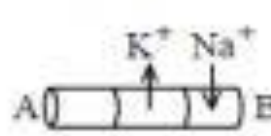
ردیف	بارم	
۱	۴	در جمله های زیر جاهای خالی را با کلمه مناسب کامل نمایید. الف) هیپوفیز محل ذخیره و ترشح هورمون های هیپوتالاموس است. ب) گوش محفظه ای استخوانی پر از هواست. ج) مواد اعتیادآور بر بخش هایی از قشر مخ تأثیر می گذارند و توانایی قضاوت و فرد را کاهش می دهد. د) فرومون های ترشح شده از یک جانور می توانند روی افراد تأثیر بگذارند. ه) پادتن ها آنتی ژن ها را خنثی می کنند و را افزایش می دهند. و) یاخته کشنده طبیعی، یاخته های سرطانی و یاخته های را نابود می کند. ز) کوچکترین استخوان گوش میانی از یک طرف روی پرده بیضی قرار دارد و از سمت دیگر با استخوان مفصل می شود.
۲	۴	درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید . الف) یک گیرنده فشار پوست، انتهای دارینه (دندریت) یک نورون حسی است که توسط بافت پوششی احاطه شده است. ☐ درست ☐ نادرست ب) سیستم خط جانبی در همه ماهیان وجود دارد. ☐ درست ☐ نادرست ج) تراگذاری از ویژگی های همه گویچه های سفید است. ☐ درست ☐ نادرست د) ناقل عصبی با ورود به سلول پس سیناپسی سبب تحریک یا مهار آن سلول می شود. ☐ درست ☐ نادرست ه) برای دیدن اشیاء دور با انقباض ماهیچه های مژگانی تحذب عدسی کم می شود. ☐ درست ☐ نادرست و) به طور معمول انتقال دهنده های عصبی در مقایسه با هورمون ها مسافت کوتاه تری را در خون طی می کنند. ☐ درست ☐ نادرست ز) انتقال ناقل عصبی به گیرنده خود در غشا سلول پس سیناپسی همواره باعث باز شدن کانال های سدیم می شود. ☐ درست ☐ نادرست ح) شیوه های حرکتی در جانداران بسیار متنوع؛ اما اساس حرکت در جانداران مشابه است. ☐ درست ☐ نادرست
۳	۲	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) در قسمت عصب بینایی کدام لایه چشم مشاهده نمی شود؟ ب) ماهیچه های اسکلتی حرکت دهنده چشم به کدام لایه متصل هستند؟ ج) در هر گوش انسان در ارتباط با استخوان های گوش میانی چند مفصل بین آنها وجود دارد؟ د) کدام گیرنده نوری در چشم دارای ماده حساس به نور بیشتری است؟
۴	۲	در ارتباط با تشریح چشم گاو پاسخ دهید. الف) با کمک عصب بینایی چگونه می توان چشم راست و چپ را تشخیص داد؟ ب) جسم مژگانی به شکل حلقه ای دور محل استقرار قرار داد.

	چ) کدام ماهیچهٔ عنبیه تنگ کننده مردمک است؟															
۱,۵	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) اسکلت آب ایستایی بدن چگونه شکل می گیرد؟ ب) چرا جانوران دارای اسکلت خارجی از حد خاصی بزرگ تر نمی شوند؟	۵														
۱,۵	به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) در نمودار مقابل که مربوط به پتانسیل عمل در سلول عصبی است. در نقطه A کانال های نشستنی سدیمی چه وضعیتی دارند؟ اختلاف پتانسیل الکتریکی  ب) شکل مقابل هدایت پیام عصبی را در یک دندريت نشان می دهد، جسم سلولی در کدام قسمت قرار دارد؟  ج) در ساختار مخچه، انشعابات درخت زندگی ماده سفید است یا خاکستری؟	۶														
۱,۵	در هر جمله دور کلمات صحیح داخل پرانتز خط بکشید. الف) سطح درونی تنه استخوان ران (مغز قرمز / مغز زرد) دارد. ب) هر مولکول میوزین دارای (یک / دو) سر می باشد. ج) بین سنین ۲۰ تا ۵۰ سالگی شدت تغییرات تراکم استخوان در (مردان / زنان) بیشتر است.	۷														
۲	هر یک از کلمات ردیف الف با یکی از کلمات ردیف ب ارتباط دارد ، آنها را پیدا کرده بنویسید. (دو مورد اضافه است) <table><tr><td>الف</td><td>ب</td></tr><tr><td>(A) هورمون آزاد کننده</td><td>۱- معده</td></tr><tr><td>(B) پرولاکتین</td><td>۲- هیپوتالاموس</td></tr><tr><td>(C) سلول درون ریز</td><td>۳- پیک کوتاه برد</td></tr><tr><td>(D) LH _ FSH</td><td>۴- هیپوفیز پسین</td></tr><tr><td></td><td>۵- تنظیم فرآیند تولیدمثل مردان</td></tr><tr><td></td><td>۶- هیپوفیز پیشین</td></tr></table>	الف	ب	(A) هورمون آزاد کننده	۱- معده	(B) پرولاکتین	۲- هیپوتالاموس	(C) سلول درون ریز	۳- پیک کوتاه برد	(D) LH _ FSH	۴- هیپوفیز پسین		۵- تنظیم فرآیند تولیدمثل مردان		۶- هیپوفیز پیشین	۸
الف	ب															
(A) هورمون آزاد کننده	۱- معده															
(B) پرولاکتین	۲- هیپوتالاموس															
(C) سلول درون ریز	۳- پیک کوتاه برد															
(D) LH _ FSH	۴- هیپوفیز پسین															
	۵- تنظیم فرآیند تولیدمثل مردان															
	۶- هیپوفیز پیشین															
۱,۵	به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) اینترفرون نوع Π از چه یاخته هایی ترشح می شود؟ ب) در التهاب چگونه گویچه های سفید خون را به موضع آسیب فرا می خوانند. ج) منظور از دیپادز چیست؟	۹														

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: زیست یازدهم تجربی
نام دبیر:
تاریخ امتحان: / / ۱۴۰۰
ساعت امتحان:
مدت امتحان: دقیقه

4	در جمله های زیر جاهای خالی را با کلمه مناسب کامل نمایید. الف) هیپوفیز پسین محل ذخیره و ترشح هورمون های هیپوتالاموس است. ب) گوش میانی محفظه ای استخوانی بر از هواست. ج) مواد اعتیادآور بر بخش هایی از قشر مخ تأثیر می گذارند و توانایی تصمیم گیری و خودکنترلی فرد را کاهش می دهد. د) هورمون های ترشح شده از یک جانور می توانند روی افراد هم گونه تأثیر بگذارند. ه) پادتن ها آنتی ژن ها را خنثی می کنند و ایمنی را افزایش می دهند. و) یاخته کشنده طبیعی، یاخته های سرطانی و یاخته های ویروسی شده را نابود می کند. ز) کوچکترین استخوان گوش میانی از یک طرف روی پرده بیضی قرار دارد و از سمت دیگر با استخوان سندانی مفصل می شود.	1
4	درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید . الف) یک گیرنده فشار پوست، انتهای دارینه (دندریت) یک نورون حسی است که توسط بافت پوششی احاطه شده است. ☐ درست ☐ نادرست ب) سیستم خط جانی در همه ماهیان وجود دارد. ☐ درست ☐ نادرست ج) تراگذاری از ویژگی های همه گوچه های سفید است. ☐ درست ☐ نادرست د) ناقل عصبی با ورود به سلول پس سیناپسی سبب تحریک یا مهار آن سلول می شود. ☐ درست ☐ نادرست ه) برای دیدن اشیاء دور با انقباض ماهیچه های مزگانی تحذب عدسی کم می شود. ☐ درست ☐ نادرست و) به طور معمول انتقال دهنده های عصبی در مقایسه با هورمون ها مسافت کوتاه تری را در خون طی می کنند. ☐ درست ☐ نادرست ز) انتقال ناقل عصبی به گیرنده خود در غشا سلول پس سیناپسی همواره باعث باز شدن کانال های سدیم می شود. ☐ درست ☐ نادرست ح) شیوه های حرکتی در جانداران بسیار متنوع؛ اما اساسی حرکت در جانداران مشابه است. ☐ درست ☐ نادرست	2
2	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) در قسمت عصب بینایی کدام لایه چشم مشاهده نمی شود؟ شبکیه ب) ماهیچه های اسکلتی حرکت دهنده چشم به کدام لایه متصل هستند؟ صلبیه ج) در هر گوش انسان در ارتباط با استخوان های گوش میانی چند مفصل بین آنها وجود دارد؟ ۲ د) کدام گیرنده نوری در چشم دارای ماده حساس به نور بیشتری است؟ استوانه ای	3
2	در ارتباط با تشریح چشم گاو پاسخ دهید. الف) با کمک عصب بینایی چگونه می توان چشم راست و چپ را تشخیص داد؟ عصب هرچشم به جهت مخالف می رود ب) جسم مزگانی به شکل حلقه ای دور محل استقرار عدسی قرار داد ج) کدام ماهیچه عنیه تنگ کننده مردمک است؟ حلقوی	4
1.5	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.	5

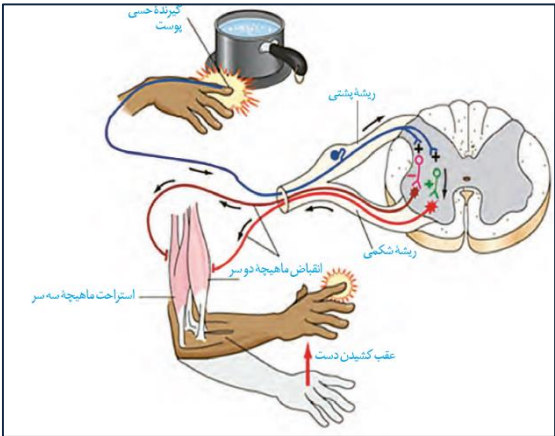
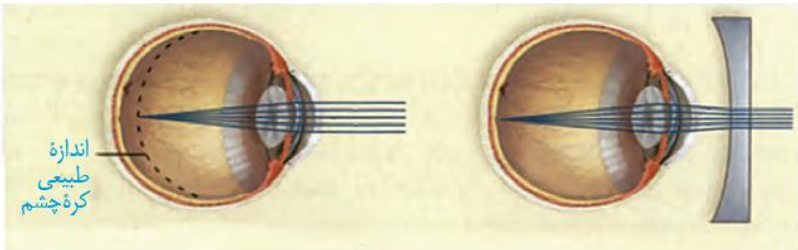
	الف) اسکلت آب استایی بدن چگونه شکل می گیرد؟ جهت حرکت و جهت خروج آب مخالف یکدیگر است. ب) چرا جلیوآن دارای اسکلت خارجی از حد خاصی بزرگ تر نمی شوند؟ چون اسکلت مانع رشد آنهاست															
6	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) در نمودار مقابل که مربوط به پتانسیل عمل در سلول عصبی است در نقطه A کدال های نشستی مدیمی چه وضعیتی دارند؟ بسته  ب) شکل مقابل هدایت پیام عصبی را در یک دندريت نشان می دهند جسم سلولی در کدام قسمت قرار دارد؟ A  ج) در ساختار مغجده التهابات درخت زندگی ماده سفید است یا خاکستری؟ سفید	1.5														
7	در هر جمله دور کلمات صحیح داخل پرانتز خط بکشید. الف) سطح درونی ته استخوان ران (مغفر قرمز) مغفر زرد) دارد. ب) هر مولکول میوزین دارای یک (دو) سر می باشد. ج) بین سنین 20 تا 50 سالگی شدت تغییرات تراکم استخوان در (مردان) (زنان) بیشتر است.	1.5														
8	هر یک از کلمات ردیف الف با یکی از کلمات ردیف ب ارتباط دارد، آنها را پیدا کرده بنویسید. (دو مورد اضافه است) <table border="1"> <thead> <tr> <th>الف</th><th>ب</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(A) هورمون آزاد کننده 2</td><td>1- معده</td></tr> <tr> <td>(B) پرولاکتین 5</td><td>2- هیپوتالاموس</td></tr> <tr> <td>(C) سلول درون ریز 1</td><td>3- پیک کوتاه برد</td></tr> <tr> <td>(D) LH - FSH 6</td><td>4- هیپوفیز پسین</td></tr> <tr> <td></td><td>5- تنظیم فرایند تولیدمثل مردان</td></tr> <tr> <td></td><td>6- هیپوفیز پیشین</td></tr> </tbody> </table>	الف	ب	(A) هورمون آزاد کننده 2	1- معده	(B) پرولاکتین 5	2- هیپوتالاموس	(C) سلول درون ریز 1	3- پیک کوتاه برد	(D) LH - FSH 6	4- هیپوفیز پسین		5- تنظیم فرایند تولیدمثل مردان		6- هیپوفیز پیشین	2
الف	ب															
(A) هورمون آزاد کننده 2	1- معده															
(B) پرولاکتین 5	2- هیپوتالاموس															
(C) سلول درون ریز 1	3- پیک کوتاه برد															
(D) LH - FSH 6	4- هیپوفیز پسین															
	5- تنظیم فرایند تولیدمثل مردان															
	6- هیپوفیز پیشین															
9	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) اینترفرون نوع II از چه باخته هایی ترشح می شود؟ سرفازی ب) در التهاب چگونه گویچه های سفید خون را به موضع آسیب فرا می خوانند؟ با ترشح هیستامین ج) منظور از دیپلر چیست؟ خروج گلبولهای سفید از مویرگ	1.5														

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: یازدهم تجربی
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد فلسطین
 آزمون ترم اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: زیست ۲
 نام دبیر: خانم حسین پور
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۰۶
 ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

ردیف	سؤالات	نمره
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. خون، مجرا، تارچه، بافت پیوندی، تار ماهیچه ای، لیمبیک، قشر مخ، سامانه کناره ای، موی بینی، مخاط مژکدار، یاخته ماکروفاژ، بصل النخاع، مغز میانی، مخچه، شیپور استاش، مجرای گوش میانی، سرخرگ های بزرگ، سیاهرگ های بزرگ، سامانه هاورس، متحدالشعاع ۱-۱ غده برون ریز ترشحات خود را از طریق به سطح یا حفرات بدن می ریزد. ۲-۱ یک ماهیچه اسکلتی از چندین دسته تشکیل شده است. ۳-۱ اسبک مغز یکی از اجزای است که در تشکیل حافظه و یادگیری نقش دارد. ۴-۱ در دستگاه تنفس مانع نفوذ میکروب ها به بخش های عمیق تر می شود. ۵-۱ در پشت ساقه مغز قرار دارد. ۶-۱ حلق را به گوش میانی متصل می کند. ۷-۱ در برخی از گیرنده های دمایی وجود دارد که به تغییرات دمای درون بدن حساس اند. ۸-۱ بافت استخوانی فشرده در طول استخوان ران، به صورت واحدهایی به نام قرار گرفته است.	۴
۲	جملات درست یا نادرست را مشخص کنید. ۱-۲ هر مفصل متحرک دارای صفحه صیقلی غضروفی است. ۲-۲ چلیپای (کیاسمای) بینایی محلی است که آکسون های عصب بینایی یک چشم به نیم کره مخ مقابل می روند. ۳-۲ شش هورمون بخش پیشین غده هیپوفیز، فعالیت سایر غدد درون ریز را تنظیم می کنند. ۴-۲ گویچه های سفید اولین خط دفاعی بدن هستند. ۵-۲ در بیشتر مفصل ها، استخوان ها قابلیت حرکت دارند. ۶-۲ بخش پاراسمپاتیک باعث ایجاد حالت استرس در بدن می شود. ۷-۲ درون مجاری نیم دایره از مایع پر شده است. ۸-۲ پس از سن رشد تراکم استخوان زنان سریعتر از مردان کاهش می یابد.	۴
۳	در هریک از جملات زیر، کلمه مناسب داخل پرانتز را مشخص کنید : ۱-۳ باکتری های بیماری زا توسط (عرق مانند اشک / بزاق برخلاف اسید معده) قابل تخریب هستند. ۲-۳ کار ماهیچه مثانه همانند ماهیچه قلبی توسط اعصاب (پیکری / خودمختار) کنترل می شود. ۳-۳ تار ماهیچه ای (کند / تند) اسید لاکتیک بیشتری تولید می کند. ۴-۳ انتهای دارینه آزاد، مانند گیرنده های (درد / فشار) نمونه هایی از گیرنده های حواس پیکری اند. ۵-۳ مژک های یاخته های مکانیکی خط جانبی در (آب / ماده ژلاتینی) قرار دارند.	۵

	۳-۶ در تار ماهیچه اسکلتی، تارچه ها از واحدهای تکراری به نام (سارکومر / سارکولم) تشکیل شده اند. ۳-۷ بافت استخوانی (فشرده/اسفنجی) در طول استخوان دراز بصورت واحدهایی به نام سامانه هاورس قرار گرفته. ۳-۸ غده ی درون ریز بالای برجستگی های چهارگانه، هورمون (محرک / ملاتونین) ترشح می کند. ۳-۹ در انسان، خارجی ترین پرده مغز (برخلاف/همانند) داخلی ترین پرده، درشیارهای کم عمق قشر مخ نفوذ نمی کند. ۳-۱۰ ریشه پستی عصب نخاعی (حسی / حرکتی) است.	
۴	۴-۱ پس از ۲۰ دقیقه مطالعه کتاب توصیه می شود به اجسام دور خیره شویم. چرا؟ ۴-۲ 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؟	۱
۵	با استفاده از شکل زیر به این پرسش ها پاسخ دهید: ۵-۱ پس از احساس درد، چه رویداد هایی رخ می دهد تا فرد دست خود را عقب بکشد؟ ۵-۲ در مسیر عقب کشیدن دست، کدام سیناپس ها تحریک کننده و کدام مهارکننده و کدام غیرفعال کننده است؟	۲.۵ 
۶	شکل مقابل تصویر چشم فرد نزدیک بین را نشان می دهد یا دوربین؟	۰.۵ 
۷	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: ۸-۱ اینترفرون نوع دو از چه یاخته هایی ترشح میشود و چه عملی را انجام می دهد؟ ۸-۲ خارجی ترین یاخته های لایه ی بیرونی پوست، چگونه در دفع میکروبها تاثیر گذار هستند؟ ۸-۳ علت قرمزی، تورم و گرم شدگی موضع التهاب را چگونه توضیح می دهید؟	۲
۸	با توجه به ساختار غشایی یاخته ای، به نظر شما گیرنده های کدام هورمون ها بر روی غشای یاخته ای و گیرنده ی کدام هورمون ها درون یاخته است؟	۱



جمهوری اسلامی ایران
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد فلسطین

کلید سوالات ترم اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: زیست یازدهم
نام دبیر: حسین پور
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۰۶
ساعت امتحان: ۱۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	۱-۱ مجرای ۴-۱ مخاط مژکدار ۷-۱ سیاهرگ های بزرگ	۱-۲ تار ماهیچه ای ۵-۱ مخچه ۸-۱ سامانه هاورس
۲	۱-۲ درست ۵-۲ درست ۸-۲ غلط	۲-۲ غلط ۳-۲ غلط ۴-۲ غلط. گویچه های سفید دومین خط دفاعی بدن هستند. ۶-۲ غلط. بخش سمپاتیک باعث ایجاد حالت استرس در بدن می شود. ۹-۲ غلط
۳	۱-۳ عرق مانند اشک ۴-۳ درد ۷-۳ فشرده ۱۰-۳ حسی	۲-۳ خودمختار ۵-۳ ماده ژلاتینی ۸-۳ ملاتونین
۴	۱-۴ با نگاه به اجسام دور، ماهیچه های مژگانی استراحت می کنند. ۲-۴ زیرا پرتوهای نور، روی لکه زرد متمرکز می شود که در دقت و تیزبینی نقش دارد.	
۵	۱. گیرنده ی حسی تحریک شده و نورون حسی پیام را به نخاع می برد. در نخاع آکسون یاخته ی عصبی حسی دو پایانه ی آکسون ایجاد می کند. پایانه ی آکسون شماره ی ۱ به واسطه ی یک یاخته ی عصبی رابط و از طریق یاخته ی عصبی حرکتی پیام انقباض را به ماهیچه ی جلوی بازو (دو سر بازو) ارسال می کند و ماهیچه ی دو سر بازو منقبض شده و استخوان های ساعد حرکت کرده و دست از محل جسم داغ دور می شود. پایانه ی آکسون شماره ۲ به واسطه ی یک یاخته ی عصبی رابط، یاخته ی عصبی حرکتی را که به ماهیچه ی پشت بازو (سه سر بازو) می رود، مهار می کند و به این ترتیب ماهیچه ی سه سر بازو به حالت استراحت در می آید. ✓ در کل انعکاس ۶ سیناپس وجود دارد ؛ ✓ ۴ سیناپس تحریکی، ۱ سیناپس مهار ی و ۱ سیناپس غیر فعال می باشد. ✓ فقط در ۵ سیناپس از ۶ سیناپس ناقل آزاد می شود. (در غیر فعال آزاد نمی شود)	
۶	نزدیک بین	
۷	۱-۸ از یاخته های کشنده طبیعی و لنفوسیت T و درشتخوارها را فعال می کند. ۲-۸ این یاخته ها مرده اند و به تدریج می ریزند و باعث دور شدن میکروب ها می شوند. ۳-۸ فعالیت میکرو بها در دماهای بالا کاهش می یابد، هیپوتالاموس در پاسخ به بعضی ترشحات میکروب ها، دمای بدن را بالا می برد. لذا در محل التهاب به دلیل افزایش دما، قرمز می شود. تجمع ماکروفاژها و یاخته های ایمنی در محل التهاب و همچنین گشاد شدن رگ ها به دلیل هیستامین موجب تورم می شود.	
۸	هورمون های پروتئینی گیرنده روی غشا و هورمون های استروئیدی چربی گیرنده داخل سلول	

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: یازدهم تجربی

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۴ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران

دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد

آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: زیست ۲

نام دبیر: آقای حسینی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۰۶

ساعت امتحان: ۱۱:۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

نمره به عدد:		نمره به حروف:	نمره به عدد:		نمره به حروف:
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:	نام دبیر:		تاریخ و امضاء:
سؤالات		محل مهر و امضاء مدیر			
ردیف	سؤالات	نمره			
۱	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف) یاخته های عصبی با یکدیگر ارتباط ویژه ای به نام برقرار میکنند. ب) مایعی شفاف به نام فضای جلوی عدسی چشم را پر کرده است. ج) بخش خودمختار اعصاب سمپاتیک باعث افزایش و افزایش تنفس میشود. د) خارجی ترین لایه کره چشم از صلبیه و تشکیل شده است. ه) از بخش درون ریز لوزالمعده دو هورمون به نام گلوکاگون و ترشح میشود.	۱/۲۵			
۲	صحیح و غلط را مشخص کنید. الف) غده های پاراتیروئید به تعداد چهار عدد در جلوی غده تیروئید قرار دارد. ب) عرق آنزیم لیزوزیم دارد. ج) بخش پسین غده هیپوتالاموس اکسی توسین تولید میکند. د) هورمون آزاد کننده بخش پیشین هیپوفیز را تحریک میکند تا ترشح هورمون های FSH و LH را افزایش دهد. ه) مفاصل مجمله همگی جزو موافصل ثابت هستند. و) گیرنده مکانیکی خط جانبی در دوزیستان مشاهده میشود.	۱/۵			
۳	گزینه نادرست را انتخاب کنید. الف) پرده های منتر از مغز و نخاع حفاظت میکند. ب) بخش حرکتی دستگاه عصبی محیطی شامل دو بخش پیکری و خود مختار است. ج) تمام مار ها میتوانند پر تو های فرو سرخ را تشخیص دهند. د) چشم مرکب در حشرات از تعداد زیادی واحد بینایی تشکیل شده است.	۰/۵			
۴	کدام گزینه صحیح است. الف) مجمله از استخوان های محوری بدن است. ب) ماهیچه ی سه سر در قسمت جلوی بازو قرار دارد. ج) گیرنده مکانیکی صدا در پای مگس قرار دارد. د) چشم مرکب دید بسیار قوی و واضح ایجاد میکند.	۰/۵			

۵	کدام گزینه درست است. الف) سامانه هاورس در استخوان های متراکم و فشرده دیده میشود. ب) نازک نی در مفصل زانو شرکت دارد. ج) اکتین از میوزین ضخیم تر است. د) هرمون ها فقط از غده درون ریز ترشح میشود.	۰/۵
۶	دستگاه درون ریز چیست؟	۰/۵
۷	اپی نفرین از کجا ترشح میود؟	۰/۵
۸	هورمون پرولاکتین از کدام غده ترشح شده و وظایف آن چیست؟	۰/۷۵
۹	دیابت نوع یک چیست؟	۰/۷۵
۱۰	غده تیروئید چه هورمون هایی را ترشح میکنند.	۰/۵
۱۱	بیشترین انرژی لازم برای انقباض ماهیچه ها از چه ماده ای تامین میشود؟	۰/۵
۱۲	سارکومر چیست؟	۰/۵
۱۳	انواع یاخته های بافت ماهیچه را نام ببرید.	۰/۵
۱۴	پوکی استخوان چیست؟	۰/۵

۰/۷۵	کدام جانور قدرت دریافت پرتوهای فروسرخ را دارد؟	۱۵
۰/۵	شیپور استاش چه وظیفه ای بر عهده دارد؟	۱۶
۰/۷۵	انواع مفاصل را نام برده و برای هر یک مثالی بزنید ؟	۱۷
۰/۷۵	پیر چشمی چیست؟	۱۸
۰/۷۵	حس های پیکری شامل چند قسمت است ؟	۱۹
۰/۷۵	دستگاه عصبی پلاناریا را توضیح دهید؟	۲۰
۰/۵	اعتیاد چیست؟	۲۱
۰/۷۵	ساقه مغز شامل چند بخش است نام ببرید.	۲۲
۰/۷۵	وظیفه بصل النخاع چیست؟.	۲۳
۰/۷۵	هورمون رشد از کجا ترشح شده و چه وظیفه ای بر عهده دارد؟	۲۴

۰/۷۵	ملا تونیناز کجا ترشح شده و عملکرد احتمالی ان چیست؟	۲۵
۰/۷۵	انعکاس نخاعی را به صورت خلاصه توضیح دهید.	۲۶
۰/۷۵	تنظیم باز خوردی منفی چیست ؟	۲۷
۰/۷۵	پیک کوتاه برد چیست ؟	۲۸
۰/۵	انواع استخوان را دنام ببرید.	۲۹
۰/۵	لکه زرد چیست؟)	۳۰

جمع بارم : ۲۰ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱

نام درس: زیست ۲
نام دبیر: آقای مسنی
تاریخ امتحان: ۰۶ / ۱۰ / ۱۴۰۰
ساعت امتحان: ۱۱:۰۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	جا های خالی: الف) همایه ب) زلالیه ج) ضربان قلب د) قرنیه ه) انسولین	
۲	صحیح و غلط: الف) غ ب) ص ج) غ د) ص ه) غ و) غ	
۳	ج	
۴	الف	
۵	الف	
۶	به مجموع غده های درون ریز و یاخته های درون ریز و هومون هایشان دستگاه درون ریز میگویند	
۷	بخش مرکزی غده فوق کلیه	
۸	هیپوفیز پیشین / تولید شیر / تقویت سیستم ایمنی / کنترل آب بدن / کمک به دستگاه تولید مثل	
۹	بیماری که غده پانکراس امکان تولید انسولین را ندارد	
۱۰	۲۳/۲۴ کلسی تونین	
۱۱	گلوکز	
۱۲	واحد های سازنده تارچه ها را سارکومر گویند	
۱۳	یاخته کند وتند	
۱۴	کاهش تراکم بافت استخوانی را پوکی استخوان گویند	
۱۵	مار زنگی	
۱۶	تعادل فشار هوا در دوپرف پرده صماخ وظیفه شیپور استاش است	
۱۷	مفصل ثابت : جمجمه / مفصل متحرک : لولایی (زانو / گوی و کاسه ای) (کتف / لغزنده) ستون مهره ها	
۱۸	کاهش انعطاف پذیری عدسی چشم	
۱۹	درد- وضعیت - دما - تماس	
۲۰	پلاناریا دارای تعدادی سلول های عصبی که مغز را تشکیل میدهد و دو رشته عصبی طولی که تا انتهای بدن جانور ادامه دارد	
۲۱	وابستگی به مصرف یک ماده یا انجام یک رفتار است که ترک آن مشکلات جسمی و روانی ایجاد میکند	
۲۲	مغز میانی / پل مغزی / بصل النخاع	
۲۳	تنظیم فشار خون و ضربان قلب و تنفس و مرکز انعکاس هایی مانند عطسه بلع و سرفه میباشد	
۲۴	هیپوفیز پیشین / افزایش رشد اسکلت	

۲۵	اپی فیز / تنظیم ریتم های شبانه روزی بدن
۲۶	واکنشی غیر ارادی که توسط نخاع پاسخ داده میشود
۲۷	افزایش مقدار یک هورمون یا تاثیرات آن باعث کاهش همان هورمون میشود و بالعکس
۲۸	پیک کوتاه برد ارتباط بین یاخته ای نزدیک ایجاد میکند
۲۹	کوتاه پهن دراز نامنظم
۳۰	محل روی شبکه که بیشترین سلول های بینایی آنجا متمرکز شده و دقیق ترین دید را به انسان میدهد
جمع بارم : ۲۰ نمره نام و نام خانوادگی مصحح : امضاء:	

باسمه تعالی			
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان لاهیجان			
نام:	شعبه کلاس:	امتحان درس: زیست شناسی	پایه و رشته : یازدهم تجربی
نام خانوادگی:	نیمسال اول	مدت امتحان: 100 دقیقه	تعداد صفحات: 3
نام آموزشگاه: غیردولتی یاسین 1	سال تحصیلی: 1400-1401	تاریخ امتحان:	نام دبیر: تراب قنبری
نمره با عدد:	نمره با حروف :	امضاء	نمره تجدیدنظر :
ردیف	سوالات		
بارم			
1	درستی یا نادرستی موارد زیر را تعیین نمایید. 1- رشته های کشسان و کلاژن در لایه بیرونی پوست، سدی محکم در برابر ورود میکروب تشکیل می دهند. () 2- جسم سلولی گیرنده های شیمیایی در موی حسی پای مگس تقریباً در یک سطح واقع شده اند. () 3- یک استخوان کوتاه ، می تواند با چند استخوان دراز مفصل تشکیل دهد. () 4- یاخته مژک دار خط جانبی ماهی همانند یاخته مژک دار شنوایی انسان با محیطی مایع در ارتباط است. () 5- هر بخش تیره در سارکومر، اکتین و میوزین دارد. () 6- هنگامی که به برگه امتحانی از نزدیک نگاه می کنید ماهیچه های مژگانی در انقباض هستند. () 7- اسکلت درونی همانند اسکلت بیرونی و اسکلت آب ایستایی محدودیت هایی دارد. () 8- در انعکاس عقب کشیدن دست، تمام سیناپس های درون بخش خاکستری نخاع فعال هستند. () 9- اپی نفرین همانند گلوکاگون سبب افزایش قند خون می گردد. () 10- مشکلات کبدی و سکته قلبی از پیامد های مصرف بلند مدت الکل است. () 11- ماهیچه پشت بازو همانند ماهیچه پشت بازو به استخوان بازو اتصال دارد. () 12- بسیاری از ماهیچه های اسکلتی بدن هر دو نوع یاخته تند و کند را دارند. () 13- تمام هورمون های کلسترول ترشح شده از فوق کلیه به بخش قشری آن تعلق دارد. () 14- برخی مارها می توانند پرتوهای فرو سرخ را ببینند. () 15- در آغاز انقباض ماهیچه اسکلتی، یون های کلسیم با انتقال فعال به شبکه آندوپلاسمی وارد می شوند. () 16- دستگاه عصبی محیطی هیدر ، گسترده تر از دستگاه عصبی مرکزی آن است. () 17- ناقل عصبی همانند هورمون قابلیت ورود به درون سلول را دارد. () 18- سمپاتیک همانند پاراسمپاتیک ممکن است در بیماری MS مورد تهاجم قرار بگیرند. () 19- گیرنده های بویایی انسان تماماً لایه لای بافت استوانه ای سقف حفره بینی قرار گرفته اند. () 20- تمام غدد درون ریز گردن در بافت استخوانی گیرنده دارند. ()		
2	جای خالی مربوط به هر سوال را با کلمه (کلمات) مناسب تکمیل کنید. 1- بخش عمده استخوانی که دست را به جناغ متصل می کند از نوع بافت استخوانی است. 2- عرق همانند حاوی لیزوزیم و ترکیبات نمکی است. 3- بخش از دستگاه عصبی محیطی ، پیام های عصبی را به ماهیچه های دلتایی می رساند. 4- در ارتباط با بیماری های چشم ، نقص بیماری با تجویز عینک های مخصوص اصلاح می شود. 5- در حد کتاب درسی ، در جانوران، از فرومون ها برای جفت یابی استفاده می کنند. 6- در ساقه مغز ، در شنوایی و بینایی و حرکت نقش دارد. 7- هورمون از تنها غده درون ریز درون قفسه سینه ترشح می شود.		
5			

	8-چند سال بعد از بلوغ ، صفحات رشد از حالت به در می آیند. 9-ترشحات مخاطی با داشتن آنزیم سبب کشته شدن باکتری می شود. 10-هورمون تنظیم بازخوردی منفی دارد. 11- همتای بزرگترین بخش مغز ماهی، در انسان بخش مخ است. 12-استفاده از نمک ید دار ، سبب درمان گواتر ناشی از کمبود ید است. 13-گیرنده هورمون از نظر شکل با خود هورمون است. 14-وقتی سارکومر کوتاه می شود ، اکتین میوزین ، جابجا می شود. (همانند یا برخلاف) 15-در ماهیچه دوزنقه ای ، تار تارچه دارای نوکلئوتید است. (همانند یا برخلاف) 16-ماهیچه دو سر در نمای پشتی بدن قابل مشاهده است. 17-اولین سیناپس مسیر بویایی انسان در برقرار می شود. 18-تارهای ماهیچه ای برای حرکات استقامتی ویژه شده اند. 19-وقتی پیام عصبی از یک سلول به سلول دیگر می رود به آن گویند. 20-هورمون از هیپوفیز ترشح می شود و تحت کنترل آزاد کننده هیپوتالاموسی نیست.	
5	برای هر مورد تعریفی مناسب و با کلمات کلیدی بنویسید. 1- دیابت شیرین: 2-نقطه کور: 3-دفاع غیر اختصاصی : 4-سیناپس: 5-آستیگماتیسم: 6-گره رانویه: 7-گواتر: 8-کیاسمای بینایی : 9-هیپوکامپ: 10-سیستم هاورس: 11-فرومون : 12-عصب بینایی: 13-پتانسیل آرامش: 14-غده درون ریز : 15-تطابق: 16-زرد پی: 17-تنظیم بازخوردی مثبت : 18-سازش گیرنده: 19-اومامی: 20-جزایر لانگرهانس:	3

5	4 به هر یک از سوالات زیر با کلمات کلیدی پاسخ کوتاه دهید. 1- آیا کلسی تونین وظیفه اش حفظ هم ایستایی کلسیم در استخوان است؟مختصر توضیح دهید. 2-وجه مشترک لوله گوارشی و لوله ادراری در ارتباط با دستگاه ایمنی کدام است؟ 3-کدام پروتئین غشایی سدیم و پتاسیم را همزمان و در جهت شیب غلظت منتقل می کند؟ 4-گیرنده وضعیت در انسان به چه محرکی حساس است؟ 5-جسم مژگانی در بخش جلویی خود با کدام ماده شفاف در تماس است؟ 6-اکتین و میوزین را بر اساس ویژگی حرکت با هم مقایسه کنید. 7-چگونه برخی از سلول های بافت استخوانی فشرده خارج از سامانه هاورس هستند؟ 8-بین لکه زرد و نقطه کور کدامیک به بینی نزدیک تر است؟ 9-در مفصل لولایی مربوط به ناحیه آرنج ، چند استخوان دیده می شود؟ 10-پرده صماخ متعلق به کدام بخش گوش است؟ 11-آیا فعالیت همزمان کانال دریچه دار سدیمی و دریچه دار پتاسمی در یک نورون به صورت همزمان ممکن است؟ 12-پمپ سدیم -پتاسیم از بین خروج سدیم از سلول و ورود پتاسیم به سلول کدامیک را زودتر انجام می دهد؟ 13-اینکه اساس حرکت در جانوران مشابه است به چه معناست؟ 14-خط جانبی در ماهی با کدام بخش در انسان شباهت عملکردی دارد؟ 15-کدام جانور برای پرتو فرابنفش گیرنده اختصاصی دارد؟ 16-فقط یک هورمون نام ببرید که از بالاترین غده درون ریز محوطه شکمی خودتان ترشح شود؟ 17-دستگاه عصبی مرکزی انسان ، چند عصب دارد؟ 18-قدرت استدلال و ریاضیات مربوط به کدام نیمکره مخ است؟ 19-کراتین فسفات چگونه سبب تولید ATP می شود؟ 20-کدام هورمون سبب کاهش قدرت ایمنی در بدن می گردد؟
---	---

باسمه تعالی			
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان لاهیجان			
نام:	شعبه کلاس:	امتحان درس: زیست شناسی	پایه و رشته : یازدهم تجربی
نام خانوادگی:	نیمسال اول	مدت امتحان: 100 دقیقه	تعداد صفحات: 3
نام آموزشگاه: غیردولتی یاسین 1	سال تحصیلی: 1400-1401	تاریخ امتحان:	نام دبیر: تراب قنبری
نمره با عدد:	نمره با حروف :	امضاء	نمره تجدیدنظر : امضاء
ردیف	سوالات		
1	درستی یا نادرستی موارد زیر را تعیین نمایید. 1- رشته های کشسان و کلاژن در لایه بیرونی پوست، سدی محکم در برابر ورود میکروب تشکیل می دهند. (غ) 2- جسم سلولی گیرنده های شیمیایی در موی حسی پای مگس تقریباً در یک سطح واقع شده اند. (غ) 3- یک استخوان کوتاه ، می تواند با چند استخوان دراز مفصل تشکیل دهد. (ص) 4- یاخته مژک دار خط جانبی ماهی همانند یاخته مژک دار شنوایی انسان با محیطی مایع در ارتباط است. (ص) 5- هر بخش تیره در سارکومر، اکتین و میوزین دارد. (غ) 6- هنگامی که به برگه امتحانی از نزدیک نگاه می کنید ماهیچه های مژگانی در انقباض هستند. (ص) 7- اسکلت درونی همانند اسکلت بیرونی و اسکلت آب ایستایی محدودیت هایی دارد. (ص) 8- در انعکاس عقب کشیدن دست، تمام سیناپس های درون بخش خاکستری نخاع فعال هستند. (ص) 9- پی نفرین همانند گلوکاگون سبب افزایش قند خون می گردد. (ص) 10- مشکلات کبدی و سکته قلبی از پیامد های مصرف بلند مدت الکل است. (ص) 11- ماهیچه پشت بازو همانند ماهیچه جلو بازو به استخوان بازو اتصال دارد. (ص) 12- بسیاری از ماهیچه های اسکلتی بدن هر دو نوع یاخته تند و کند را دارند. (ص) 13- تمام هورمون های کلسترولی ترشح شده از فوق کلیه به بخش قشری آن تعلق دارد. (ص) 14- برخی مارها می توانند پرتوهای فرو سرخ را ببینند. (غ) 15- در آغاز انقباض ماهیچه اسکلتی، یون های کلسیم با انتقال فعال به شبکه آندوپلاسمی وارد می شوند. (غ) 16- دستگاه عصبی محیطی هیدر ، گسترده تر از دستگاه عصبی مرکزی آن است. (غ) 17- ناقل عصبی همانند هورمون قابلیت ورود به درون سلول را دارد. (ص) 18- سمپاتیک همانند پاراسمپاتیک ممکن است در بیماری MS مورد تهاجم قرار بگیرند. (غ) 19- گیرنده های بویایی انسان تماماً لایه لای بافت استوانه ای سقف حفره بینی قرار گرفته اند. (غ) 20- تمام غدد درون ریز گردن در بافت استخوانی گیرنده دارند. (ص)		
2	جای خالی مربوط به هر سوال را با کلمه (کلمات) مناسب تکمیل کنید. 1- بخش عمده استخوانی که دست را به جناغ متصل می کند از نوع بافت استخوانی ...فشرده... است. 2- عرق هماننداشک..... حاوی لیزوزیم و ترکیبات نمکی است. 3- بخشپیکری.... از دستگاه عصبی محیطی ، پیام های عصبی را به ماهیچه های دلتایی می رساند. 4- در ارتباط با بیماری های چشم ، نقص بیماریپیرچشمی..... با تجویز عینک های مخصوص اصلاح می شود. 5- در حد کتاب درسی ، در جانوران، مارها ... از فرومون ها برای جفت یابی استفاده می کنند.		

	6-در ساقه مغز ،مغز میانی..... در شنوایی و بینایی و حرکت نقش دارد. 7-هورمونتیموسین..... از تنها غده درون ریز درون قفسه سینه ترشح می شود. 8-چند سال بعد از بلوغ ، صفحات رشد از حالتغضروفی..... بهاستخوانی..... در می آیند. 9-ترشحات مخاطی با داشتن آنزیملیزوزیم..... سبب کشته شدن باکتری می شود. 10-هورمونمثلا انسولین..... تنظیم بازخوردی منفی دارد. 11-همتای بزرگترین بخش مغز ماهی، در انسانعقبی ترین یا کوچکترین..... بخش مخ است. 12-استفاده از نمک ید دار ، سبب درمان گواتر ناشی از کمبود یدنمی شود..... 13-گیرنده هورمون از نظر شکل با خود هورموننامشابه و مکمل..... است. 14-وقتی سارکومر کوتاه می شود ، اکتینبرخلاف..... میوزین ، جابجا می شود. (همانند یا برخلاف) 15-در ماهیچه دوزنقه ای ، تارهمانند..... تارچه دارای نوکلئوتید است. (همانند یا برخلاف) 16-ماهیچه دو سرران..... در نمای پشتی بدن قابل مشاهده است. 17-اولین سیناپس مسیر بویایی انسان درپیاژ بویایی..... برقرار می شود. 18-تارهای ماهیچه ایکند..... برای حرکات استقامتی ویژه شده اند. 19-وقتی پیام عصبی از یک سلول به سلول دیگر می رود به آنانتقال..... گویند. 20-هورموناکسی توسین یا ضد ادراری... از هیپوفیز ترشح می شود و تحت کنترل آزاد کننده هیپوتالاموسی نیست.	3
5	برای هر مورد تعریفی مناسب و با کلمات کلیدی بنویسید. 1- دیابت شیرین: اختلالی که سبب ورود گلوکز به ادرار شود. 2-نقطه کور: محل خروج عصب بینایی از شبکیه است. 3-دفاع غیر اختصاصی : دفاعی که در برابر طیف وسیعی از عوامل بیماری زا پاسخ مشابه دارد. 4-سیناپس: به ارتباط بین نورون و سلول بعدی گویند. 5-آستیگماتیسم: اگر سطح عدسی یا قرنیه کاملاً صاف یا کروی نباشد پرتو ها نامنظم بهم می رسند. 6-گره رانویه: غلاف میلین در بخش هایی از رشته عصبی قطع می شود به بخش های بین دو غلاف میلین گویند. 7-گواتر: بزرگ شدن غیر طبیعی غده تیروئید 8-کیاسمای بینایی : محلی که بخشی از آکسون های عصب بینایی یک چشم به نیمکره مقابل می رود. 9-هیپوکامپ: یکی از اجزای سامانه کناره ای است در حافظه و یادگیری نقش دارد. 10-سیستم هاورس: به استوانه های هم مرکز از تیغه های استخوانی گویند. 11-فرومون : موادی است که از یک فرد ترشح میشود و در فرد یا افراد دیگر همان گونه پاسخ رفتاری ایجاد می کند. 12-عصب بینایی: به اجتماع آسه های یاخته های عصبی گویند. 13-پتانسیل آرامش: وقتی نورون فعالیت عصبی ندارد و اختلاف بین درون و بیرون سلول منفی 70 هست. 14-غده درون ریز : سلول های درون ریز را به صورت تجمع شده دارد. 15-تطابق: تغییر در همگرایی عدسی چشم برای اینکه بتوانیم اجسام دور و نزدیک را واضح ببینیم. 16-زرد پی: به اجتماع غلاف های اطراف هر دسته تار و غلاف کل عضله گویند. 17-تنظیم بازخوردی مثبت : افزایش یک هورمون یا تاثیراتش سبب افزایش بیشتر همان هورمون شود. 18-سازش گیرنده: وقتی گیرنده مدتی در معرض محرک ثابت قرار بگیرد پیام عصبی کمتری ایجاد می کند یا پیامی ارسال نمی کند. 19-اومامی: به معنای لذیذ است. توصیفی برای مزه ای مطلوب و متفاوت با سایر مزه ها	

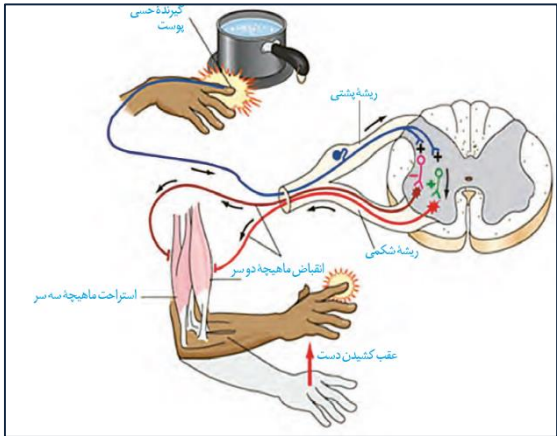
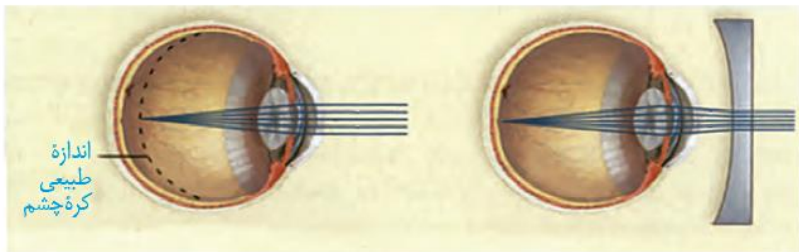
	20- جزایر لانگرهانس: به بخش درون درون ریز پانکراس گویند.	
4	به هر یک از سوالات زیر با کلمات کلیدی پاسخ کوتاه دهید. 1- آیا کلسی تونین وظیفه اش حفظ هم ایستایی کلسیم در استخوان است؟ مختصر توضیح دهید. خیر سبب تنظیم کلسیم پلازما می شود. 2- وجه مشترک لوله گوارشی و لوله ادراری در ارتباط با دستگاه ایمنی کدام است؟ مثلاً داشتن لایه مخاطی 3- کدام پروتئین غشایی سدیم و پتاسیم را همزمان و در جهت شیب غلظت منتقل می کند؟ نشستی 4- گیرنده وضعیت در انسان به چه محرکی حساس است؟ کشش 5- جسم مژگانی در بخش جلویی خود با کدام ماده شفاف در تماس است؟ زلالیه 6- اکتین و میوزین را بر اساس ویژگی حرکت با هم مقایسه کنید. هر دو حرکت دارند. 7- چگونه برخی از سلول های بافت استخوانی فشرده خارج از سامانه هاورس هستند؟ لایه لای این سیستم ها یا در بخش کناری این سیستم ها واقع شدن. 8- بین لکه زرد و نقطه کور کدامیک به بینی نزدیک تر است؟ نقطه کور 9- در مفصل لولایی مربوط به ناحیه آرنج ، چند استخوان دیده می شود؟ 3 10- پرده صماخ متعلق به کدام بخش گوش است؟ هیچ کدام- بین گوش بیرونی و میانی 11- آیا فعالیت همزمان کانال دریچه دار سدیمی و دریچه دار پتاسمی در یک نورون به صورت همزمان ممکن است؟ بله در بخش های مختلف نورون 12- پمپ سدیم -پتاسیم از بین خروج سدیم از سلول و ورود پتاسیم به سلول کدامیک را زودتر انجام می دهد؟ خروج سدیم از سلول مقدم است. 13- اینکه اساس حرکت در جانوران مشابه است به چه معناست؟ وارد کردن نیرو در خلاف جهت حرکت 14- خط جانبی در ماهی با کدام بخش در انسان شباهت عملکردی دارد؟ تعادلی گوش 15- کدام جانور برای پرتو فرابنفش گیرنده اختصاصی دارد؟ زنبور 16- فقط یک هورمون نام ببرید که از بالاترین غده درون ریز محوطه شکمی خودتان ترشح شود؟ انسولین یا گلوکاگون 17- دستگاه عصبی مرکزی انسان ، چند عصب دارد؟ ندارد. عصب متلق به محیطی است. 18- قدرت استدلال و ریاضیات مربوط به کدام نیمکره مخ است؟ نیمکره چپ 19- کراتین فسفات چگونه سبب تولید ATP می شود؟ فسفاتش را به ADP می دهد. 20- کدام هورمون سبب کاهش قدرت ایمنی در بدن می گردد؟ کورتیزول	5

نام و نام خانوادگی:
مقطع و رشته: یازدهم تجربی
نام پدر:
شماره داوطلب:
تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد فلسطین
آزمون ترم اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: زیست ۲
نام دبیر: خانم حسین پور
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۰۶
ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

ردیف	سؤالات	نمره
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. خون، مجرا، تارچه، بافت پیوندی، تار ماهیچه ای، لیمبیک، قشر مخ، سامانه کناره ای، موی بینی، مخاط مژکدار، یاخته ماکروفاژ، بصل النخاع، مغزیانی، مخچه، شیپور استاش، مجرای گوش میانی، سرخرگ های بزرگ، سیاهرگ های بزرگ، سامانه هاورس، متحدالشعاع ۱-۱ غده برون ریز ترشحات خود را از طریق به سطح یا حفرات بدن می ریزد. ۲-۱ یک ماهیچه اسکلتی از چندین دسته تشکیل شده است. ۳-۱ اسبک مغز یکی از اجزای است که در تشکیل حافظه و یادگیری نقش دارد. ۴-۱ در دستگاه تنفس مانع نفوذ میکروب ها به بخش های عمیق تر می شود. ۵-۱ در پشت ساقه مغز قرار دارد. ۶-۱ حلق را به گوش میانی متصل می کند. ۷-۱ در برخی از گیرنده های دمایی وجود دارد که به تغییرات دمای درون بدن حساس اند. ۸-۱ بافت استخوانی فشرده در طول استخوان ران، به صورت واحدهایی به نام قرار گرفته است.	۴
۲	جملات درست یا نادرست را مشخص کنید. ۱-۲ هر مفصل متحرک دارای صفحه صیقلی غضروفی است. ۲-۲ چلیپای (کیاسمای) بینایی محلی است که آکسون های عصب بینایی یک چشم به نیم کره مخ مقابل می روند. ۳-۲ شش هورمون بخش پیشین غده هیپوفیز، فعالیت سایر غدد درون ریز را تنظیم می کنند. ۴-۲ گوچه های سفید اولین خط دفاعی بدن هستند. ۵-۲ در بیشتر مفصل ها، استخوان ها قابلیت حرکت دارند. ۶-۲ بخش پاراسمپاتیک باعث ایجاد حالت استرس در بدن می شود. ۷-۲ درون مجاری نیم دایره از مایع پر شده است. ۸-۲ پس از سن رشد تراکم استخوان زنان سریعتر از مردان کاهش می یابد.	۴
۳	در هریک از جملات زیر، کلمه مناسب داخل پرانتز را مشخص کنید : ۱-۳ باکتری های بیماری زا توسط (عرق مانند اشک / بزاق برخلاف اسید معده) قابل تخریب هستند. ۲-۳ کار ماهیچه مثانه همانند ماهیچه قلبی توسط اعصاب (پیکری / خودمختار) کنترل می شود. ۳-۳ تار ماهیچه ای (کند / تند) اسید لاکتیک بیشتری تولید می کند. ۴-۳ انتهای دارینه آزاد، مانند گیرنده های (درد / فشار) نمونه هایی از گیرنده های حواس پیکری اند. ۵-۳ مژک های یاخته های مکانیکی خط جانبی در (آب / ماده ژلاتینی) قرار دارند.	۵

	۳-۶ در تار ماهیچه اسکلتی، تارچه ها از واحدهای تکراری به نام (سارکومر / سارکولم) تشکیل شده اند. ۳-۷ بافت استخوانی (فشرده/اسفنجی) در طول استخوان دراز بصورت واحدهایی به نام سامانه هاورس قرار گرفته. ۳-۸ غده ی درون ریز بالای برجستگی های چهارگانه، هورمون (محرک / ملاتونین) ترشح می کند. ۳-۹ در انسان، خارجی ترین پرده مغز (برخلاف/همانند) داخلی ترین پرده، درشیارهای کم عمق قشر مخ نفوذ نمی کند. ۳-۱۰ ریشه پستی عصب نخاعی (حسی / حرکتی) است.	
۴	۴-۱ پس از ۲۰ دقیقه مطالعه کتاب توصیه می شود به اجسام دور خیره شویم. چرا؟ ۴-۲ 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؟	۱
۵	با استفاده از شکل زیر به این پرسش ها پاسخ دهید: ۵-۱ پس از احساس درد، چه رویداد هایی رخ می دهد تا فرد دست خود را عقب بکشد؟ ۵-۲ در مسیر عقب کشیدن دست، کدام سیناپس ها تحریک کننده و کدام مهارکننده و کدام غیرفعال کننده است؟	۲.۵ 
۶	شکل مقابل تصویر چشم فرد نزدیک بین را نشان می دهد یا دوربین؟	۰.۵ 
۷	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: ۸-۱ اینترفرون نوع دو از چه یاخته هایی ترشح میشود و چه عملی را انجام می دهد؟ ۸-۲ خارجی ترین یاخته های لایه ی بیرونی پوست، چگونه در دفع میکروبها تاثیر گذار هستند؟ ۸-۳ علت قرمزی، تورم و گرم شدگی موضع التهاب را چگونه توضیح می دهید؟	۲
۸	با توجه به ساختار غشایی یاخته ای، به نظر شما گیرنده های کدام هورمون ها بر روی غشای یاخته ای و گیرنده ی کدام هورمون ها درون یاخته است؟	۱



جمهوری اسلامی ایران
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد فلسطین

کلید سوالات ترم اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: زیست یازدهم
نام دبیر: حسین پور
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۰۶
ساعت امتحان: ۱۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	۱-۱ مجرای ۴-۱ مخاط مژکدار ۷-۱ سیاهرگ های بزرگ	۱-۲ تار ماهیچه ای ۵-۱ مخچه ۸-۱ سامانه هاورس
۲	۱-۲ درست ۵-۲ درست ۸-۲ غلط	۲-۲ غلط ۳-۲ غلط ۴-۲ غلط گوییچه های سفید دومین خط دفاعی بدن هستند. بخش سمپاتیک باعث ایجاد حالت استرس در بدن می شود. ۷-۲ درست ۹-۲ غلط
۳	۱-۳ عرق مانند اشک ۴-۳ درد ۷-۳ فشرده ۱۰-۳ حسی	۲-۳ خودمختار ۵-۳ ماده ژلاتینی ۸-۳ ملاتونین ۳-۳ تند ۶-۳ سارکومر ۹-۳ برخلاف
۴	۱-۴ با نگاه به اجسام دور، ماهیچه های مژگانی استراحت می کنند. ۲-۴ زیرا پرتوهای نور، روی لکه زرد متمرکز می شود که در دقت و تیزبینی نقش دارد.	
۵	۱. گیرنده ی حسی تحریک شده و نورون حسی پیام را به نخاع می برد. در نخاع آکسون یاخته ی عصبی حسی دو پایانه ی آکسون ایجاد می کند. پایانه ی آکسون شماره ی ۱ به واسطه ی یک یاخته ی عصبی رابط و از طریق یاخته ی عصبی حرکتی پیام انقباض را به ماهیچه ی جلوی بازو (دو سر بازو) ارسال می کند و ماهیچه ی دو سر بازو منقبض شده و استخوان های ساعد حرکت کرده و دست از محل جسم داغ دور می شود. پایانه ی آکسون شماره ۲ به واسطه ی یک یاخته ی عصبی رابط، یاخته ی عصبی حرکتی را که به ماهیچه ی پشت بازو (سه سر بازو) می رود، مهار می کند و به این ترتیب ماهیچه ی سه سر بازو به حالت استراحت در می آید. ✓ در کل انعکاس ۶ سیناپس وجود دارد ؛ ✓ ۴ سیناپس تحریکی، ۱ سیناپس مهار ی و ۱ سیناپس غیر فعال می باشد. ✓ فقط در ۵ سیناپس از ۶ سیناپس ناقل آزاد می شود. (در غیر فعال آزاد نمی شود)	
۶	نزدیک بین	
۷	۱-۸ از یاخته های کشنده طبیعی و لنفوسیت T و درشتخوارها را فعال می کند. ۲-۸ این یاخته ها مرده اند و به تدریج می ریزند و باعث دور شدن میکروب ها می شوند. ۳-۸ فعالیت میکرو بها در دماهای بالا کاهش می یابد، هیپوتالاموس در پاسخ به بعضی ترشحات میکروب ها، دمای بدن را بالا می برد. لذا در محل التهاب به دلیل افزایش دما، قرمز می شود. تجمع ماکروفاژها و یاخته های ایمنی در محل التهاب و همچنین گشاد شدن رگ ها به دلیل هیستامین موجب تورم می شود.	
۸	هورمون های پروتئینی گیرنده روی غشا و هورمون های استروئیدی چربی گیرنده داخل سلول	

باسمه تعالی			
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان لاهیجان			
نام:	شعبه کلاس:	امتحان درس: زیست شناسی	پایه و رشته : یازدهم تجربی
نام خانوادگی:	نیمسال اول	مدت امتحان: 100 دقیقه	تعداد صفحات: 3
نام آموزشگاه: غیردولتی یاسین 1	سال تحصیلی: 1400-1401	تاریخ امتحان:	نام دبیر: تراب قنبری
نمره با عدد:	نمره با حروف :	امضاء	نمره تجدیدنظر :
ردیف	سوالات		
بارم			
1	درستی یا نادرستی موارد زیر را تعیین نمایید. 1- رشته های کشسان و کلاژن در لایه بیرونی پوست، سدی محکم در برابر ورود میکروب تشکیل می دهند. () 2- جسم سلولی گیرنده های شیمیایی در موی حسی پای مگس تقریباً در یک سطح واقع شده اند. () 3- یک استخوان کوتاه ، می تواند با چند استخوان دراز مفصل تشکیل دهد. () 4- یاخته مژک دار خط جانبی ماهی همانند یاخته مژک دار شنوایی انسان با محیطی مایع در ارتباط است. () 5- هر بخش تیره در سارکومر، اکتین و میوزین دارد. () 6- هنگامی که به برگه امتحانی از نزدیک نگاه می کنید ماهیچه های مژگانی در انقباض هستند. () 7- اسکلت درونی همانند اسکلت بیرونی و اسکلت آب ایستایی محدودیت هایی دارد. () 8- در انعکاس عقب کشیدن دست، تمام سیناپس های درون بخش خاکستری نخاع فعال هستند. () 9- اپی نفرین همانند گلوکاگون سبب افزایش قند خون می گردد. () 10- مشکلات کبدی و سکته قلبی از پیامد های مصرف بلند مدت الکل است. () 11- ماهیچه پشت بازو همانند ماهیچه پشت بازو به استخوان بازو اتصال دارد. () 12- بسیاری از ماهیچه های اسکلتی بدن هر دو نوع یاخته تند و کند را دارند. () 13- تمام هورمون های کلسترول ترشح شده از فوق کلیه به بخش قشری آن تعلق دارد. () 14- برخی مارها می توانند پرتوهای فرو سرخ را ببینند. () 15- در آغاز انقباض ماهیچه اسکلتی، یون های کلسیم با انتقال فعال به شبکه آندوپلاسمی وارد می شوند. () 16- دستگاه عصبی محیطی هیدر ، گسترده تر از دستگاه عصبی مرکزی آن است. () 17- ناقل عصبی همانند هورمون قابلیت ورود به درون سلول را دارد. () 18- سمپاتیک همانند پاراسمپاتیک ممکن است در بیماری MS مورد تهاجم قرار بگیرند. () 19- گیرنده های بویایی انسان تماماً لایه لای بافت استوانه ای سقف حفره بینی قرار گرفته اند. () 20- تمام غدد درون ریز گردن در بافت استخوانی گیرنده دارند. ()		
2	جای خالی مربوط به هر سوال را با کلمه (کلمات) مناسب تکمیل کنید. 1- بخش عمده استخوانی که دست را به جناغ متصل می کند از نوع بافت استخوانی است. 2- عرق همانند حاوی لیزوزیم و ترکیبات نمکی است. 3- بخش از دستگاه عصبی محیطی ، پیام های عصبی را به ماهیچه های دلتایی می رساند. 4- در ارتباط با بیماری های چشم ، نقص بیماری با تجویز عینک های مخصوص اصلاح می شود. 5- در حد کتاب درسی ، در جانوران، از فرومون ها برای جفت یابی استفاده می کنند. 6- در ساقه مغز ، در شنوایی و بینایی و حرکت نقش دارد. 7- هورمون از تنها غده درون ریز درون قفسه سینه ترشح می شود.		
5			

	8-چند سال بعد از بلوغ ، صفحات رشد از حالت به در می آیند. 9-ترشحات مخاطی با داشتن آنزیم سبب کشته شدن باکتری می شود. 10-هورمون تنظیم بازخوردی منفی دارد. 11- همتای بزرگترین بخش مغز ماهی، در انسان بخش مخ است. 12-استفاده از نمک ید دار ، سبب درمان گواتر ناشی از کمبود ید است. 13-گیرنده هورمون از نظر شکل با خود هورمون است. 14-وقتی سارکومر کوتاه می شود ، اکتین میوزین ، جابجا می شود. (همانند یا برخلاف) 15-در ماهیچه دوزنقه ای ، تار تارچه دارای نوکلئوتید است. (همانند یا برخلاف) 16-ماهیچه دو سر در نمای پشتی بدن قابل مشاهده است. 17-اولین سیناپس مسیر بویایی انسان در برقرار می شود. 18-تارهای ماهیچه ای برای حرکات استقامتی ویژه شده اند. 19-وقتی پیام عصبی از یک سلول به سلول دیگر می رود به آن گویند. 20-هورمون از هیپوفیز ترشح می شود و تحت کنترل آزاد کننده هیپوتالاموسی نیست.	
5	برای هر مورد تعریفی مناسب و با کلمات کلیدی بنویسید. 1- دیابت شیرین: 2-نقطه کور: 3-دفاع غیر اختصاصی : 4-سیناپس: 5-آستیگماتیسم: 6-گره رانویه: 7-گواتر: 8-کیاسمای بینایی : 9-هیپوکامپ: 10-سیستم هاورس: 11-فرومون : 12-عصب بینایی: 13-پتانسیل آرامش: 14-غده درون ریز : 15-تطابق: 16-زرد پی: 17-تنظیم بازخوردی مثبت : 18-سازش گیرنده: 19-اومامی: 20-جزایر لانگرهانس:	3

5	4 به هر یک از سوالات زیر با کلمات کلیدی پاسخ کوتاه دهید. 1- آیا کلسی تونین وظیفه اش حفظ هم ایستایی کلسیم در استخوان است؟مختصر توضیح دهید. 2-وجه مشترک لوله گوارشی و لوله ادراری در ارتباط با دستگاه ایمنی کدام است؟ 3-کدام پروتئین غشایی سدیم و پتاسیم را همزمان و در جهت شیب غلظت منتقل می کند؟ 4-گیرنده وضعیت در انسان به چه محرکی حساس است؟ 5-جسم مژگانی در بخش جلویی خود با کدام ماده شفاف در تماس است؟ 6-اکتین و میوزین را بر اساس ویژگی حرکت با هم مقایسه کنید. 7-چگونه برخی از سلول های بافت استخوانی فشرده خارج از سامانه هاورس هستند؟ 8-بین لکه زرد و نقطه کور کدامیک به بینی نزدیک تر است؟ 9-در مفصل لولایی مربوط به ناحیه آرنج ، چند استخوان دیده می شود؟ 10-پرده صماخ متعلق به کدام بخش گوش است؟ 11-آیا فعالیت همزمان کانال دریچه دار سدیمی و دریچه دار پتاسمی در یک نورون به صورت همزمان ممکن است؟ 12-پمپ سدیم -پتاسیم از بین خروج سدیم از سلول و ورود پتاسیم به سلول کدامیک را زودتر انجام می دهد؟ 13-اینکه اساس حرکت در جانوران مشابه است به چه معناست؟ 14-خط جانبی در ماهی با کدام بخش در انسان شباهت عملکردی دارد؟ 15-کدام جانور برای پرتو فرابنفش گیرنده اختصاصی دارد؟ 16-فقط یک هورمون نام ببرید که از بالاترین غده درون ریز محوطه شکمی خودتان ترشح شود؟ 17-دستگاه عصبی مرکزی انسان ، چند عصب دارد؟ 18-قدرت استدلال و ریاضیات مربوط به کدام نیمکره مخ است؟ 19-کراتین فسفات چگونه سبب تولید ATP می شود؟ 20-کدام هورمون سبب کاهش قدرت ایمنی در بدن می گردد؟
---	---

باسمه تعالی			
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان لاهیجان			
نام:	شعبه کلاس:	امتحان درس: زیست شناسی	پایه و رشته : یازدهم تجربی
نام خانوادگی:	نیمسال اول	مدت امتحان: 100 دقیقه	تعداد صفحات: 3
نام آموزشگاه: غیردولتی یاسین 1	سال تحصیلی: 1400-1401	تاریخ امتحان:	نام دبیر: تراب قنبری
نمره با عدد:	نمره با حروف :	امضاء	نمره تجدیدنظر : امضاء
ردیف	سوالات		
1	درستی یا نادرستی موارد زیر را تعیین نمایید. 1- رشته های کشسان و کلاژن در لایه بیرونی پوست، سدی محکم در برابر ورود میکروب تشکیل می دهند. (غ) 2- جسم سلولی گیرنده های شیمیایی در موی حسی پای مگس تقریباً در یک سطح واقع شده اند. (غ) 3- یک استخوان کوتاه ، می تواند با چند استخوان دراز مفصل تشکیل دهد. (ص) 4- یاخته مژک دار خط جانبی ماهی همانند یاخته مژک دار شنوایی انسان با محیطی مایع در ارتباط است. (ص) 5- هر بخش تیره در سارکومر، اکتین و میوزین دارد. (غ) 6- هنگامی که به برگه امتحانی از نزدیک نگاه می کنید ماهیچه های مژگانی در انقباض هستند. (ص) 7- اسکلت درونی همانند اسکلت بیرونی و اسکلت آب ایستایی محدودیت هایی دارد. (ص) 8- در انعکاس عقب کشیدن دست، تمام سیناپس های درون بخش خاکستری نخاع فعال هستند. (ص) 9- پی نفرین همانند گلوکاگون سبب افزایش قند خون می گردد. (ص) 10- مشکلات کبدی و سکته قلبی از پیامد های مصرف بلند مدت الکل است. (ص) 11- ماهیچه پشت بازو همانند ماهیچه جلو بازو به استخوان بازو اتصال دارد. (ص) 12- بسیاری از ماهیچه های اسکلتی بدن هر دو نوع یاخته تند و کند را دارند. (ص) 13- تمام هورمون های کلسترولی ترشح شده از فوق کلیه به بخش قشری آن تعلق دارد. (ص) 14- برخی مارها می توانند پرتوهای فرو سرخ را ببینند. (غ) 15- در آغاز انقباض ماهیچه اسکلتی، یون های کلسیم با انتقال فعال به شبکه آندوپلاسمی وارد می شوند. (غ) 16- دستگاه عصبی محیطی هیدر ، گسترده تر از دستگاه عصبی مرکزی آن است. (غ) 17- ناقل عصبی همانند هورمون قابلیت ورود به درون سلول را دارد. (ص) 18- سمپاتیک همانند پاراسمپاتیک ممکن است در بیماری MS مورد تهاجم قرار بگیرند. (غ) 19- گیرنده های بویایی انسان تماماً لایه لای بافت استوانه ای سقف حفره بینی قرار گرفته اند. (غ) 20- تمام غدد درون ریز گردن در بافت استخوانی گیرنده دارند. (ص)		
2	جای خالی مربوط به هر سوال را با کلمه (کلمات) مناسب تکمیل کنید. 1- بخش عمده استخوانی که دست را به جناغ متصل می کند از نوع بافت استخوانی ...فشرده... است. 2- عرق هماننداشک..... حاوی لیزوزیم و ترکیبات نمکی است. 3- بخشپیکری.... از دستگاه عصبی محیطی ، پیام های عصبی را به ماهیچه های دلتایی می رساند. 4- در ارتباط با بیماری های چشم ، نقص بیماریپیرچشمی..... با تجویز عینک های مخصوص اصلاح می شود. 5- در حد کتاب درسی ، در جانوران، مارها ... از فرومون ها برای جفت یابی استفاده می کنند.		
5			

	6-در ساقه مغز ،مغز میانی..... در شنوایی و بینایی و حرکت نقش دارد. 7-هورمونتیموسین..... از تنها غده درون ریز درون قفسه سینه ترشح می شود. 8-چند سال بعد از بلوغ ، صفحات رشد از حالتغضروفی..... بهاستخوانی..... در می آیند. 9-ترشحات مخاطی با داشتن آنزیملیزوزیم..... سبب کشته شدن باکتری می شود. 10-هورمونمثلا انسولین..... تنظیم بازخوردی منفی دارد. 11- همتای بزرگترین بخش مغز ماهی، در انسانعقبی ترین یا کوچکترین..... بخش مخ است. 12-استفاده از نمک ید دار ، سبب درمان گواتر ناشی از کمبود یدنمی شود..... 13-گیرنده هورمون از نظر شکل با خود هورموننامشابه و مکمل..... است. 14-وقتی سارکومر کوتاه می شود ، اکتینبرخلاف..... میوزین ، جابجا می شود. (همانند یا برخلاف) 15-در ماهیچه دوزنقه ای ، تارهمانند..... تارچه دارای نوکلئوتید است. (همانند یا برخلاف) 16-ماهیچه دو سرران..... در نمای پشتی بدن قابل مشاهده است. 17-اولین سیناپس مسیر بویایی انسان درپیاپی بویایی..... برقرار می شود. 18-تارهای ماهیچه ایکند..... برای حرکات استقامتی ویژه شده اند. 19-وقتی پیام عصبی از یک سلول به سلول دیگر می رود به آنانتقال..... گویند. 20-هورموناکسی توسین یا ضد ادراری... از هیپوفیز ترشح می شود و تحت کنترل آزاد کننده هیپوتالاموسی نیست.	3
5	برای هر مورد تعریفی مناسب و با کلمات کلیدی بنویسید. 1- دیابت شیرین: اختلالی که سبب ورود گلوکز به ادرار شود. 2-نقطه کور: محل خروج عصب بینایی از شبکیه است. 3-دفاع غیر اختصاصی : دفاعی که در برابر طیف وسیعی از عوامل بیماری زا پاسخ مشابه دارد. 4-سیناپس: به ارتباط بین نورون و سلول بعدی گویند. 5-آستیگماتیسم: اگر سطح عدسی یا قرنیه کاملاً صاف یا کروی نباشد پرتو ها نامنظم بهم می رسند. 6-گره رانویه: غلاف میلین در بخش هایی از رشته عصبی قطع می شود به بخش های بین دو غلاف میلین گویند. 7-گواتر: بزرگ شدن غیر طبیعی غده تیروئید 8-کیاسمای بینایی : محلی که بخشی از آکسون های عصب بینایی یک چشم به نیمکره مقابل می رود. 9-هیپوکامپ: یکی از اجزای سامانه کناره ای است در حافظه و یادگیری نقش دارد. 10-سیستم هاورس: به استوانه های هم مرکز از تیغه های استخوانی گویند. 11-فرومون : موادی است که از یک فرد ترشح میشود و در فرد یا افراد دیگر همان گونه پاسخ رفتاری ایجاد می کند. 12-عصب بینایی: به اجتماع آسه های یاخته های عصبی گویند. 13-پتانسیل آرامش: وقتی نورون فعالیت عصبی ندارد و اختلاف بین درون و بیرون سلول منفی 70 هست. 14-غده درون ریز : سلول های درون ریز را به صورت تجمع شده دارد. 15-تطابق: تغییر در همگرایی عدسی چشم برای اینکه بتوانیم اجسام دور و نزدیک را واضح ببینیم. 16-زرد پی: به اجتماع غلاف های اطراف هر دسته تار و غلاف کل عضله گویند. 17-تنظیم بازخوردی مثبت : افزایش یک هورمون یا تاثیراتش سبب افزایش بیشتر همان هورمون شود. 18-سازش گیرنده: وقتی گیرنده مدتی در معرض محرک ثابت قرار بگیرد پیام عصبی کمتری ایجاد می کند یا پیامی ارسال نمی کند. 19-اومامی: به معنای لذیذ است. توصیفی برای مزه ای مطلوب و متفاوت با سایر مزه ها	

	20-جزایر لانگرهانس: به بخش درون درون ریز پانکراس گویند.	
4	به هر یک از سوالات زیر با کلمات کلیدی پاسخ کوتاه دهید. 1- آیا کلسی تونین وظیفه اش حفظ هم ایستایی کلسیم در استخوان است؟ مختصر توضیح دهید. خیر سبب تنظیم کلسیم پلازما می شود. 2-وجه مشترک لوله گوارشی و لوله ادراری در ارتباط با دستگاه ایمنی کدام است؟مثلا داشتن لایه مخاطی 3-کدام پروتئین غشایی سدیم و پتاسیم را همزمان و در جهت شیب غلظت منتقل می کند؟ نشستی 4-گیرنده وضعیت در انسان به چه محرکی حساس است؟ کشش 5-جسم مژگانی در بخش جلویی خود با کدام ماده شفاف در تماس است؟ زلالیه 6-اکتین و میوزین را بر اساس ویژگی حرکت با هم مقایسه کنید. هر دو حرکت دارند. 7-چگونه برخی از سلول های بافت استخوانی فشرده خارج از سامانه هاورس هستند؟ لایه لای این سیستم ها یا در بخش کناری این سیستم ها واقع شدن. 8-بین لکه زرد و نقطه کور کدامیک به بینی نزدیک تر است؟ نقطه کور 9-در مفصل لولایی مربوط به ناحیه آرنج ، چند استخوان دیده می شود؟ 3 10-پرده صماخ متعلق به کدام بخش گوش است؟ هیچ کدام- بین گوش بیرونی و میانی 11-آیا فعالیت همزمان کانال دریچه دار سدیمی و دریچه دار پتاسمی در یک نورون به صورت همزمان ممکن است؟ بله در بخش های مختلف نورون 12-پمپ سدیم -پتاسیم از بین خروج سدیم از سلول و ورود پتاسیم به سلول کدامیک را زودتر انجام می دهد؟ خروج سدیم از سلول مقدم است. 13-اینکه اساس حرکت در جانوران مشابه است به چه معناست؟ وارد کردن نیرو در خلاف جهت حرکت 14-خط جانبی در ماهی با کدام بخش در انسان شباهت عملکردی دارد؟ تعادلی گوش 15-کدام جانور برای پرتو فرابنفش گیرنده اختصاصی دارد؟ زنبور 16-فقط یک هورمون نام ببرید که از بالاترین غده درون ریز محوطه شکمی خودتان ترشح شود؟ انسولین یا گلوکاگون 17-دستگاه عصبی مرکزی انسان ، چند عصب دارد؟ ندارد. عصب متلق به محیطی است. 18-قدرت استدلال و ریاضیات مربوط به کدام نیمکره مخ است؟ نیمکره چپ 19-کراتین فسفات چگونه سبب تولید ATP می شود؟ فسفاتش را به ADP می دهد. 20-کدام هورمون سبب کاهش قدرت ایمنی در بدن می گردد؟ کورتیزول	5

۴۰	۲۱- در مورد هورمون‌ها به سئوالات زیر پاسخ دهید. الف) محل ساخت هورمون ضدادراری را بنویسید. صیغۀ آن را بنویسید. (۱/۲۵) ب) نقش هورمون پرولاکتین را بعد از تولد بنویسید؟ تحرک تولید شیر (۱/۲۵) پ) هورمون آلدوسترون چگونه فشار خون را افزایش می‌دهد؟ اثرش با ریزین بازنه شیر (۱/۲۵) ت) مقدار ترشح هورمون انسولین از طریق کدام تنظیم بازخوردی تنظیم می‌شود؟ صفی (۱/۲۵)
۵۰	۲۲- پزشکان تأکید می‌کنند که استرس و زندگی پر تنش، احتمال ابتلا به سرطان را افزایش می‌دهد. به نظر شما علت این موضوع چیست؟ استرس است تحرک کورتیزول (۱/۲۵) ب) اثر کورتیزول بر سیستم ایمنی (۱/۲۵)
۶۰	۲۳- در مورد انعکاس عقب کشیدن دست به سئوالات زیر پاسخ دهید. الف) سیناپس بین نورون رابط (۱) و نورون حرکتی ماهیچه سه سر از نوع تحرکی است یا مهارتی؟ چهار (۱/۲۵) ب) پس از تحریک نورون حسی، چه رویدادهایی باعث عقب کشیدن دست می‌شود؟ تحرک نورون رابط (۲) و تحرک نورون حرکتی ماهیچه دوسر (۱/۲۵)
۷۰	۲۴- به سئوالات چهار گزینه‌ای زیر پاسخ دهید و پاسخ نامه بنویسید. الف) مفصل مفصل در بدن انسان از نوع است. (۱/۲۵) (۱) زانو برخلاف - آرنج - لولایی (۲) شانه همانند - بین استخوان ران و لگن - گوی و کاسه‌ای (۳) آرنج برخلاف - شانه - گوی و کاسه‌ای (۴) شانه همانند - بین زوائد پستی مهره‌ها - لغزنده ب) کدام یک از گیرنده‌های زیر از نظر نوع محرک با بقیه متفاوت است؟ (۱/۲۵) (۱) تماسی (۲) بویایی (۳) فشار (۴) حس وضعیت پ) از نظر نوع بافت پیوندی، کدام یک از موارد زیر با بقیه متفاوت است. (۱/۲۵) (۱) کیسول مفصلی (۲) پرده سازنده مایع مفصلی (۳) رباط (۴) منقر زرد
جمع بارم ۲۰	

نام: _____	پاسه نامی: _____	شماره صندلی:	کلاس:
نام خانوادگی: _____	آماره کل آموزش و پرورش استان زنجان	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰ / ۱۰ / ۴	
نام پدر: _____	آماره آموزش و پرورش ناحیه دو	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نام آموزشگاه: نمونه بسیج	امتحان درس زیست شناسی پایه یازدهم	تعداد صفحات: ۴	صفحه: (۱)



۱	۱	۱- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. (الف) مواد اعتیادآور بیشتر بر قشر مخ تأثیر می‌گذارد و باعث ترشح دوپامین می‌شود. غ (۱/۲۵) (ب) در ایجاد مفصل آرنج، سه استخوان شرکت دارد. مم (۱/۲۵) (پ) ناقلهای عصبی، بین یاخته‌هایی ارتباط برقرار می‌کنند که حداکثر چند یاخته باهم فاصله دارند. (۱/۲۵) (ت) عمقی‌ترین گیرنده پوست، انتهای دندریت نورون حسی و فاقد پوششی از بافت پیوندی است. غ (۱/۲۵)
۲/۵	۲	۲- جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید. (الف) سه پرده از نوع بافت پیوندی به نام پرده صندرس (Müller) مغز و نخاع حفاظت می‌کند. (ب) در دهان و برجستگی‌های زبان <u>جلو زبان</u> وجود دارد که گیرنده‌های چشایی درون آنها قرار دارد. (پ) مایع زله‌ای و شفاف به نام <u>زلاله</u> (Mucin)، فضای جلوی عدسی چشم را پر می‌کند که از مویرگها ترشح می‌شود. (ت) تارچه‌ها از واحدهای تکراری به نام <u>پیکرک</u> (Pacini) تشکیل شده‌اند. (ث) در جانوران، <u>ضربان</u> (Heartbeat) موادی هستند که از یک فرد ترشح شده و در فرد یا افراد دیگری از همان گونه پاسخ‌های رفتاری ایجاد می‌کند.
		۳- اصطلاحات زیر را تعریف کنید. (الف) غده پرونرین: غده‌ای که ترشحش ضدد را از طریق مجرای <u>مخارک</u> (Duct) به درون حفرات بدن خارج از بدن می‌کند. (ب) نقطه کور: عصبی از <u>شکل</u> (Shape) که عصب بینایی از چشم خارج می‌شود (۱/۲۵)
۲/۵	۴	۴- علت هریک از موارد زیر را بیان کنید. (الف) در گمره‌های راتوبه تعداد کانالهای دریچه‌دار سدیمی و پتاسیمی خیلی زیاد است. در این مسامهای نوزول در تکیستم مایع اطراف است (۱/۲۵) و در این تکیستم، عمل ایادی شود (۱/۲۵) (ب) بعد از پنجاه سالگی کاهش تراکم استخوان در زنان بیشتر از مردان است. در اثر <u>پائولی</u> (Osteoporosis) توزیع <u>هرمون استروژن</u> کاهش می‌یابد (۱/۲۵) (پ) فعالیت‌های شدید عضلانی، باعث ایجاد درد در ماهیچه‌ها می‌شود. (گانهسی) (۱/۲۵) باعث می‌شود که <u>کلسترل</u> (Cholesterol) حضور <u>البر</u> (Alcohol) کم‌تر و <u>لکیت</u> (Lactate) <u>اید</u> (Acid) <u>تولید</u> (Produced) شود (۱/۲۵) <u>تیم لاکتیک اسید</u>

نمره با عدد	نمره با عدد	نمره با عدد	نمره با عدد
نمره با حروف	نمره با حروف	نمره با حروف	نمره با حروف

نام و امضای دبیر: _____

۴	ت) در صورت عدم درمان، افراد مبتلا به دیابت شیرین ممکن است به اغما بروند. تجزیه چربی، باعث تولید اسیدهای چرب می‌شود. اسیدرب باعث کاهش pH در مایعات بدن می‌شود (۱۴۵)	
۵	از موارد داخل پُرانتز مورد صحیح را انتخاب کنید. الف) بخش میانی مغز از ماده (خاکستری - سفید) تشکیل شده‌اند که شامل اجتماع (جسم سلولی - رشته‌های میلین دار) نورونهاست. (۱۴۵) ب) (مغز قرمز - مغز زرد) مجرای مرکزی استخوانهای دراز را پر می‌کند. (۱۴۵) ج) بزرگترین قسمت مغز ماهی (لوب بینایی - لوب بویایی) است. (۱۴۵)	
۶	نمودار زیر مربوط به منحنی پتانسیل عمل است با توجه به نمودار پاسخ دهید. الف) علت قسمت پایین رونده منحنی چیست؟ بازگشت به حالت استراحت (۱۴۵) و خروج یونهای مثبت (۱۴۵) ب) یک نقطه روی نمودار مشخص کنید که هر دو کانال دریچه‌دار سدیمی و پتاسیمی بسته‌اند؟ (۱۴۵)	
۷	چرا باید پس از انتقال پیام، ناقلهای عصبی باقیمانده در فضای سیناپسی تخلیه شوند؟ (یک مورد) با اعمال نام حلقه‌های گوناگون (۱۴۵)	
۸	علت هر کدام از مشکلات زیر، ممکن است به خاطر آسیب به کدام بخش از دستگاه عصبی مرکزی صورت گیرد؟ (۱۴۵) الف) اختلال در عمل بلع: برص انوع (۱۴۵) به یاد نیاوردن اسامی و شماره‌های جدید: صدمات (۱۴۵)	
۹	شنیده‌اید می‌گویند که فلائی از ترس زبانش بند آمده است! چرا در هنگام ترس و هیجان بزاق کم ترشح می‌شود و حروف زدن سخت می‌شود؟ کربن آمونیاک (۱۴۵) - ترشح بزاق کاهش می‌یابد (۱۴۵)	
۱۰	دستگاه عصبی ملخ و پلاناریا را از نظر مغز، با هم مقایسه کنید. منطبق از منظر عصبی (۱۴۵) و (۱۴۵) صورت پلاناریا از دو بخش عصبی تشکیل می‌شود (۱۴۵)	
۱۱	در مورد چشم به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) لایه رنگدانه‌دار و پر از مویرگهای خونی چشم کدام است؟ مسیه (۱۴۵) ب) اهمیت لکه زرد را در چشم بنویسید. دیت رتین (۱۴۵) پ) شکل مقابل مربوط به کدام بیماری چشم است و با چه عدسی اصلاح می‌شود؟ (۱۴۵) نوریک بین (۱۴۵) والنرا (۱۴۵)	
۱۲	همانطور که می‌دانید لوپرس سری هر نیمکره مغز از هر دو چشم پیام دریافت می‌کند. به نظر شما این امر چگونه صورت می‌گیرد؟ در مایع بینایی (۱۴۵) کبش از اسفون (۱۴۵) چشم (۱۴۵)	ادامه سؤالات در صفحه ۳

مهر آموزشگاه ساعت امتحان: ۸ صبح مدت امتحان: ۷۰ دقیقه تاریخ: ۱۴۰۰/۱۰/۱۸	به نام ایزد منان اداره کل آموزش و پرورش شهر شوش دانیال (ع) دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش نو آزمون زیست شناسی ۲ نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱	نام و نام خانوادگی: مقطع و رشته: یازدهم تجربی
(۱/۵)	الف) ناقل های عصبی در <u>(جسم سلولی/پایانه آکسونی)</u> نورون سنتز می شوند. ب) در بیماری مالتیپل اسکلروزیس، سلولهای <u>(عصبی/یشتیان)</u> که در سیستم های عصبی مرکزی هستند، از بین می روند. پ) هدایت پیام عصبی در رشته های میلین دار از رشته های بدون میلین هم قطر <u>(کندتر/سریعتر)</u> است.	
(۵/۷۰)	۲) واژه مناسب را از داخل پرانتز برای هر جمله انتخاب کنید. الف) غلاف میلین، رشته های آکسون و دندریت <u>(همه/بسیاری)</u> از نورون ها را می پوشاند. ب) یک سلول عصبی در زمانی که فعالیت عصبی ندارد، دارای اختلاف پتانسیل (صفر/۷۰-) میلی ولت است. پ) تجزیه ATP توسط پمپ سدیم _ پتاسیم هنگام فعالیت در (داخل/خارج) نورون انجام می شود.	
(۵/۷۰)	۳) درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) همه پروتئین های سراسری غشا که در جابه جایی یون های سدیم و پتاسیم نقص دارند، در زمان پتانسیل آرامش در حال عبور یون ها از خود هستند. ب) وقتی نورون تحریک می شود، در کل سلول اختلاف پتانسیل دو سوی غشا به طور ناگهانی تغییر می کند. پ) در پایان عمل، پمپ سدیم _ پتاسیم شروع به راندن یون های سدیم به بیرون نورون و آوردن یون های پتاسیم به داخل سلول می کند.	
۱	۴) مایع مغزی _ نخاعی در کجا قرار گرفته است و وظیفه آن چیست؟	
(۱)	۵) مویرگ های دستگاه عصبی مرکزی از کدام نوع اند و چه ویژگی دارند؟	
(۲)	۶) عوامل حفاظت کننده از مغز و نخاع را نام ببرید و جنس آن ها را باهم مقایسه کنید.	

۱/۵	۷) وظیفه هریک از بخش های ساقه مغز را روبه روی آن بنویسید. مغز میانی: پل مغزی: بصل النخاع:
۱	۸) فردی قادر به دیدن نیست . با معاینات انجام شده ، پزشکان متوجه شدند که چشم های این فرد هیچ مشکلی ندارند . علت نابینایی این فرد چه می تواند باشد؟
۵/۰	۹) میزان بهبود لوب های پس سری و پیشانی مخ انسان را ۱۰۰ روز پس از آخرین مصرف کوکائین مقایسه کنید .
۱	۱۰) یک تفاوت و یک شباهت بین نوار مغزی و نوار قلب (ECG) را بیان کنید .
۱	۱۱) ساختار و عملکرد چشم مرکب و چشم انسان را مقایسه کنید .
۵/۰	۱۲) خط جانبی در ماهی ها با کدام ساختارها در انسان شباهت دارد ؟
۱	۱۳) مقدار میوگلوبین ماهیچه های موثر در ورزش حرفه ایی ورزشکاران دوی صدمتر و ماراتن چه تفاوتی دارد؟
۱) (	۱۴) علت شدیدتر بودن پاسخ ایمنی در برخورد دوم نسبت به برخورد اول چیست؟

۱) (	۱۵) علت قرمزی، تورم و گرم شدگی موضع التهاب را چگونه توضیح می دهید ؟
۱) (	۱۶) الف - مخاط مزکدار دستگاه تنفس چگونه مانع نفوذ میکروب ها می شود؟ ب - چه عواملی به این بخش آسیب می زند ؟
/۵ .	۱۷) تحقیق کنید برای پیشگیری از دیابت نوع دو چه باید کرد ؟
۱) (	۱۸) چربی سطح پوست چه فواید دیگری دارد؟
۱) (	۱۹) با توجه به ساختار غشایی یاخته ای ، به نظر شما گیرنده های کدام هورمون ها بر روی غشای یاخته ای و گیرنده ی کدام هورمونها درون یاخته است ؟
۱) (	۲۰) با توجه به ساختار بافت پیوندی و اجزای آن به سوالات پاسخ دهید. الف) با توجه به اطلاعات قبلی هر بافت پیوندی از چه بخش هایی تشکیل شده است ؟ ب) ماده ی زمینه ای استخوان توسط چه بخشی ساخته می شود
موفق باشید	

پاسخنامه تشریحی

- ۱ الف ← جسم سلولی ب ← پشتیبان پ ← سریع تر
- ۲ الف ← بسیاری ب ← ۷۰- پ ← داخل
- ۳ الف) نادرست - کانال‌های دریچه‌دار در زمان پتانسیل آرامش فعالیت نمی‌کنند.
(ب) نادرست - فقط در محل تحریک، اختلاف پتانسیل تغییر می‌کند.
(پ) نادرست - بیش‌تر فعالیت می‌کند نه این‌که شروع به فعالیت کند.
- ۴ فضای بین پرده‌های منژ را مایع مغزی - نخاعی پر کرده است که مانند یک ضربه‌گیر، دستگاه عصبی مرکزی را در برابر ضربه حفاظت می‌کند.
- ۵ مویرگ‌های دستگاه عصبی مرکزی از نوع پیوسته هستند که سلول‌های پوششی دیواره آن‌ها به یک‌دیگر چسبیده‌اند و بین آن‌ها منفذی وجود ندارد.
- ۶ عوامل حفاظت‌کننده‌ی مغز: ۱- استخوان جمجمه از نوع استخوان پهن (نوعی بافت پیوندی) ۲- پرده‌های منژ (بافت پیوندی) ۳- مایع مغزی - نخاعی در بین پرده‌های منژ ۴- سد خونی - مغزی (مویرگ‌های پیوسته از جنس بافت پوششی)
عوامل حفاظت‌کننده‌ی نخاع: ۱- استخوان‌های مهره‌های ستون فقرات (از نوع استخوان نامنظم - نوعی بافت پیوندی) ۲- پرده‌های منژ (بافت پیوندی) ۳- مایع مغزی - نخاعی در بین پرده‌های منژ ۴- سد خونی - مغزی (مویرگ‌های پیوسته از جنس بافت پوششی)
- ۷ مغز میانی: نقش در شنوایی، بینایی و حرکت
پل مغزی: تنظیم فعالیت‌های مختلف از جمله تنفس، ترشح بزاق و اشک
بصل‌النخاع: تنظیم فشارخون و زنبق قلب، مرکز انعکاس‌هایی مانند عطسه، بلع، سرفه، مرکز اصلی تنظیم تنفس
- ۸ چون ساختارهای درون چشم‌ها مشکلی ندارند اما در عین حال فرد نمی‌تواند ببیند، مشکل می‌تواند از اعصابی باشد که پیام‌ها را از چشم‌ها به مغز می‌برد یا در قسمتی از مغز که محل پردازش پیام‌های بینایی است، اختلالی ایجاد شده است.
- ۹ ۱۰۰ روز پس از آخرین مصرف، لوب پیشانی کم‌ترین بهبود و بیش‌ترین آسیب را متحمل شده است اما لوب پس‌سری، بیش‌ترین بهبود و کم‌ترین آسیب را دارا است.
- ۱۰ شباهت: هر دو، فعالیت الکتریکی ثبت شده سلول‌ها هستند.
تفاوت: نوار مغز فعالیت الکتریکی سلول‌های عصبی (نورون‌ها) را نشان می‌دهد اما نوار قلب، فعالیت الکتریکی سلول‌های ماهیچه قلبی را نشان می‌دهد.
- ۱۱ در چشم انسان یک عدسی تصویری کامل از میدان دید را بر روی شبکیه تشکیل می‌دهد اما در چشم مرکب تعدادی واحد بینایی وجود دارد که هر کدام واحدها تصویر کوچکی از بخشی از میدان بینایی را ایجاد می‌کند. دستگاه عصبی جانور این اطلاعات را یک‌پارچه و تصویری موزاییکی ایجاد می‌کند.
- ۱۲ سلول‌های مژک‌دار درون بخش حلزونی و مجاری نیم‌دایره

۱۳ در دوندۀ ماراتن، تارهای ماهیچه‌ای کند با میوگلوبین بیش‌تر و ذخیرۀ اکسیژن، نیاز طولانی مدت سلول‌ها به اکسیژن را فراهم می‌کنند.

۱۴ به علت وجود تعداد زیادتری سلول خاطره در خون، تشخیص آنتی‌ژن سریع‌تر و شدیدتر صورت می‌گیرد.

۱۵ جریان خون بیش‌تر سبب قرمزی، خروج پلاسما سبب تورم و سوخت‌وساز بالای سلول‌ها سبب گرمی بافت می‌شود.

۱۶ الف) ماده مخاطی که از این لایه‌ها ترشح می‌شود، علاوه بر آن‌که لیزوزیم دارد، میکروب‌ها را به دام می‌اندازد و به کمک مژک‌های این سلول‌ها به سمت حلق رانده شده و خارج می‌شوند و یا به معده منتقل و تخریب می‌شوند.
ب) آلودگی زیاد هوای تنفسی، مصرف سیگار و استفاده از قلیان و ...

۱۷ داشتن رژیم غذایی مناسب و استفاده بیش‌تر از سبزیجات، ورزش و فعالیت بدنی، پیش‌گیری از افزایش وزن زیاد و کنترل دائمی قند خون.

۱۸ علاوه بر اسیدی کردن پوست و از بین بردن میکروب‌ها، در حفظ شادابی و سلامت پوست، جلوگیری از پیر شدن بافت پوست، نقش حافظتی در برابر آلودگی و آسیب‌های محیطی نقش دارد.

نوع اسکلت	مزایا	معایب
بیرونی	نقش حفاظتی بهتری دارد.	
درونی		

۲۰ الف) سلول‌ها، رشته‌ها و ماده زمینه‌ای
ب) سلول‌های بافت



تاریخ امتحان: 1400/10/19

زمان پاسخگویی: 75 دقیقه

نام دبیر: استاد حسینی

تعداد سوال: 20

تعداد صفحه: 4

باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان قم

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 4

دبیرستان غیر دولتی رایحه دانش

سال تحصیلی 1401-1400

سوالات امتحانی درس: زیست شناسی

پایه: یازدهم

رشته: تجربی

نام و نام خانوادگی:

امضای دبیر

با حروف:

نمره با عدد:

تاریخ تصحیح:

1- در مورد هدایت و انتقال پیام عصبی در نورون ها ، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) با آزاد شدن ناقل عصبی ، وسعت غشای پایانه آکسون سلول پیش سیناپسی چه تغییری می کند؟
 ب) در فرایند انتقال پیام عصبی ، کدام فرایند نیاز به مصرف ATP دارد؟
 ج) در فرایند هدایت پیام عصبی ، باز شدن کدام کانال ها ، باعث برگشت نورون به پتانسیل آرامش می شود؟
 د) در فرایند هدایت پیام عصبی ، کدام پروتئین در غشاء یاخته عصبی با مصرف ATP ، یون ها را جابه جا می کند؟

2- مرکز هر کدام از فعالیت های زیر در چه قسمتی از سیستم عصبی مرکزی قرار دارد؟

- الف) فعالیت های مختلف از جمله تنفس و ترشح بزاق
 ب) پردازش نهایی اطلاعات حسی
 ج) تنظیم خواب و تشنگی
 د) تبدیل حافظه کوتاه مدت به بلند مدت

3- در مورد دستگاه عصبی محیطی ، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) در هر عصب محیطی ، چه قسمتی از نورون ها دیده نمی شود ؟
 ب) کدام بخش از دستگاه عصبی محیطی ، در ترشح بزاق نقش دارد؟
 ج) کدام بخش از دستگاه عصبی محیطی ، در انعکاس عقب کشیدن دست نقش دارد؟
 د) اعصاب محیطی مرتبط با نخاع از چه نوع هستند؟

4- در مورد دستگاه عصبی جانوران به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) ساده ترین ساختار عصبی ، در کدام جانور وجود دارد؟
 ب) ساختار مغز در پلاناریا چیست ؟
 ج) در مهره داران ، اندازه نسبی مغز کدام گروه از جانوران ، نسبت به وزن بدن ، از بقیه بیشتر است؟
 د) در حشرات ، جسم سلولی نورون ها در کدام قسمت طناب عصبی شکمی قرار دارد؟

5- در مورد دستگاه حسی پیکری ، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) در دیواره سرخرگ ها ، گیرنده های کدام حس وجود دارد؟
 ب) در برخی سیاهرگ های بزرگ ، گیرنده های کدام حس وجود دارد؟
 ج) گیرنده های فشار نسبت به گیرنده های درد ، چه مشخصه ی ویژه ای دارند؟
 د) در کدام بخش از بدن انسان ، گیرنده های تماسی بیشتری وجود دارد؟

6- در مورد حس بینائی به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) در کدام قسمت از شبکیه ، گیرنده های مخروطی زیادی وجود دارد؟
 ب) کدام ماهیچه ، قطر عدسی را تنظیم می کند؟
 ج) رنگ چشم به چه بخشی بستگی دارد؟
 د) در کدام بیماری انکساری چشم ، پرتوهای نور به طور نامنظم به هم می رسند و روی یک نقطه ی شبکیه متمرکز نمی شوند.



تاریخ امتحان: 1400/10/19

زمان پاسخگویی: 75 دقیقه

نام دبیر: استاد حسینی

تعداد سوال: 20

تعداد صفحه: 4

باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان قم

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 4

دبیرستان غیر دولتی رایحه دانش

سال تحصیلی 1400-1401

سوالات امتحانی درس: زیست شناسی

پایه: یازدهم

رشته: تجربی

نام و نام خانوادگی:

امضای دبیر

با حروف:

نمره با عدد:

تاریخ تصحیح:

7- در مورد حواس ویژه ، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) گیرنده های چشایی، در کدام قسمت دهان و زبان قرار گرفته اند؟
ب) گیرنده های بویایی ، در کدام قسمت بینی قرار دارند؟
ج) یاخته های مژکدار حس تعادل ، در کدام قسمت گوش داخلی قرار دارند؟
د) یاخته های مژکدار بخش حلزونی گوش داخلی ، چه نوع گیرنده ای هستند؟

8- در مورد گیرنده های حسی در جانوران ، به سوالات زیر پاسخ دهید.

- الف) ساختار گیرنده های خط جانبی ماهی مشابه کدام گیرنده در انسان است ؟
ب) لرزش پرده صماخ جیرجیرک ، مستقیماً موجب چه فرایندی می شود؟
ج) جسم سلولی گیرنده های شیمیایی ، در کدام قسمت بدن مگس قرار دارد؟
د) در کدام جانور ، چشم مرکب با توانایی درک پرتوهای فرا بنفش وجود دارد؟

9- در مورد استخوان انسان ، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) استخوان ها محل ذخیره ی چه نوع ماده معدنی هستند؟
ب) ماده زمینه ای بافت استخوانی ، از چه موادی تشکیل شده است؟
ج) چه قسمت هایی ارتباط بین بافت زنده استخوان را با بیرون برقراری کند؟
د) فضای حفره های بافت استخوانی اسفنجی را چه چیزی پر می کند؟

10- هر کدام از استخوان های زیر را از نظر محوری یا جانبی بودن مشخص کنید:

- الف) نیم لگن
ب) ترقوه
ج) جناغ سینه
د) کتف

11- در مورد ماهیچه های اسکلتی بدن انسان ، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) نام ماهیچه پشت ساق پا چیست؟
ب) واحد سازنده تارچه چیست؟
ج) غلاف پیوندی اطراف رشته تارها که موجب انتقال انقباض ماهیچه ها به استخوان ها می شوند چیست ؟
د) در پایان انقباض ، یون های کلسیم با چه فرایندی به شبکه ی آندوپلاسمی ، باز گردانده می شوند؟

12- در مورد ماهیچه های اسکلتی بدن انسان ، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) بیشتر ATP لازم برای انقباض ماهیچه ها از سوختن چه ماده ای تامین می شود؟
ب) در ماهیچه های اسکلتی ، اکسیژن در چه قسمتی ذخیره می شود؟
ج) در فرایند انقباض ، طول تارچه چه تغییری می کند؟
د) اکتین و میوزین از چه نوع مولکول زیستی ساخته شده اند؟



تاریخ امتحان: 1400/10/19

زمان پاسخگویی: 75 دقیقه

نام دبیر: استاد حسینی

تعداد سوال: 20

تعداد صفحه: 4

باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان قم

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 4

دبیرستان غیر دولتی رایحه دانش

سال تحصیلی 1400-1401

سوالات امتحانی درس: زیست شناسی

پایه: یازدهم

رشته: تجربی

نام و نام خانوادگی:

امضای دبیر

با حروف:

نمره با عدد:

تاریخ تصحیح:

13- در مورد دستگاه درون ریز، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) هورمون ها به کدام قسمت محیط داخلی بدن، اگزوسیتوز می شوند؟
 ب) هورمونی را نام ببرید که از یاخته های درون ریز ترشح شده و بر PH دستگاه گوارش موثر است؟
 ج) هورمون اکسی توسین، توسط چه نوع یاخته ای تولید می شود؟
 د) کدام هورمون هیپوفیز پیشین، علاوه بر نقش در دستگاه ایمنی، در تنظیم فرایندهای دستگاه تولید مثل مردان نقش دارد؟

14- در مورد غده تیروئید و هورمون های آن، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) کدام هورمون های غده تیروئید، تحت تاثیر هورمون محرک تیروئید، ترشح می شود؟
 ب) عنصر ید در چه غذاهایی به فراوانی وجود دارد؟
 ج) کدام هورمون در صورت کمبود ید، موجب گواتر می شود؟
 د) کدام هورمون تیروئید، در هومئوستازی کلسیم نقش دارد؟

15- در مورد هورمون ها، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) ترشح کدام هورمون به مدت زیاد، دستگاه ایمنی را تضعیف می کند؟
 ب) عدم ترشح کدام هورمون، دستگاه ایمنی را تضعیف می کند؟
 ج) کدام ویتامین، تحت تاثیر هورمون پاراتیروئیدی، در جذب کلسیم از روده نقش دارد؟
 د) نتیجه نهایی ترشح و تاثیر هورمون آلدوسترون بر گیرنده های خود، چیست؟

16- در مورد هورمون ها، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) کدام هورمون از نظر تنظیم بازخوردی شبیه اکسی توسین است؟
 ب) کدام هورمون از نظر تنظیم بازخوردی شبیه کلسی تونین است؟
 ج) عدم ترشح کدام هورمون موجب تجزیه چربی ها و کاهش PH محیط داخلی بدن می شود؟
 د) از کدام غده درون ریز، هورمون های جنسی زنانه و مردانه در هردو جنس ترشح می شود؟

17- در مورد نخستین خط دفاعی، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) عرق و اشک از نظر داشتن چه موادی شبیه هم هستند؟
 ب) در کدام لایه ی پوست، بافت پیوندی رشته ای به هم تابیده وجود دارد؟
 ج) ترشحات مخاط با داشتن لیزوزیم، موجب کشته شدن چه نوع میکروبی می شوند؟
 د) یاخته های پوششی چندلایه با یاخته های مرده در خارجی ترین یاخته های آن، در کدام قسمت نخستین خط دفاعی قرار دارد؟

18- در مورد بیگانه خوارها، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) کدام بیگانه خواری در حبابک ها و گره های لنفوی با میکروب ها مبارزه می کنند؟
 ب) کدام بیگانه خوار، علاوه بر بیگانه خواری، موجب افزایش جریان خون و حضور بیشتر گویچه های سفید می شود؟
 ج) کدام بیگانه خوارها، در کبد و طحال به فراوانی وجود دارند؟
 د) کدام یاخته خونی، بیشتر بیگانه خواری انجام می دهد؟



تاریخ امتحان: 1400/10/19

زمان پاسخگویی: 75 دقیقه

نام دبیر: استاد حسینی

تعداد سوال: 20

تعداد صفحه: 4

باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان قم

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 4

دبیرستان غیر دولتی رایحه دانش

سال تحصیلی 1401-1400

سوالات امتحانی درس: زیست شناسی

پایه: یازدهم

رشته: تجربی

نام و نام خانوادگی:

امضای دبیر

با حروف:

نمره با عدد:

تاریخ تصحیح:

19- در مورد گویچه های سفید، به سوالات زیر پاسخ دهید:

الف) کدام ویژگی در همه گویچه های سفید دیده می شود؟

ب) ماده مترشح از کدام گویچه های سفید، در گشاد شدن رگ ها نقش دارد؟

ج) کدام گویچه های سفید، منشا ماکروفاژها و یاخته های دارینه ای است؟

د) در ترشح اینترفرون نوع II، کدام نوع گویچه های سفید نقش دارند؟

20- در مورد سومین خط دفاعی، به سوالات زیر پاسخ دهید:

الف) کدام نوع لنفوسیت ها در مغز قرمز استخوان بالغ می شوند؟

ب) یکی از راه های غیرفعال شدن پادگن ها بوسیله پادتن را بنویسید؟

ج) در دفاع اختصاصی، لنفوسیت های T چه پروتئینی ترشح می کنند؟

د) در دفاع اختصاصی کدام نوع از لنفوسیت ها، پروتئین های مکمل فعال می شوند؟

سربلندو پیروز

باشید



تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۹

۷۵ دقیقه

زمان پاسخگویی:

مدیریت آموزش و پرورش استان قم

نام دبیر: استاد حسینی

دبیرستان غیر دولتی رایحه دانش

تعداد سوال: ۲۰

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

تعداد صفحه: ۴

سوالات امتحانی درس: زیست شناسی

پایه: یازدهم

رشته: تجربی

نام و نام خانوادگی:

امضای دبیر

نمره با عدد: باحروف:

تاریخ تصحیح:

۱- در مورد هدایت و انتقال پیام عصبی در نورون ها ، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) با آزاد شدن ناقل عصبی ، وسعت غشای پایانه آکسون سلول پیش سیناپسی چه تغییری می کند؟ **افزایش می یابد**
- ب) در فرایند انتقال پیام عصبی ، کدام فرایند نیاز به مصرف ATP دارد؟ **اگزوسیتوز ناقل عصبی**
- ج) در فرایند هدایت پیام عصبی ، باز شدن کدام کانال ها ، باعث برگشت نورون به پتانسیل آرامش می شود؟ **دریچه دار پتاسیمی**
- د) در فرایند هدایت پیام عصبی ، کدام پروتئین در غشاء یاخته عصبی با مصرف ATP ، یون ها را جابه جا می کند؟ **پمپ سدیم - پتاسیم**

۲- مرکز هر کدام از فعالیت های زیر در چه قسمتی از سیستم عصبی مرکزی قرار دارد؟

- الف) فعالیت های مختلف از جمله تنفس و ترشح بزاق : **پل مغزی**
- ب) پردازش نهایی اطلاعات حسی : **قشر مخ**
- ج) تنظیم خواب و تشنگی : **هیپوتالاموس**
- د) تبدیل حافظه کوتاه مدت به بلند مدت : **هیپوکامپ**

۳- در مورد دستگاه عصبی محیطی ، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) در هر عصب محیطی ، چه قسمتی از نورون ها دیده نمی شود ؟ **جسم سلولی**
- ب) کدام بخش از دستگاه عصبی محیطی ، در ترشح بزاق نقش دارد؟ **خودمختار**
- ج) کدام بخش از دستگاه عصبی محیطی ، در انعکاس عقب کشیدن دست نقش دارد؟ **پیکری**
- د) اعصاب محیطی مرتبط با نخاع از چه نوع هستند؟ **مختلط**

۴- در مورد دستگاه عصبی جانوران ، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) ساده ترین ساختار عصبی ، در کدام جانور وجود دارد؟ **هیدر**
- ب) ساختار مغز در پلاناریا چیست ؟ **دو گره**
- ج) در مهره داران ، اندازه نسبی مغز کدام گروه از جانوران ، نسبت به وزن بدن ، از بقیه بیشتر است؟ **پستانداران و پرندگان**
- د) در حشرات ، جسم سلولی نورون ها در کدام قسمت طناب عصبی شکمی قرار دارد؟ **بند**

۵- در مورد دستگاه حسی پیکری ، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) در دیواره سرخرگ ها ، گیرنده های کدام حس وجود دارد؟ **درد**
- ب) در برخی سیاهرگ های بزرگ ، گیرنده های کدام حس وجود دارد؟ **گرما**
- ج) گیرنده های فشار نسبت به گیرنده های درد ، چه مشخصه ی ویژه ای دارند؟ **انتهای گیرنده پوشش چندلایه ی از بافت پیوندی**
- د) در کدام بخش از بدن انسان ، گیرنده های تماسی بیشتری وجود دارد؟ **انگشتان و لب**

۶- در مورد حس بینائی ، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) در کدام قسمت از شبکیه ، گیرنده های مخروطی زیادی وجود دارد؟ **لکه زرد**
- ب) کدام ماهیچه ، قطر عدسی را تنظیم می کند؟ **جسم مژگانی**
- ج) رنگ چشم به چه بخشی بستگی دارد؟ **عننیه**
- د) در کدام بیماری انکساری چشم ، پرتوهای نور به طور نامنظم به هم می رسند و روی یک نقطه ی شبکیه متمرکز نمی شوند. **استیگماتیسم**



تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۹

۷۵ دقیقه

زمان پاسخگویی:

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ نام دبیر: استاد حسینی

دبیرستان غیر دولتی رایحه دانش تعداد سوال: ۲۰

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ تعداد صفحه: ۴

باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان قم

سوالات امتحانی درس: زیست شناسی

پایه: یازدهم

رشته: تجربی

نام و نام خانوادگی:

امضای دبیر

نمره با عدد: باحروف:

تاریخ تصحیح:

۷- درمورد حواس ویژه، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) گیرنده های چشایی، در کدام قسمت دهان و زبان قرار گرفته اند؟ **جوانه های چشایی**
ب) گیرنده های بویایی، در کدام قسمت بینی قرار دارند؟ **سقف حفره بینی**
ج) یاخته های مژکدار حس تعادل، در کدام قسمت گوش داخلی قرار دارند؟ **مجاری نیم دایره**
د) یاخته های مژکدار بخش حلزونی گوش داخلی، چه نوع گیرنده ای هستند؟ **مکانیکی**

۸- در مورد گیرنده های حسی در جانوران، به سوالات زیر پاسخ دهید.

- الف) ساختار گیرنده های خط جانبی ماهی مشابه کدام گیرنده در انسان است؟ **گیرنده های شنوایی**
ب) لرزش پرده صماخ جیرجیرک، مستقیماً موجب چه فرایندی می شود؟ **تحریک گیرنده های شنوایی**
ج) جسم سلولی گیرنده های شیمیایی، در کدام قسمت بدن مگس قرار دارد؟ **پاها**
د) در کدام جانور، چشم مرکب با توانایی درک پرتوهای فرا بنفش وجود دارد؟ **زنبر**

۹- در مورد استخوان انسان، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) استخوان ها محل ذخیره ی چه نوع ماده معدنی هستند؟ **فسفات و کلسیم**
ب) ماده زمینه ای بافت استخوانی، از چه موادی تشکیل شده است؟ **مواد معدنی و پروتئین**
ج) چه قسمت هایی ارتباط بین بافت زنده استخوان را با بیرون برقراری کند؟ **رگ ها و اعصاب**
د) فضای حفره های بافت استخوانی اسفنجی را چه چیزی پر می کند؟ **مغز استخوان و رگ ها**

۱۰- هر کدام از استخوان های زیر را از نظر محوری یا جانبی بودن مشخص کنید:

- الف) نیم لگن: **جانبی**
ب) ترقوه: **جانبی**
ج) جناغ سینه: **محوری**
د) کتف: **جانبی**

۱۱- در مورد ماهیچه های اسکلتی بدن انسان، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) نام ماهیچه پشت ساق پا چیست؟ **توام**
ب) واحد سازنده تارچه چیست؟ **سارکومر**
ج) غلاف پیوندی اطراف رشته تارها که موجب انتقال انقباض ماهیچه ها به استخوان ها می شوند چیست؟ **زردپی**
د) در پایان انقباض، یون های کلسیم با چه فرایندی به شبکه ی آندوپلاسمی، باز گردانده می شوند؟ **انتقال فعال**

۱۲- در مورد ماهیچه های اسکلتی بدن انسان، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) بیشتر ATP لازم برای انقباض ماهیچه ها از سوختن چه ماده ای تامین می شود؟ **گلوکز**
ب) در ماهیچه های اسکلتی، اکسیژن در چه قسمتی ذخیره می شود؟ **میوگلوبین**
ج) در فرایند انقباض، طول تارچه چه تغییری می کند؟ **کوتاه می شود**
د) اکتین و میوزین از چه نوع مولکول زیستی ساخته شده اند؟ **پروتئین**



تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۹

۷۵ دقیقه

زمان پاسخگویی:

باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان قم

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ نام دبیر: استاد حسینی

دبیرستان غیر دولتی رایحه دانش تعداد سوال: ۲۰

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ تعداد صفحه: ۴

سوالات امتحانی درس: زیست شناسی

پایه: یازدهم

رشته: تجربی

نام و نام خانوادگی:

امضای دبیر

نمره با عدد: باحروف:

تاریخ تصحیح:

۱۳- در مورد دستگاه درون ریز، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) هورمون ها به کدام قسمت محیط داخلی بدن، اگزوسیتوز می شوند؟ **مايع میان بافتی (بین یاخته ای)**
- ب) هورمونی را نام ببرید که از یاخته های درون ریز ترشح شده و بر PH دستگاه گوارش موثر است؟ **کاسترین - سکرترین**
- ج) هورمون اکسی توسین، توسط چه نوع یاخته ای تولید می شود؟ **یاخته عصبی**
- د) کدام هورمون هیپوفیز پیشین، علاوه بر نقش در دستگاه ایمنی، در تنظیم فرایندهای دستگاه تولید مثل مردان نقش دارد؟ **پرولاکتین**

۱۴- در مورد غده تیروئید و هورمون های آن، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) کدام هورمون های غده تیروئید، تحت تاثیر هورمون محرک تیروئید، ترشح می شود؟ **T₃ و T₄**
- ب) عنصر ید در چه غذاهایی به فراوانی وجود دارد؟ **غذای دریایی**
- ج) کدام هورمون در صورت کمبود ید، موجب گواتر می شود؟ **محرک تیروئید**
- د) کدام هورمون تیروئید، در هومئوستازی کلسیم نقش دارد؟ **کلسی تونین**

۱۵- در مورد هورمون ها، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) ترشح کدام هورمون به مدت زیاد، دستگاه ایمنی را تضعیف می کند؟ **کورتیزول**
- ب) عدم ترشح کدام هورمون، دستگاه ایمنی را تضعیف می کند؟ **انسولین**
- ج) کدام ویتامین، تحت تاثیر هورمون پاراتیروئیدی، در جذب کلسیم از روده نقش دارد؟ **D**
- د) نتیجه نهایی ترشح و تاثیر هورمون آلدوسترون بر گیرنده های خود، چیست؟ **افزایش فشارخون**

۱۶- در مورد هورمون ها، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) کدام هورمون از نظر تنظیم بازخوردی شبیه اکسی توسین است؟ **پرولاکتین**
- ب) کدام هورمون از نظر تنظیم بازخوردی شبیه کلسی تونین است؟ **انسولین**
- ج) عدم ترشح کدام هورمون موجب تجزیه چربی ها و کاهش PH محیط داخلی بدن می شود؟ **انسولین**
- د) از کدام غده درون ریز، هورمون های جنسی زنانه و مردانه در هردو جنس ترشح می شود؟ **بخش قشری فوق کلیه**

۱۷- در مورد نخستین خط دفاعی، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) عرق و اشک از نظر داشتن چه موادی شبیه هم هستند؟ **نمک - لیزوزیم**
- ب) در کدام لایه ی پوست، بافت پیوندی رشته ای به هم تابیده وجود دارد؟ **درم**
- ج) ترشحات مخاط با داشتن لیزوزیم، موجب کشته شدن چه نوع میکروبی می شوند؟ **باکتری**
- د) یاخته های پوششی چندلایه با یاخته های مرده در خارجی ترین یاخته های آن، در کدام قسمت نخستین خط دفاعی قرار دارند؟ **اپی درم**

۱۸- در مورد بیگانه خوارها، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- الف) کدام بیگانه خواری در حبابک ها و گره های لنفاوی با میکروب ها مبارزه می کنند؟ **ماکروفاژها**
- ب) کدام بیگانه خوار، علاوه بر بیگانه خواری، موجب افزایش جریان خون و حضور بیشتر گویچه های سفید می شود؟ **ماستوسیت**
- ج) کدام بیگانه خوارها، در کبد و طحال به فراوانی وجود دارند؟ **ماکروفاژها**
- د) کدام یاخته خونی، بیشتر بیگانه خواری انجام می دهد؟ **نوتروفیل ها**



تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۹

۷۵ دقیقه

زمان پاسخگویی:

مدیریت آموزش و پرورش استان قم

نام دبیر: استاد حسینی

تعداد سوال: ۲۰

سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ تعداد صفحه: ۴

باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان قم

دبیرستان غیر دولتی رایحه دانش

سوالات امتحانی درس: زیست شناسی

پایه: یازدهم

رشته: تجربی

نام و نام خانوادگی:

امضای دبیر

نمره با عدد: باحروف:

تاریخ تصحیح:

۱۹- در مورد گویچه های سفید، به سوالات زیر پاسخ دهید:

الف) کدام ویژگی در همه گویچه های سفید دیده می شود؟ **دیپدز**

ب) ماده مترشح از کدام گویچه های سفید، در گشاد شدن رگ ها نقش دارد؟ **بازوفیل ها**

ج) کدام گویچه های سفید، منشأ ماکروفاژها و یاخته های دارینه ای است؟ **مونوسیت ها**

د) در ترشح اینترفرون نوع II، کدام نوع گویچه های سفید نقش دارند؟ **لنفوسیت های T و کشنده طبیعی**

۲۰- در مورد سومین خط دفاعی، به سوالات زیر پاسخ دهید:

الف) کدام نوع لنفوسیت ها در مغز قرمز استخوان بالغ می شوند؟ **لنفوسیت های B**

ب) یکی از راه های غیرفعال شدن پادگن ها بوسیله پادتن را بنویسید؟ **خنثی سازی - ته نشین شدن - بهم چسباندن**

ج) در دفاع اختصاصی، لنفوسیت های T چه پروتئینی ترشح می کنند؟ **پرفورین - آنزیم - اینترفرون نوع ۲**

د) در دفاع اختصاصی کدام نوع از لنفوسیت ها، پروتئین های مکمل فعال می شوند؟ **لنفوسیت های B**

سربلند و پیروز باشید



دبیرستان پسرانه غیر دولتی مشکاة نور - دوره دوم

نام دبیر: پورقاسم

موضوع امتحان: زیست ۲

نام و نام خانوادگی: کلاس: یازدهم

در این قسمت چیزی ننویسید

رمز :

۱- در هر یک از عبارت های زیر , جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید :

- بخشی از شبکه که در امتداد محور نوری کره چشم قرار دارد , نامیده می شود. (۵/۰)
- تارچه از وامدهای تکرار شونده به نام تشکیل شده است. (۵/۰)
- استفوان (کابی روی دریچه قرار گرفته و دسته استفوان پکشی نیز روی پسبیده است. (۱)
- در انسان ساقه مغز به ترتیب از بالا به پایین از , و بصل النافع تشکیل شده است. (۱)
- در ماهی لوب های نسبت به اندازه مغز جانور , در مقایسه با انسان بزرگتر است . (۵/۰)
- بالا بودن مقدار کلسیم فون , سبب تمریک ترشح هورمونی به نام از غده می شود. (۱)
- انتهای برآمده استفوان ران که نوعی استفوان است , توسط بافت استفوانی پر شده است. (۱)

۲- درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید : (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

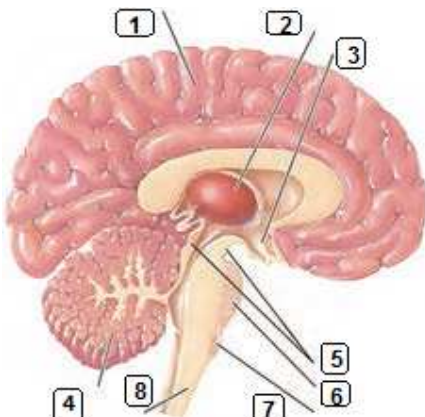
- شیپور استاش وظیفه برقراری ارتباط بین گوش میانی و بیرونی را دارد.
- اسکلت مموری نسبت به اسکلت جانبی نقش بیشتری در حرکت دارند.
- غده درون ریز فوق کلیه همانند تیموس در مموطه شکمی قرار دارد.
- گیرنده های درد , برغلاف سایر گیرنده های پوست , سازش پیدا نمی کنند.
- در دیابت نوع دو , گیرنده های انسولین وجود ندارند
- تغییر قطر مردمک چشم , بر عهده ماهیچه های مژگانی است.
- در انعکاس عقب کشیدن دست در برخورد با جسم داغ , جسم سلولی نورون مسی در بخش فاکستری نافع قرار دارد.
- هیچ ماده ای توان عبور از سد فونی - مغزی را ندارد

در این قسمت چیزی ننویسید

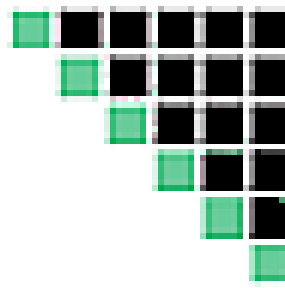
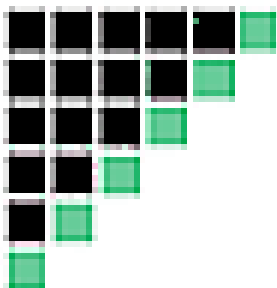
۳- به سوال های زیر پاسخ های کوتاه ارائه دهید :

- هورمون های ممرک غدد جنسی را نام ببرید ؟ (۵/۰) و
- سامانه های هاورس در کدام نوع بافت استخوانی مشاهده می شوند ؟ (۵/۰)
- وظیفه اسبک مغزی (هیپوکامپ) چیست ؟ (۵/۰)
- دو مورد از نقش های هورمون پرولاکتین را در مردان بنویسید ؟ (۵/۰) و
- چشم مرکب در کدام گروه جانداران وجود دارد ؟ - و چه نوع تصویری ایجاد می کند ؟ (۵/۰) ,
- کدام نوع از تارهای ماهیچه ای ، انرژی خود را بیشتر از راه بی هوازی به دست می آورند ؟ (۵/۰)
- به چه دلیل به هنگام تشریح چشم ، زلالیه به طور کامل شفاف نیست ؟ (۵/۰)
- نقش ماهیچه های شعاعی عنبیه را بنویسید ؟ (۵/۰)
- دو مورد از وظایف پل مغزی را فقط نام ببرید ؟ (۵/۰) و
- دو مورد از مواردی که به کنار هم ماندن استخوان ها کمک می کنند را بنویسید ؟ (۵/۰) و
- در تشریح مغز گوسفند ، به منظور مشاهده درفت زندگی و بطن چهارم ، می بایست چه بخشی برش داده شود ؟ (۵/۰)
- دو هورمونی که از بخش درون ریز غده پانکراس به فون می ریزند را نام ببرید ؟ (۵/۰) و
- در کدام بیماری پشمی ، سطح عدسی و یا قرنیه کاملاً صاف و کروی نیست ؟ (۵/۰)

۴- با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید :



- نام گذاری کنید ؟ (۵/۰) شماره ۲ : شماره ۵ :
- کدام شماره پایین ترین بخش مغز است ؟ (۲۵/۰)
- کدام شماره مرکز انعکاس هایی مثل عطسه است ؟ (۵/۰)
- کدام شماره محل پردازش اولیه اطلاعات مسی است ؟ (۵/۰)
- کدام شماره دارای دو نیمکره و بخشی به نام کرمینه در وسط آن است ؟ (۲۵/۰)



نام و نام خانوادگی:

۵- در رابطه به ماهیچه های اسکلتی به سوالات زیر پاسخ دهید:

- نام رشته پروتئینی متصل به خط Z در سافتار ماهیچه چیست ؟ (۰/۲۵)
- به منظور تامین انرژی ، در انقباض های طولانی ، ماهیچه ها از چه موادی استفاده می کنند ؟ (۰/۲۵)
- رنگدانه قرمز موجود در تارهای ماهیچه ای چه نام دارد ؟ (۰/۲۵)
- در مکانیسم انقباض ماهیچه ، کدام یون از شبکه آندوپلاسمی آزاد می شود ؟ (۰/۲۵)

۶- با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید :



- نام گذاری کنید ؟ (۰/۵)
- شماره ۱:
- شماره ۴:
- عصب شماره ۳ ، پیام های مسی خود را بیشتر به کدام بخش مغز می برد ؟ (۰/۵)
- محل قرار گرفتن گیرنده های مربوط به بخش تعادلی کدام شماره است ؟ (۰/۵)

۷- سوالات زیر را فقط با کلمات بله و یا خیر جواب دهید :

- آیا استفوان لگن ، جز بخش مموری اسکلت بدن انسان است ؟ (۰/۲۵)
- آیا در نامیه گردن یک فرد ، ۶ عدد غده درون ریز در ۲ نوع ، می توان یافت ؟ (۰/۲۵)
- آیا زنبور عسل برایدیافت پرتوهای فرابنفش ، گیرنده های دیگری به غیر از گیرنده های نوری خود نیاز دارد ؟ (۰/۲۵)
- آیا می توان در ماده سفید مغز و یا نخاع ، جسم سلولی نورون ها را یافت ؟ (۰/۲۵)
- آیا تعداد اعصاب محیطی متصل به دستگاه عصبی مرکزی در انسان ، ۸۶ عدد می باشد ؟ (۰/۲۵)
- آیا می توان گفت که در نزدیک بینی تصویر اشیاء نزدیک و در دوربینی تصویر اشیاء دور ، روی شبکیه می افتد ؟ (۰/۲۵)



دبیرستان پسرانه غیر دولتی مشکاة نور - دوره دوم

نام دبیر: پورقاسم

موضوع امتحان: زیست ۲

نام و نام خانوادگی: کلاس: یازدهم

در این قسمت چیزی ننویسید

رمز:

۱- در هر یک از عبارت های زیر ، جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید :

- بخشی از شبکه که در امتداد محور نوری کره چشم قرار دارد ، **لکه زرد** نامیده می شود. (۵/۰)
- (تارچه از وامدهای تکرار شونده به نام **سارکومر** تشکیل شده است. (۵/۰)
- استفوان (کابی روی دریچه **بیضی** قرار گرفته و دسته استفوان پکشی نیز روی **پرده صاف** پیچیده است. (۱)
- در انسان ساقه مغز به ترتیب از بالا به پایین از **مغز میانی** **پل مغزی** و بصل النخاع تشکیل شده است. (۱)
- در ماهی لوب های **برای** نسبت به اندازه مغز جانور ، در مقایسه با انسان بزرگتر است . (۵/۰)
- بالا بودن مقدار کلسیم خون ، سبب تمریک ترشح هورمونی به نام **کلسی تونین** از غده **تیروئید** می شود. (۱)
- انتهای برآمده استفوان ران که نوعی استفوان **داراز** است ، توسط بافت استفوانی **اسفنجی** پر شده است. (۱)

۲- درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید : (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

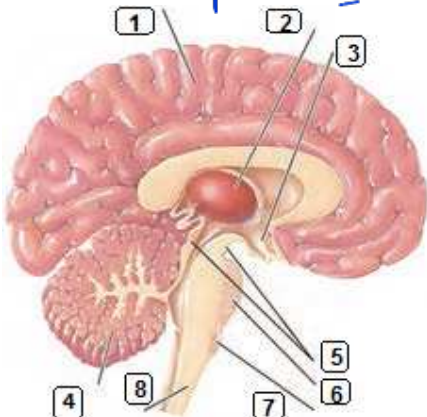
- شیپور استاش وظیفه برقراری ارتباط بین گوش میانی و بیرونی را دارد. **خ**
- اسکلت مموری نسبت به اسکلت جانبی نقش بیشتری در حرکت دارند. **خ**
- غده درون ریز فوق کلیه همانند تیموس در محوطه شکمی قرار دارد. **خ**
- گیرنده های درد ، بر خلاف سایر گیرنده های پوست ، سازش پیدا نمی کنند. **ص**
- در دیابت نوع دو ، گیرنده های انسولین وجود ندارند. **خ**
- تغییر قطر مردمک چشم ، بر عهده ماهیچه های مژگانی است. **خ**
- در انعکاس عقب کشیدن دست در برخورد با جسم داغ ، جسم سلولی نورون مسی در بخش فاکستری نخاع قرار دارد. **خ**
- هیچ ماده ای توان عبور از سد فونی - مغزی را ندارد. **خ**

در این قسمت چیزی ننویسید

۳- به سوال های زیر پاسخ های کوتاه ارائه دهید :

- هورمون های ممرک غدد جنسی را نام ببرید ؟ (۵/۰) FSH و LH
- سامانه های هورس در کدام نوع بافت استخوانی مشاهده می شوند ؟ (۵/۰) استخوان تراکم
- وظیفه اسبک مغزی (هیپوکامپ) چیست ؟ (۵/۰) تبدیل حافظه کوتاه مدت به بلند مدت
- دو مورد از نقش های هورمون پرولاکتین را در مردان بنویسید ؟ (۵/۰) دستگاه ایمنی و حفظ تعادل آب
- چشم مرکب در کدام گروه جانداران وجود دارد ؟ - و چه نوع تصویری ایجاد می کند ؟ (۵/۰) حشرات، موزاییکی
- کدام نوع از تارهای ماهیچه ای ، انرژی خود را بیشتر از راه بی هوازی به دست می آورند ؟ (۵/۰) نوع تند
- به چه دلیل به هنگام تشریح چشم ، زلالیه به طور کامل شفاف نیست ؟ (۵/۰) زیرا مقدار آن از دانه های سیاه ملانین از جنس های دیگر چشم در آن رها شده است
- نقش ماهیچه های شعاعی عنبیه را بنویسید ؟ (۵/۰) با انقباض آن قطر مردمک افزایش می یابد
- دو مورد از وظایف پل مغزی را فقط نام ببرید ؟ (۵/۰) تنفس و ترشح بزاق و آب
- دو مورد از مواردی که به کنار هم ماندن استخوان ها کمک می کنند را بنویسید ؟ (۵/۰) زردپوش و رباط
- در تشریح مغز گوسفند ، به منظور مشاهده درفت زندگی و بطن چهارم ، می بایست چه بخشی برش داده شود ؟ (۵/۰) کرمینه منته
- دو هورمونی که از بخش درون ریز غده پانکراس به خون می ریزند را نام ببرید ؟ (۵/۰) انسولین و گلوکاگون
- در کدام بیماری چشمی ، سطح عدسی و یا قرنیه کاملاً صاف و کروی نیست ؟ (۵/۰) آستیگماتسم

۴- با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید :



- نام گذاری کنید ؟ (۵/۰) شماره ۲ : تالاموس شماره ۵ : مغز میانی
- کدام شماره پایین ترین بخش مغز است ؟ (۲۵/۰) ۷
- کدام شماره مرکز انعکاس هایی مثل عطسه است ؟ (۵/۰) ۷
- کدام شماره محل پردازش اولیه اطلاعات حسی است ؟ (۵/۰) ۲
- کدام شماره دارای دو نیمکره و بخشی به نام کرمینه در وسط آن است ؟ (۲۵/۰) ۴

نام و نام خانوادگی:

۵- در رابطه به ماهیچه های اسکلتی به سوالات زیر پاسخ دهید:

- نام (شته پروتئینی متصل به فک Z در سافتار ماهیچه چیست ؟ (۰/۲۵) **اکتین**
- به منظور تامین انرژی ، در انقباض های طولانی ، ماهیچه ها از چه موادی استفاده می کنند؟ (۰/۲۵) **اسیدها و چرب**
- رنگدانه قرمز موجود در تارهای ماهیچه ای چه نام دارد؟ (۰/۲۵) **میوگلوبین**
- در مکانیسم انقباض ماهیچه ، کدام یون از شبکه آندوپلاسمی آزاد می شود ؟ (۰/۲۵) **یون کلسیم**

۶- با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید :



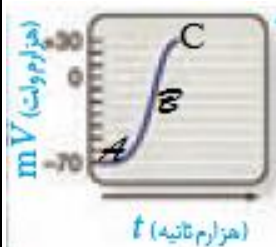
- نام گذاری کنید ؟ (۰/۵)
- شماره ۱: **جراس نیم دایره (بنش دهلیز)**
- شماره ۴: **خزون گوش داخل**
- عصب شماره ۳ ، پیام های مسی خود را بیشتر به کدام بخش مغز می برد ؟ (۰/۵) **خزیه**
- محل قرار گرفتن گیرنده های مربوط به فشار تعادلی کدام شماره است ؟ (۰/۵) **شماره ۱**

۷- سوالات زیر را فقط با کلمات بله و یا خیر جواب دهید :

- آیا استفوان لگن ، جز بخش مموری اسکلت بدن انسان است ؟ (۰/۲۵) **خیر**
- آیا در نامیه گردن یک فرد ، ۶ عدد غده درون ریز در ۲ نوع ، می توان یافت ؟ (۰/۲۵) **خیر**
- آیا زنبور عسل براید ریافت پرتوهای فرابنفش ، گیرنده های دیگری به غیر از گیرنده های نوری خود نیاز دارد؟ (۰/۲۵) **خیر**
- آیا می توان در ماده سفید مغز و یا نخاع ، جسم سلولی نورون ها را یافت؟ (۰/۲۵) **خیر**
- آیا تعداد اعصاب محیطی متصل به دستگاه عصبی مرکزی در انسان ، ۸۶ عدد می باشد؟ (۰/۲۵) **بله**
- آیا می توان گفت که در نزدیک بینی تصویر اشیاء نزدیک و در دوربینی تصویر اشیاء دور ، روی شبکیه می افتد؟ (۰/۲۵) **بله**

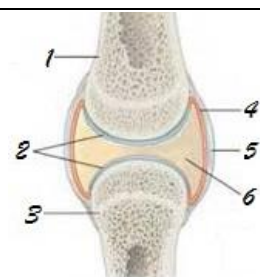
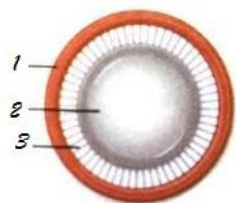
تاریخ امتحان: 1400/10/15	 سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی آموزش و پرورش شهرستان مهاباد مرکز استعدادهای درخشان فرزندانگان محمدایازی	سوالات درس زیست شناسی 2	
ساعت شروع: 8		پایه تحصیلی: یازدهم. رشته: تجربی	
مدت امتحان: 80 دقیقه		نیمسال اول دی ماه 1400	
طراح سوالات: دانشیار	تعداد صفحات: 4	تعداد سوالات: 23	نام و نام خانوادگی:

ردیف	سوالات	بارم
1	درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید: الف: برای برقراری ارتباط بین یک نورون حسی و نورون حرکتی وجود یک نورون رابط الزامی است. ب: دستگاه عصبی محیطی شامل 12 عصب مغزی و 31 عصب نخاعی است. ج: ناقل عصبی برخلاف هورمون نمی تواند وارد سیتوپلاسم سلول هدف خود شود. د: بتنهوون (موسیقی دان مشهور اتریشی) از نیمکره راست مغز خود به صورت بهینه استفاده میکرد. ه: با تغییر شکل پوشش اطراف گیرنده فشار، در انتهای دندریت نورون حسی، پتانسیل عمل ایجاد می شود. و: هر پیک شیمیایی که از سلولی ترشح شده و وارد جریان خون شود و پرسلولهای دیگر اثر بگذارد قطعا یک هورمون است.	1/5
2	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید و یا واژه مناسب را از داخل پراونز انتخاب کنید: الف: جریان الکتریکی ثبت شده از سلولهای مغز را.....گویند، که توسط آن می توان فعالیت مغز را بررسی کرد. ب: ریشه پستی نخاع دارای نورونهای (حسی - حرکتی - رابط) است. ج: تعداد گیرنده های تماسی در بخشهایی مانند و بیشتر است . د: در انعکاس عقب کشیدن دست ، از..... پایانه اکسونی، ناقل عصبی آزادی شود که عدد از آنها تحریکی هستند. ه: استخوان مهره نوعی استخوان است . و: هورمون مترشح از تیروئید ، از برداشت کلسیم از بافت استخوانی ممانعت می کند.	2
3	واژه های زیر را تعریف کنید: الف: پیام عصبی ب: نظریه میکروبی	1
4	سوالات زیر را با عبارات کوتاه پاسخ دهید (توضیح لازم نیست) الف: دو مورد از انعکاسهایی که توسط پایین ترین بخش مغز کنترل میشوند را نام ببرید. ب: خارجی ترین لایه کره چشم شامل کدام بخشها است؟ (نام ببرید) ج: کدامیک از استخوانچه های گوش میانی با دریچه بیضی در تماس است؟ د: نام دو جاندار را بنویسید که قادر به دیدن بخشی از پرتوهای نوری اند که انسان قادر به رویت آنها نیست. ه: استخوانی را نام ببرید که در بدن انسان فقط یک عدد از آن موجود است.	2
5	نمودار مقابل بخشی از موج پتانسیل عمل را نشان می دهد؛ به سوالات مربوطه پاسخ دهید: الف: در نقطه δ کانال دریچه دار سدیمی (باز - بسته) و کانال دریچه دار پتاسیمی (باز - بسته) میباشد. ب: در کدام بخش(ها) هر دو نوع کانالهای دریچه دار سدیمی و پتاسیمی بسته هستند؟	1

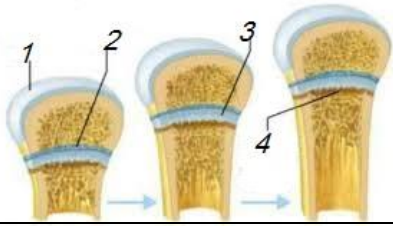


تاریخ امتحان: 1400/10/15	 سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی آموزش و پرورش شهرستان مهاباد مرکز استعدادهای درخشان فرزنانگان محمدایازی	سوالات درس زیست شناسی 2
ساعت شروع: 8		پایه تحصیلی: یازدهم. رشته: تجربی
مدت امتحان: 80 دقیقه		نیمسال اول دی ماه 1400
طراح سوالات: دانشیار	تعداد صفحات: 4	تعداد سوالات: 23
نام و نام خانوادگی:		

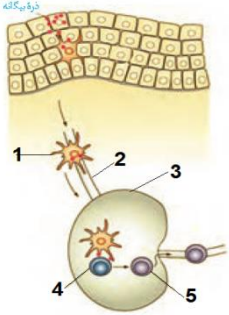
0/5	6	موقعیت طناب عصبی رادر هر یک از جانداران زیر مشخص کنید: الف: جاننداری دارای چشم مرکب..... ب: جاننداری با دفاع اختصاصی.....
1	7	سوالات 4 گزینه ای : الف: کدامیک از گزینه های زیر دارای ساختار سلولی است؟ 1- عدسی چشم 2- پوشش ژلاتینی اطراف گیرنده تعادلی 3- زلالیه 4- ژلاتین روی مژکهای شنوایی ب: کدامیک از استخوانهای زیر جزو بخش محوری اسکلت انسان نمی باشد؟ 1- آرواره پایین 2- دنده 3- مهره 4- ترقوه ج: کدامیک از پروتئینهای زیر علاوه بر نقش اصلی خود در بدن، نقش دفاعی نیز برعهده دارد ؟ 1- لیزوزیم 2- کلاژن 3- میوزین 4- پادتن د: کدامیک از هورمونهای زیر برروی تمام سلولهای بدن گیرنده دارد؟ 1- گلوکاگون 2- کورتیزول 3- هورمونهای تیروئیدی 4- پرولاکتین
0/75	8	با توجه به تصویر مقابل سوالات مربوطه را پاسخ دهید: الف: در هنگام مشاهده اجسام نزدیک چه تغییری در وضعیت هریک از بخشهای شماره 2 و 3 خواهیم داشت؟ شماره 2..... شماره 3..... ب: نام بخش شماره 1 چیست؟
0/75	9	استدلال کنید: دانش آموزی ادعا می کند اگر عصب شنوایی را به قشرپس سری متصل کنیم می توانیم صداها را ببینیم! به نظر شما این ادعا می تواند درست باشد؟ چرا؟
0/75	10	با توجه به تصویر مقابل به سوالات مربوطه پاسخ دهید: الف: نقش بخش شماره 4 چیست؟ ب: نام بخش شماره 5 را بنویسید. ج: این مفصل جزو کدامیک از انواع مفاصل متحرک بدن می تواند باشد؟



تاریخ امتحان: 1400/10/15	 سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی آموزش و پرورش شهرستان مهاباد مرکز استعدادهای درخشان فرزندان محمدیازی	سوالات درس زیست شناسی 2
ساعت شروع: 8		پایه تحصیلی: یازدهم. رشته: تجربی
مدت امتحان: 80 دقیقه		نیمسال اول دی ماه 1400
طراح سوالات: دانشیار	تعداد صفحات: 4	تعداد سوالات: 23
نام و نام خانوادگی:		

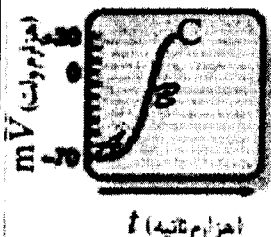
0/75	11	نحوه تشکیل زرد پی را توضیح دهید.
1	12	به سوالات زیر در رابطه با ساختار و عملکرد عضلات اسکلتی با عبارات کوتاه پاسخ دهید: الف: طول کدام بخش از سارکومر در هنگام انقباض و استراحت ثابت می ماند؟ ب: کدام یک از رشته های پروتئینی ساختار سارکومر به خط Z اتصال دارد؟ ج: خاصیت ATPase (تجزیه ATP) مربوط به (سر - دم) میوزین میباشد. د: بعد از پایان انقباض ماهیچه، یونهای کلسیم با چه مکانیسمی به شبکه آندوپلاسمی بازگردانده می شوند؟
0/5	13	نوع اسکلت هر یک از جانداران زیر را مشخص کنید: الف: عروس دریایی..... ب: جیرجیرک.....
0/5	14	با توجه به تصویر مقابل به دوسوال زیر پاسخ دهید: الف: کدام یک از شماره های روی تصویر تحت تاثیر هورمون رشد قرار میگیرد؟ ب: غضروف جدید در سمت کدام شماره ایجاد می شود؟ 
1/25	15	در رابطه با غدد درون ریز بدن به سوالات زیر کوتاه پاسخ دهید: الف: شکل و موقعیت غده ای که سوخت و ساز پایه ای بدن را افزایش میدهد بنویسید. ب: نام غده ای که در لبه پایین بطن 3 قرار دارد چیست و چه ماده ای ترشح میکند؟ ج: یک هورمون نام ببرید که میزان ترشح آن از طریق مکانیسم بازخورد مثبت تنظیم می شود.
0/5	16	ماده مترشحه از ماستوسیتها چه نام دارد؟ و چه نقشی در دفاع از بدن برعهده دارد؟
1	17	در رابطه با سیستم دفاعی به سوالات زیر کوتاه پاسخ دهید: الف: کدام یک از دو مکانیسم دفاعی بدن ما توانایی مقابله با طیف وسیعتری از میکروبها را دارد؟ ب: کدام بخش پوست جانوران برای ساخت چرم کاربرد دارد؟ ج: کدام یک از ترشحات سطح پوست توانایی کشتن میکروبها را ندارد؟ (چربی - عرق) د: پاسخ التهابی مربوط به کدام خط دفاعی بدن است؟
0/5	18	خارجی ترین لایه پوست چگونه به دفاع از بدن کمک می کند؟

تاریخ امتحان: 1400/10/15	 سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی آموزش و پرورش شهرستان مهاباد مرکز استعدادهای درخشان فرزندان محمدایازی	سوالات درس زیست شناسی 2	
ساعت شروع: 8		پایه تحصیلی: یازدهم. رشته: تجربی	
مدت امتحان: 80 دقیقه		نیمسال اول دی ماه 1400	
طراح سوالات : دانشیار	تعداد صفحات: 4	تعداد سوالات: 23	نام و نام خانوادگی:

0/75		19 با توجه به شکل مقابل به سوالات مربوطه پاسخ دهید: الف) بخش شماره 1 چه نام دارد؟ ب) این بخش در حال انجام چه کاری است؟ ج) شماره 3 را نامگذاری کنید.
0/5		21 فعالیت‌های کتاب درسی جوش های پوستی چه ارتباطی با چربی پوست دارند؟
0/5		22 طرح مقابل مغز ماهی را نشان می دهد : بخشهای مشخص شده را نامگذاری کنید: شماره 1..... شماره 2.....
1		23 در رابطه با فعالیت تشریح مغز گوسفند به سوالات زیر پاسخ دهید: الف: کیاسمای بینایی را در کدام سطح مغز می توان مشاهده کرد؟ ب: در آغاز تشریح با کمی فشار و جداکردن دونیمکره از هم نوار سفید رنگی مشاهده می شود، این نوار چیست؟ ج: در کف بطنهای 1 و 2 چه بخشی قابل رویت است؟ د: برای مشاهده بطن 4 مغزی کدام بخش را باید برش زد؟
20	با آرزوی موفقیت و سربلندی برای شما دانش آموزان عزیز دانشیار	

تاریخ امتحان: 1400/10/15	 سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی آموزش و پرورش شهرستان مهاباد مرکز استعدادهای درخشان فرزندان محمدابازی	سوالات درس زیست شناسی 2
ساعت شروع: 8		پایه تحصیلی: یازدهم. رشته: تجربی
مدت امتحان: 80 دقیقه		نیمسال اول دی ماه 1400
طراح سوالات: دانشیار	تعداد صفحات: 4	تعداد سوالات: 23
نام و نام خانوادگی:		

ردیف	سوالات	بارم
1	درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید: الف: برای برقراری ارتباط بین یک نورون حسی و نورون حرکتی وجود یک نورون رابط الزامی است. ب: دستگاه عصبی محیطی شامل 12 عصب مغزی و 31 عصب نخاعی است. ج: ناقل عصبی برخلاف هورمون نمی تواند وارد سیتوپلاسم سلول هدف خود شود. د: بتهوون (موسیقی دان مشهور آتریشی) از نیمکره راست مغز خود به صورت بهینه استفاده میکرد. ه: با تغییر شکل پوشش اطراف گیرنده فشار، در انتهای دندريت نورون حسی، پتانسیل عمل ایجاد می شود. و: هر پیک شیمیایی که از سلولی ترشح شده و وارد جریان خون شود و بر سلولهای دیگر اثر بگذارد قطعا یک هورمون است.	1/5
2	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید و یا واژه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید: الف: جریان الکتریکی ثبت شده از سلولهای مغز را..... <u>نوار مغزی</u> ..گویند، که توسط آن می توان فعالیت مغز را بررسی کرد. ب: ریشه پشتی نخاع دارای نورونهای (حسی) - حرکتی - رابط است. ج: تعداد گیرنده های تماسی در بخشهایی مانند..... <u>لب</u> و..... <u>نوک انگشتان</u> بیشتر است. د: در انعکاس عقب کشیدن دست، از..... <u>جسم</u> پایانه اکسونی، ناقل عصبی آزاد می شود که..... <u>گل</u> عدد از آنها تحریکی هستند. ه: استخوان مهره نوعی استخوان..... <u>نایف</u> است. و: هورمون..... <u>تستوسترون</u> مترشح از تیروئید، از برداشت کلسیم از بافت استخوانی ممانعت می کند.	2
3	واژه های زیر را تعریف کنید: الف: پیام عصبی حرکت نقطه نقطه حسی و حرکات رانده در طول نوسان راوینر. ب: نظریه میکروبی بیان کننده مسیرهای می تواند در این بیان بیماری ای برانند.	1
4	سوالات زیر را با عبارات کوتاه پاسخ دهید (توضیح لازم نیست) الف: دو مورد از انعکاسهایی که توسط پایین ترین بخش مغز کنترل میشوند را نام ببرید. <u>عکس، سرفه، بلع (۲ مورد ۵ نمره)</u> ب: خارجی ترین لایه کره چشم شامل کدام بخشها است؟ (نام ببرید) <u>صلبیه و قرنیه</u> ج: کدامیک از استخوانچه های گوش میانی با دریچه بیضی در تماس است؟ <u>رکاب</u> د: نام دو جاندار را بنویسید که قادر به دیدن بخشی از پرتوهای نوری اند که انسان قادر به رویت آنها نیست. <u>زنبر - مار</u> ه: استخوانی را نام ببرید که در بدن انسان فقط یک عدد از آن موجود است. <u>خنجری - پس سری - بیش نه و...</u> (هر مورد ۵ نمره)	2
5	نمودار مقابل بخشی از موج پتانسیل عمل را نشان می دهد؛ به سوالات مربوطه پاسخ دهید: الف: در نقطه B کانال دریچه دار سدیمی [باز] بسته و کانال دریچه دار پتاسیمی [بسته] باز می باشد. ب: در کدام بخش (ها) هر دو نوع کانالهای دریچه دار سدیمی و پتاسیمی بسته هستند؟ A - C	1



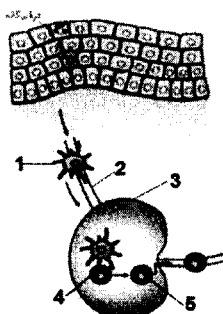
تاریخ امتحان: 1400/10/15	❁ سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی آموزش و پرورش شهرستان مهاباد مرکز استعدادهای درخشان فرزندان محمدایازی		سوالات درس زیست شناسی 2
ساعت شروع: 8			پایه تحصیلی: یازدهم. رشته: تجربی
مدت امتحان: 80 دقیقه			نیمسال اول دی ماه 1400
طراح سوالات: دانشیار	تعداد صفحات: 4	تعداد سوالات: 23	نام و نام خانوادگی:

0/5	6	موقعیت طناب عصبی رادر هر یک از جانداران زیر مشخص کنید: الف: جاننداری دارای چشم مرکب..... ب: جاننداری با دفاع اختصاصی.....
1	7	سوالات 4 گزینه ای : الف: کدامیک از گزینه های زیر دارای ساختار سلولی است؟ (1) عدسی چشم 2- پوشش زلاتینی اطراف گیرنده تعادلی 3- زلالیه 4- زلاتین روی مژکهای شنوایی ب: کدامیک از استخوانهای زیر جزو بخش محوری اسکلت انسان نمی باشد؟ 1- آرواره پایین 2- دنده 3- مهره (4) ترقوه ج: کدامیک از پروتئینهای زیر علاوه بر نقش اصلی خود در بدن، نقش دفاعی نیز برعهده دارد ؟ (1) لیزوزیم 2- کلاژن 3- میوزین 4- پادتن د: کدامیک از هورمونهای زیر برروی تمام سلولهای بدن گیرنده دارد؟ 1- گلوکاگون 2- کورتیزول (3) هورمونهای تیروئیدی 4- پرولاکتین
0/75	8	با توجه به تصویر مقابل سوالات مربوطه را پاسخ دهید: الف: در هنگام مشاهده اجسام نزدیک چه تغییری در وضعیت هریک از بخشهای شماره 2 و 3 خواهیم داشت؟ شماره 2: افزایش قطر مردمک بهید شماره 3: شل می شوند..... ب: نام بخش شماره 1 چیست؟ جسم (باهییم) فرگانه
0/75	9	استدلال کنید: دانش آموزی ادعا می کند اگر عصب شنوایی را به قشرپس سری متصل کنیم می توانیم صداها را ببینیم! به نظر شما این ادعا می تواند درست باشد؟ چرا؟ جواب: زیرا ماهیت پیام های عصبی یکسان است و قشر پس سری محل پردازش اطلاعات بنیای است.
0/75	10	با توجه به تصویر مقابل به سوالات مربوطه پاسخ دهید: الف: نقش بخش شماره 4 چیست؟ پرده زرهه ناحیه فموری ب: نام بخش شماره 5 را بنویسید. لیمبول فموری ج: این مفصل جزو کدامیک از انواع مفاصل متحرک بدن می تواند باشد؟ گلوکالی

تاریخ امتحان: 1400/10/15	❁ سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی آموزش و پرورش شهرستان مهاباد مرکز استعدادهای درخشان فرزندان محمدایازی	سوالات درس زیست شناسی 2
ساعت شروع: 8		پایه تحصیلی: یازدهم. رشته: تجربی
مدت امتحان: 80 دقیقه		نیمسال اول دی ماه 1400
طراح سوالات: دانشیار	تعداد صفحات: 4	تعداد سوالات: 23
نام و نام خانوادگی:		

0/75	11	نحوه تشکیل زرد پی را توضیح دهید. اطراف تارها در سه ناحیه‌های ماهیچه‌ای، بافت پیوندی رشته‌ای مسکلی و کلاژ دارد. مقدار یافته و به شکل زیر درآورده و به موجب اتصال ماهیچه به استخوان می‌شوند.
1	12	به سوالات زیر در رابطه با ساختار و عملکرد عضلات اسکلتی با عبارات کوتاه پاسخ دهید: الف: طول کدام بخش از سارکومر در هنگام انقباض و استراحت ثابت می‌ماند؟ بخش T-تیر ب: کدام یک از رشته‌های پروتئینی ساختار سارکومر به خط Z اتصال دارد؟ اکسین ج: خاصیت ATPase (تجزیه ATP) مربوط به (سر) دم میوزین می‌باشد. د: بعد از پایان انقباض ماهیچه، یونهای کلسیم با چه مکانیسمی به شبکه آندوپلاسمی بازگردانده می‌شوند؟ اتصال فصل
0/5	13	نوع اسکلت هر یک از جانداران زیر را مشخص کنید: الف: عروس دریایی (هیڈرولیک اسکلت) ب: جیرجیری خاربی
0/5	14	با توجه به تصویر مقابل به دو سوال زیر پاسخ دهید: الف: کدام یک از شماره‌های روی تصویر تحت تاثیر هورمون رشد قرار می‌گیرد؟ (3) ب: غضروف جدید در سمت کدام شماره ایجاد می‌شود؟ (2)
1/25	15	در رابطه با غدد درون ریز بدن به سوالات زیر کوتاه پاسخ دهید: الف: شکل و موقعیت غده‌ای که سوخت و ساز پایه‌ای بدن را افزایش می‌دهد بنویسید. سیرفانت - غده‌ای نای وزر خیمه ب: نام غده‌ای که در لبه پایین بطن 3 قرار دارد چیست و چه ماده‌ای ترشح می‌کند؟ ای تی پی - ملاتونین ج: یک هورمون نام ببرید که میزان ترشح آن از طریق مکانیسم بازخورد مثبت تنظیم می‌شود. آکسی توکسین - ای تی پی - نورای تیروئید
0/5	16	ماده مترشحه از ماستوسیتها چه نام دارد؟ و چه نقشی در دفاع از بدن برعهده دارد؟ هیستامین - موجب تشنگی شده و در نتیجه تعداد گلبولهای سفید در محل افزایش می‌یابد.
1	17	در رابطه با سیستم دفاعی به سوالات زیر کوتاه پاسخ دهید: الف: کدام یک از دو مکانیسم دفاعی بدن ما توانایی مقابله با طیف وسیعتری از میکروبها را دارد؟ دفاع غیر اختصاصی ب: کدام بخش پوست جانوران برای ساخت چرم کاربرد دارد؟ درم (کامی درم) ج: کدام یک از ترشحات سطح پوست توانایی کشتن میکروبها را ندارد؟ (جربی - عرق) د: پاسخ التهابی مربوط به کدام خط دفاعی بدن است؟ خط سوم
0/5	18	خارجی ترین لایه پوست چگونه به دفاع از بدن کمک می‌کند؟ سلولهای این بخش بهم چسبیده اند و مانع عبور مضرول می‌شوند و همچنین این بخش دارای سلولهای تخی شده در سطح است که با ترش آنها، مضره‌ها را تخریب می‌کنند.

تاریخ امتحان: 1400/10/15	 سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی آموزش و پرورش شهرستان مهاباد مرکز استعدادهای درخشان فرزندان محمدابازی		سوالات درس زیست شناسی 2
ساعت شروع: 8			پایه تحصیلی: یازدهم. رشته: تجربی
مدت امتحان: 80 دقیقه			نیمسال اول دی ماه 1400
طراح سوالات: دانشیار	تعداد صفحات: 4	تعداد سوالات: 23	نام و نام خانوادگی:

0/75		با توجه به شکل مقابل به سوالات مربوطه پاسخ دهید: الف) بخش شماره 1 چه نام دارد؟ <i>سول دندربی</i> ب) این بخش در حال انجام چه کاری است؟ <i>ارائه انرژی</i> ج) شماره 3 را نامگذاری کنید. <i>گره لنفی</i>	19
0/5		فعالتهای کتاب درسی جوش های پوستی چه ارتباطی با چربی پوست دارند؟ <i>چربی در غده تجمع یافته و محل مناسبی برای رشد سبزی حاصل که عمل جوش را ایجاد می شود.</i>	21
0/5		طرح مقابل مغز ماهی را نشان می دهد: بخشهای مشخص شده را نامگذاری کنید: شماره 1: <i>پینه (پینه)</i> شماره 2: <i>مخچه</i>	22
1		در رابطه با فعالیت تشریح مغز گوسفند به سوالات زیر پاسخ دهید: الف: کیاسمای بینایی را در کدام سطح مغز می توان مشاهده کرد؟ <i>شکلی</i> ب: در آغاز تشریح با کمی فشار و جدا کردن دونیمکره از هم نوار سفید رنگی مشاهده می شود، این نوار چیست؟ <i>جسم (البط) بینایی</i> ج: در کف بطنهای 1 و 2 چه بخشی قابل رویت است؟ <i>جسم خط</i> د: برای مشاهده بطن 4 مغزی کدام بخش را باید برش زد؟ <i>کره سفید (البط) ۲ شماره مجری</i>	23
20	با آرزوی موفقیت و سربلندی برای شما دانش آموزان عزیز دانشیار		



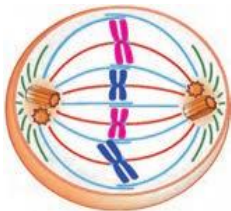
باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

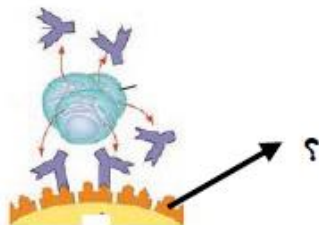


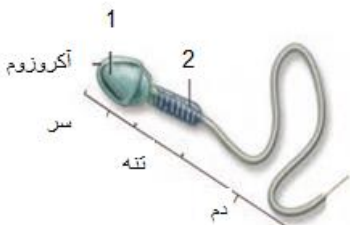
اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج
مجمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ امتحانات نوبت دوم

نام و نام خانوادگی:	آزمون درس : زیست شناسی ۲	نمره به عدد:
نام دبیر: خانم گلدسته	تاریخ آزمون : ۱۴۰۱/۲/۳۱	نمره به حروف:
کلاس:	مدت آزمون : ۸۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۴ صفحه

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر مشخص کنید. الف - هنگام پتانسیل عمل، ابتدا کانال دریچه سدیمی باز، و یون های سدیم به طور ناگهانی وارد یاخته می شوند. ب - لنفوسیت های B پس از ساخته شدن در مغز استخوان، در تیموس بالغ می شوند و توانایی شناسایی عامل بیگانه را به دست می آورند. ج - لیپوما یکی از انواع تومور های خوش خیم است که در افراد بالغ متداول است. د - بیشتر انرژی لازم برای انقباض ماهیچه ها از سوختن گلوکز به دست می آید. ه - دستگاه عصبی محیطی شامل ۱۲ جفت عصب مغزی و ۳۱ جفت عصب نخاعی است. و - غده سبب زمینی، ساقه ای زیر زمینی است که به علت ذخیره ماده غذایی در آن، متورم شده است.	۱/۵
۲	از میان کلمه های داده شده در داخل پرانتز کلمه مناسب را انتخاب کنید. الف-با افزایش سن، انعطاف پذیری چشم کاهش پیدا می کند و تطابق دشوار می شود. این حالت را (پیر چشمی- آستیگماتیسم)گویند. ب - هورمون غده پاراتیروئید در کلیه سبب افزایش بازجذب (سدیم - کلسیم) از ادرار می شود. ج - ملکه زنبور عسل از طریق بکرزایی، (زنبور ماده - زنبور نر) تولید می کند. د- سه پرده از نوع بافت (پوششی - پیوندی) به نام پرده های منتر از مغز و نخاع حفاظت می کنند. ه - گل هایی که هر دو حلقه پرچم و مادگی را داشته باشند، گل (تک جنسی - دو جنسی) می نامند. و -در گیاه (ذرت - لوبیا) پس از رویش دانه، لپه ها همراه ساقه از خاک خارج می شوند.	۱/۵
۳	به سوالات زیر پاسخ دهید: الف - در ساختار هر نوکلئوزوم (هسته تن) چند مولکول هستون شرکت می کند؟ ب - همانندسازی DNA مولکول در کدام مرحله از چرخه یاخته ای انجام می شود؟ ج - سلول ها بیشتر مدت زندگی خود را در کدام مرحله چرخه می گذرانند؟	۰/۷۵
۴	در رابطه با میتوز، به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف - این شکل، کدام مرحله از تقسیم میتوز را نشان می دهد؟ ب- تعداد کروموزوم آن را مشخص کنید ؟ ج- این سلول چند مجموعه کروموزومی دارد ؟	۰/۷۵
۵	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف (سازمان دهی رشته های دوک در سلول های جانوری برعهده ی می باشد. ب)در مردان، تحریک سلول های سرتولی توسط هورمون صورت می گیرد. ج)در چغندر قند، درسال اول رویش، مواد حاصل از فتوسنتز در ذخیره می شود. د)در تجزیه ی ذخایر رویان غلات، تنظیم کننده ی رشدی بنام نقش دارد. ه)رساندن خون از جفت به جنین توسط صورت می گیرد.	۱



۶	در ارتباط با حواس به سوالات پاسخ دهید: الف) کدام گیرنده سازش پیدا نمی کند؟ ب) چرا بخشی از شبکه که در امتداد محورنوری کره چشم است، دردقت و تیزبینی اهمیت دارد؟ ج) در تشکیل عصب گوش، علاوه بر بخش شنوایی کدام شاخه دخالت دارد؟ د) کاربرد گیرنده فرو سرخ در مار زنگی چیست؟	۱														
۷	هر یک از عبارات سمت چپ با یکی از واژه های سمت راست، رابطه منطقی دارد. شماره واژه مرتبط را در جای مناسب بنویسید (دو واژه اضافی است). <table><tr><th>واژه</th><th>عبارت</th></tr><tr><td>۱- T3</td><td>الف) افزایش کلسیم خون</td></tr><tr><td>۲- کورتیزول</td><td>ب) افزایش ضربان قلب</td></tr><tr><td>۳- هورمون پاراتیروئیدی</td><td>ج) افزایش سدیم خون</td></tr><tr><td>۴- آلدوسترون</td><td>د) نمود دستگاه عصبی مرکزی</td></tr><tr><td>۵- نوراپی نفرین</td><td></td></tr><tr><td>۶- کلسی تونین</td><td></td></tr></table>	واژه	عبارت	۱- T3	الف) افزایش کلسیم خون	۲- کورتیزول	ب) افزایش ضربان قلب	۳- هورمون پاراتیروئیدی	ج) افزایش سدیم خون	۴- آلدوسترون	د) نمود دستگاه عصبی مرکزی	۵- نوراپی نفرین		۶- کلسی تونین		۱
واژه	عبارت															
۱- T3	الف) افزایش کلسیم خون															
۲- کورتیزول	ب) افزایش ضربان قلب															
۳- هورمون پاراتیروئیدی	ج) افزایش سدیم خون															
۴- آلدوسترون	د) نمود دستگاه عصبی مرکزی															
۵- نوراپی نفرین																
۶- کلسی تونین																
۸	در ارتباط با ایمنی بدن به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) دفاع اختصاصی را تعریف کنید. و کدام گلبول های سفید در آن نقش دارند. د) نام بخش مشخص شده در شکل روبرو چیست؟ 	۱														
۹	به سوالات زیر در رابطه با دستگاه تولید مثلی زنان پاسخ دهید: الف) اووسیت اولیه و ثانویه (مام یاخته اولیه و دومین) از لحاظ مجموعه کروموزومی باهم چه تفاوتی دارند؟ ب) محل و شکل لوله های رحمی (لوله های فالوپ) را شرح دهید ؟ ج) دو مورد از عواملی که اووسیت ثانویه را در لوله رحمی به سمت رحم حرکت می دهند، نام ببرید	۱/۵														
۱۰	هر یک از موارد زیر جزء کدام نوع از پاسخ به دفاع در گیاهان محسوب می شود؟ الف) رها کردن سالیسیلیک اسید ب) تولید بافت چوب پنبه ج) نیکوتین در تنباکو د) رسوب لیگنین در دیواره سلولی	۱														

	 باسمه تعالی جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج پ مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ امتحانات نوبت دوم  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">نام و نام خانوادگی</td><td style="width: 33%;">آزمون درس :</td><td style="width: 33%;">نمره به عدد:</td></tr> <tr> <td>نام دبیر: خانم گلدسته</td><td>تاریخ آزمون : ۱۴۰۱/۲/۳۱</td><td>نمره به حروف:</td></tr> <tr> <td>شماره صندلی:</td><td>مدت آزمون : ۸۰ دقیقه</td><td>تعداد صفحات: ۴ صفحه</td></tr> </table>	نام و نام خانوادگی	آزمون درس :	نمره به عدد:	نام دبیر: خانم گلدسته	تاریخ آزمون : ۱۴۰۱/۲/۳۱	نمره به حروف:	شماره صندلی:	مدت آزمون : ۸۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۴ صفحه	
نام و نام خانوادگی	آزمون درس :	نمره به عدد:									
نام دبیر: خانم گلدسته	تاریخ آزمون : ۱۴۰۱/۲/۳۱	نمره به حروف:									
شماره صندلی:	مدت آزمون : ۸۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۴ صفحه									
۲	هر یک از موارد زیر را در یک خط تعریف کنید: ۱- سلول هاپلوئید (تک لاد) ۲- غلاف میلین ۳- ناقل عصبی ۴- لقاح خارجی	۱۱									
۱	در رابطه با لوله گرده به سوالات زیر پاسخ دهید . الف) از رشد کدام یاخته حاصل می شود؟ ب) به درون کدام لوله از مادگی نفوذ می کند؟ ج) درون آن چه سلولی تقسیم می شود ؟ د) از تقسیم آن چه سلولی بوجود می آید ؟	۱۲									
۱	هر یک از موارد زیر تحت تاثیر کدام تنظیم کننده رشد گیاهی می باشد ؟ الف) مرگ گیاهان دو لپه ای ب) هورمون جوانی ج) خفتگی دانه د) کاهش استحکام ساقه گیاه	۱۳									
۱	علت خم شدن ساقه به سمت نور یک طرفه چیست ؟	۱۴									
۱	الف) شماره های زیر را نامگذاری کنید. (نام اندامک است) ۱- ۲- ب) نقش آکروزوم را بنویسید. 	۱۵									

۱	الف) کمترین ضخامت دیواره رحم مربوط به چه فاصله زمانی است؟ ب) لایه های اطراف اووسیت ثانویه را نام ببرید. ج) هورمون HCG توسط سلول های کدام لایه در جنین ساخته می شود؟	۱۶
۱	الف) به طور کلی، در افراد سالم، کاریوتیپ مردان و زنان چه تفاوتی با هم دارند؟ ب) تغییرات در سلول در مرحله پروفاز ۱ تقسیم میوز را بنویسید.	۱۷
۱	الف) انواع بافت های استخوانی را نام ببرید. ب) میوه حقیقی را تعریف کنید .	۱۸
۲۰		
	با آرزوی موفقیت روزافزون برای شما - گلدسته	

۱- الف) درست

ب) نادرست

ج) درست

د) درست

ه) نادرست

و) درست

۲- الف) پیرچشمی

ب) کلسیم

ج) زنبور نر

د) پیوندی

ه) دوجنسی

و) لوبیا

۳- الف) در هر هسته‌تن، دنا حدوداً دو دور به دور ۸ مولکول هیستون می‌پیچد.

ب) در مرحله S یا سنتز

ج) یاخته‌ها بیش‌تر زمان زندگی خود را در مرحله اینترفاز می‌گذرانند.

۴- الف) مرحله متافاز را نشان می‌دهد.

ب) ۴ کروموزوم

ج) دو مجموعه

۵- الف) میانک‌ها (سانتریول‌ها)

ب) هورمون FSH

ج) ریشه آن‌ها

د) جیبرلین

ه) سیاهرگ بندناف

۶- الف) گیرنده‌های درد

ب) این بخش لکه زرد نام دارد و در دقت و تیزبینی اهمیت دارد؛ زیرا گیرنده‌های مخروطی در آن فراوان‌ترند.

ج) شاخه تعادلی

د) مار پرتوهای فروسرخ تابیده از بدن شکار را دریافت می‌کند و محل آن را در تاریکی تشخیص می‌دهد.

۷- الف) مورد ۳، پاراتیروئیدی

(ب) مورد ۵، نورایی نفرین

(ج) مورد ۴، آلدوسترون

(د) مورد ۱، T_3

۸- الف) در دفاع اختصاصی پاسخ دستگاه ایمنی فقط بر همان نوع میکروب مؤثر است و بر میکروب‌های انواع دیگر اثری ندارد و لنفوسیت‌های B و T در آن نقش دارند.

(د) پادگن

۹- الف) مام‌یاخته اولیه میوز ۱ را تکمیل کرده و مام‌یاخته ثانویه تشکیل می‌شود؛ در نتیجه عدد کروموزومی و مجموعه نصف می‌شود.

(ب) بخش پهن و بالای رحم به دو لوله متصل است که به آن‌ها لوله‌های رحم (لوله‌های فالوپ) می‌گویند. انتهای این لوله‌ها، شیپورمانند و دارای زوائد انگشت‌مانند است.

(ج) حرکات زوائد انگشت‌مانند، انقباض دیواره و زنش مژک‌های دیواره لوله رحم، مام یاخته ثانویه را به سمت رحم حرکت می‌دهند.

۱۰- الف) مرگ یاخته‌ای

(ب) تلاش برای جلوگیری از ورود

(ج) دفاع شیمیایی

(د) تلاش برای جلوگیری از ورود

۱۱- (۱) بعضی یاخته‌ها تک لاد (هاپلوئید) هستند؛ یعنی یک مجموعه فام تن دارند.

(۲) غلاف میلین، رشته‌های آسه و دارینه بسیاری از یاخته‌های عصبی را می‌پوشاند و آن‌ها را عایق‌بندی می‌کند. غلاف میلین پیوسته نیست و در بخش‌هایی از رشته قطع می‌شود.

(۳) ماده‌ای به نام ناقل عصبی در فضای همایه آزاد می‌شود. این ماده بر یاخته دریافت‌کننده، یعنی یاخته پس‌همایه‌ای اثر می‌کند. ناقل عصبی در یاخته‌های عصبی ساخته و درون ریزکیسه‌ها ذخیره می‌شود.

(۴) در این لقاح، والدین گامت‌های خود را در آب می‌ریزند و لقاح در آب صورت می‌گیرد. برای افزایش احتمال برخورد گامت‌ها، والدین تعداد زیادی گامت را هم زمان وارد آب می‌کنند. برای هم زمان شدن ورود یاخته‌های جنسی به آب عوامل متعددی دخالت دارد از جمله دمای محیط، طول روز، آزاد کردن مواد شیمیایی توسط نر یا ماده یا بروز بعضی رفتارها مثل رقص عروسی در ماهی‌ها.

۱۲- الف) یاخته رویشی

ب) بافت کلالة و خامه

ج) یاخته زایشی

د) دو زامه

۱۳- الف) عامل نارنجی که مخلوطی از اکسین‌ها می‌باشد.

(ب) سیتوکینین‌ها

(ج) آبسیزیک‌اسید

(د) جیبرلین

۱۴- خم شدن ساقه به معنای اختلاف اندازه یاخته های دو طرف آن است. مشاهده های میکروسکوپی نشان داد که رشد طولی یاخته‌ها در سمت سایه بیش‌تر از یاخته‌هایی است که در سمت رو به نور قرار دارند. نور یک جانبه باعث جابه‌جایی ماده‌ای به نام اکسین از سمت مقابل نور به سمت سایه می‌شود. در نتیجه به علت تجمع این ماده در سمت سایه، رشد طولی یاخته‌ها در این سمت بیشتر از سمت رو به نور می‌باشد و ساقه خم می‌شود.

۱۵- الف) ۱- هسته ۲- راکیزه

(ب) تارک تن (آکروزوم) کلاه‌مانند و در جلوی هسته قرار دارد. آنزیم‌ها به زامه کمک می‌کنند تا بتوانند در لایه‌های حفاظت‌کننده گامت ماده نفوذ کند.

۱۶- الف) هفته اول دوره جنسی

(ب) دولایه داخلی و خارجی که لایه خارجی، باقی مانده یاخته‌های انبانکی و لایه داخلی، شفاف و ژله‌ای است.

(ج) برون‌شامه جنین

۱۷- الف) هسته یاخته‌های پیکری زنان دو فام تن X و مردان یک فام تن X و یک فام تن Y دارند.

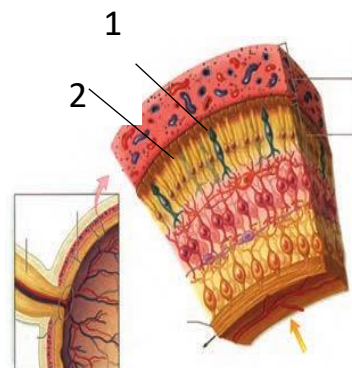
ب) فام‌تن‌های هم‌تا از طول در کنار هم قرار می‌گیرند و فشرده می‌شوند. به این ساختار چهار فامینکی، چهارتایه (تتراد) گفته می‌شود. چهارتایه از ناحیه سانترومر به رشته‌های دوک متصل می‌شوند. ضمن فشرده شدن فام‌تن، میانک‌ها به دو طرف یاخته حرکت می‌کنند و بین آن‌ها دوک تقسیم تشکیل می‌شود. پوشش هسته شروع به تخریب می‌کند و پوشش هسته و شبکه آندوپلاسمی تجزیه می‌شوند تا رشته‌های دوک بتوانند به فام‌تن‌ها برسند. در همین حال سانترومر فام‌تن‌ها به رشته‌های دوک متصل می‌شوند.

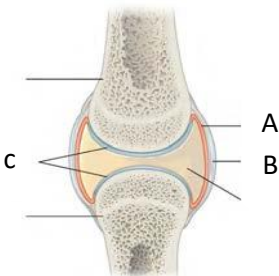
۱۸- الف) فشرده و اسفنجی

ب) میوه‌ای که از رشد تخمدان ایجاد شده، میوه حقیقی نامیده می‌شود.

سوالات امتحانی زیست شناسی 2		باسمه تعالی	وقت آزمون : 70 دقیقه
نام و نام خانوادگی:		مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنستان	ساعت برگزاری: 10 صبح
رشته و پایه تحصیلی: یازدهم تجربی		دبیرستان نمونه دولتی الزهرا(س)	تاریخ امتحان: 1400 / 10 / 6
تعداد صفحه : 4		دی ماه 1400	تعداد سؤال: 20
ردیف	سوالات		بارم
1	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) در سر پلاناریا برخلاف حشرات، دو گره عصبی مغز را تشکیل داده اند.. ب) درون کانال خط جانبی ماهیان، عصب و یاخته های مژکدار وجود دارد. ج) در توقف انقباض ماهیچه ای، پس از جداشدن اکتین و میوزین، یون های کلسیم با انتقال فعال به درون شبکه ی آندوپلاسمی باز می گردند. د) تنظیم دمای بدن توسط ساختاری از مغز انجام می شود که محل تقویت اغلب اطلاعات حسی است.		1
2	جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل نمایید. الف) دیابت نوع 1 همانند بیماری MS نوعی بیماری است. ب) پرده ای نازک که در پشت آن ، بخش حلزونی گوش قرار دارد نام دارد. ج) تارهای ماهیچه ای نوع تعداد میتوکندری بیشتری دارند و انرژی خود را بیشتر از راه تنفس هوازی به دست می آورند. د) حشرات و حلزون ها مثال هایی از جانوران دارای اسکلت هستند. ه) دو بخش مربوط به دستگاه عصبی خودمختار، شامل و است.		1.5
3	در ارتباط با بخش پیکری دستگاه عصبی محیطی به سوالات زیر پاسخ مناسب دهید. الف) این بخش به چه نوع اندامی پیام می رساند؟(دقیق ذکر شود) ب) فعالیت اندام های تحت کنترل این بخش ارادی است یا غیر ارادی؟ ج) این بخش متعلق به کدام قسمت دستگاه عصبی محیطی است؟		0.75
4	کدام یک از موارد "الف" و "ب" جایگاه اپی فیز را در مغز گوسفند به طور صحیح بیان نموده است؟ الف) در لبه ی پایین تالاموس ها واقع شده ب) در جلوی برجستگی های چهارگانه واقع شده		0.5

1.75	پاسخ کوتاه دهید. الف) سامانه لیمبیک با کدام بخش های مغز ارتباط دارد؟ (دومورد) ب) دو بخش مغز را نام ببرید که در تنظیم ضربان قلب و فشار خون نقش دارند. ج) محرک گیرنده ی اومامی چیست؟ د) گیرنده کدام یک از حواس ویژه مژک ندارد؟ ه) وضعیت تار های آویزی در هنگام مشاهده ی اجسام نزدیک چگونه است؟ و) در کمبود ید کدام غده سبب رشد غده تیروئید می شود؟	5
0.75	چگونگی رسیدن الکلی به مغز را بیان کنید و توضیح دهید چه تاثیری بر مغز می گذارد؟	6
1.25	در ارتباط با مغز انسان به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) وظیفه ی اسبک مغز چیست و جزء کدام بخش مغز است؟ ب) وظیفه های پل مغزی را ذکر کنید. (2مورد)	7
1.75	در ارتباط با حواس به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) اجزای حس های پیکری را نام ببرید. ب) گیرنده های حس وضعیت در کدام بخش ها قرار دارند؟	8
0.75	در ارتباط با چشم به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) یاخته ی شماره ی 1 و 2 به ترتیب در چه شدت نوری تحریک می شوند؟ ب) برای ساخت ماده ی حساس به نور چه ویتامینی نیاز است؟	9



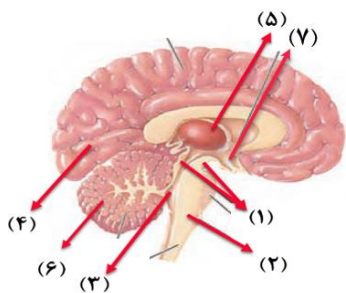
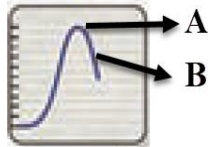
0.5	10	در هریک از موارد زیر دور عبارت مناسب خط بکشید. الف - - گیرند های دمایی در حواس (فقط پیکری- فقط ویژه- هم پیکری و هم ویژه) و گیرند های مکانیکی در حواس (فقط پیکری- فقط ویژه- هم پیکری و هم ویژه) یا فت می شوند
0.5	11	به ترتیب ماهیچه های حلقوی و شعاعی عنبیه تحت اثر کدام اعصاب به انقباض در می آید؟
1	12	در مسیر انعکاس عقب کشیدن دست، کدام سیناپس ها تحریک کننده و کدام مهار کننده اند؟
1.25	13	در مورد استخوان ها به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) نوع استخوان را در موارد مشخص شده بنویسید. 1) میچ دست 2) استخوان مهره ب) به طور کلی تراکم استخوان در کدام جنس بالاتر است، مرد یا زن؟ ج) مغز قرمز و زرد، هر کدام در چه نوع استخوان هایی دیده می شوند؟
1.25	14	با توجه به شکل مقابل به سوال های زیر پاسخ دهید. الف) بخش C را نام گذاری کنید و وظیفه ی آن چیست؟ ب) نام بخش های A و B را بنویسید.
		
0.75	15	چند مورد از موارد زیر از وظایف ماهیچه های اسکلتی نیست؟ (نام ببرید) الف) کنترل دریچه های بدن ب) حفظ حالت بدن ج) ارتباطات د) حفظ دمای بدن ه) ضربان قلب
0.75	16	اجزای سارکومر را نام ببرید.

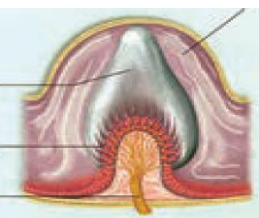
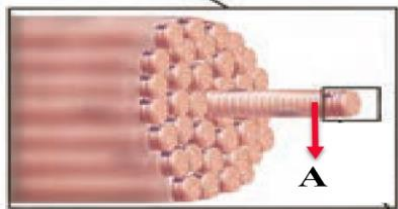
1	17 در مورد هورمون ها به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) اثر کورتیزول بر روی مقدار گلوکز خون با اثر کدام هورمون مترشح از پانکراس متفاوت است؟ ب) هورمون مترشح از غده ی تیموس چه نام دارد و وظیفه اش چیست؟	
1	18 چه زمانی می گوییم یک فرد مبتلا به دیابت شیرین شده است و این دیابت چند نوع است؟	
0.5	19 هورمون ضدادراری در کجا ساخته و در کجا ترشح می شود؟	
1.5	20 اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) لکه زرد ب) سدخونی مغزی	
20	*موفق باشید*	

ردیف	سوالات امتحان ترم اول زیست شناسی 2 دبیرستان نمونه دولتی الزهرا (س) شهرستان بجستان دی ماه 1400	بارم
1	الف) درست ب) نادرست ج) درست د) نادرست	
2	الف) خودایمی ب) درپچه بیضی ج) کند د) بیرونی ه) سمپاتیک - پاراسمپاتیک	
3	الف) ماهیچه اسکلتی ب) هم ارادی هم غیرارادی ج) بخش حرکتی	
4	الف	
5	الف) تالاموس - هیپوتالاموس - قشر مخ ب) هیپوتالاموس - بصل النخاع ج) آمینواسید گلوتامات د) بینایی ه) با انقباض ماهیچه مژگانی، شل میشوند و) بخش پیشین هیپوفیز با افزایش هورمون محرک تیروئیدی	
6	با عبور از غشای یاخته های عصبی بخش های مختلف مغز، عملکرد آنها را مختل میکند. با تاثیر بر دوپامین و انواع ناقل های عصبی بازدارنده و مهارکننده، باعث کاهش فعالیت بدنی، ایجاد ناهماهنگی و اختلال در گفتار میشود. فعالیت مغز را کند کرده و در نتیجه مدت زمان واکنش فرد را به محرک های محیطی افزایش میدهد	
7	الف) یکی از اجزای سامانه کناری بوده و در تشکیل حافظه و یادگیری نقش دارد ب) تنظیم تنفس - ترشح بزاق - ترشح اشک	
8	الف) گیرنده های تماسی - گیرنده های دمايي - گیرنده های درد ب) ماهیچه های اسکلتی - زردپی ها - کپسول های مفصلی	
9	الف) گیرنده شماره 1، مخروطی بوده که در نور زیاد تحریک شده و گیرنده شماره 2، استوانه ای بوده که در نور کم تحریک میشود ب) ویتامین A	
10	فقط پیکری - هم پیکری هم ویژه	
11	ماهیچه های حلقوی (تنگ کننده)، تحت تاثیر اعصاب پاراسمپاتیک و ماهیچه های شعاعی (گشاد کننده)، تحت تاثیر اعصاب سمپاتیک منقبض میشوند	
12	در این مسیر، 6 سیناپس وجود داشته که دو سیناپس تشکیل شده بین دو نورون رابط و یک نورون حسی، سیناپس بین نورون رابط و نورون حرکتی ماهیچه دوسر بازو و سیناپس تشکیل شده بین نورون حرکتی و ماهیچه دو سر بازو تحریکی بوده و سیناپس بین نورون رابط و نورون حرکتی ماهیچه سه سر بازو مهاري است	
13	الف) استخوان های مچ دست و مهره ها به ترتیب کوتاه و نامنظم میباشند ب) مرد ج) مغز زرد در مجرای مرکزی تنه استخوان دراز وجود داشته و مغز قرمز در اکثر استخوانها وجود دارد	

14	الف)بخش c، غضروف بوده که درکاهش اصطکاک بین استخوان ها در محل مفصل نقش داشته و باعث تسهیل حرکت انها میشود ب)بخش A پرده سازنده مایع مفصلی و بخش B کپسول مفصلی میباشد
15	همه موارد ذیل به جز عبارت ه از وظایف ماهیچه اسکلتی میباشد
16	سارکومر شامل خطوط Z، اکتین ها و میوزین ها میباشد
17	الف)کورتیزول افزایشده قند خون است که با اثر انسولین که کاهنده قند خون است متفاوت است ب)تیموسین بوده و وظیفه ان بالغ کردن لنفوسیت ها(لنفوسیت های T)میباشد
18	اگر یاخته ها نتوانند گلوکز را از خون بگیرند، غلظت گلوکز خون افزایش یافته و به سبب ان، گلوکز فرد وارد ادرار میشود. به این حالت دیابت شیرین گفته میشود که بر دو نوع است
19	این هورمون در جسم سلولی نورو ن های هیپوتالاموس ساخته شده و در بخش هیپوفیز پسین ذخیره و در زمان مناسب ترشح میشود
20	الف)بخشی از شبکه که در امتداد محور نوری کره چشم قرار دارد، لکه زرد نام دارد که در تیزیابی و دقت اهمیت دارد ب)سلول های پوششی مویرگ های مغز و نخاع بسیار به یکدیگر نزدیک بوده و بین انها منفذی وجود ندارد و بسیاری از میکروب ها و موارد در شرایط طبیعی توانایی عبور ندارند که به این مویرگ های سد مانند، سد خونی مغزی میگویند
	با ارزیابی موفقیت و سربلندی برای تمامی شما دانش آموزان عزیز پویا قنبری

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/ ۲۵ ساعت: ۸ صبح	اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان پارسیان دبیرستان نمونه امام خمینی نوبت اول - دی ماه ۱۴۰۰	نام درس: زیست شناسی پایه: یازدهم رشته: تجربی نام و نام خانوادگی:
شماره	****پاسخ ها را در مقابل سوال و با خودکار آبی بنویسید****	بارم
۱	درست یا نادرست بودن هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید. (الف) ناقل عصبی پس از اتصال به غشای یاخته پس سیناپسی، از طریق کانال پروتئینی به یاخته وارد می شود. () (ب) فرآیندی که بعضی گویچه های سفید طی آن از دیواره مویرگ خارج می شوند را دیاپدز می گویند. () (ج) در فعالیت های شدید که اکسیژن کافی به ماهیچه ها نمی رسد، تجزیه گلوکز منجر به تولید ماده ای می شود که گیرنده های درد را تحریک می کند. () (د) در آستیگماتیسم، تطابق دشوار شده و در نتیجه تصویر واضحی ایجاد نمی شود. () (ه) مار زنگی بر اساس تابش های فرا بنفش تابیده شده از طعمه، آن را شکار می کند. () (و) یاخته های درون ریز ممکن است پراکنده و یا مجتمع در بدن باشند. () (ز) یون های پتاسیم از طریق کانال های نشتی همانند کانال های دریچه دار خارج می شوند. ()	۱/۷۵
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (الف) پر کاری غده سبب پوکی استخوان های بدن می شود. (ب) در انعکاس عقب کشیدن دست، سیناپس نورون رابط با نورون حرکتی ماهیچه سه سر از نوع است. (ج) یاخته های دندریتی، قسمت هایی از میکروپ را در به یاخته های ایمنی عرضه می کنند. (د) در محل غلاف میلین وجود ندارد و رشته عصبی با محیط خارج یاخته ارتباط دارد. (ه) برجستگی های چهار گانه بخشی از است که در بالای آن غده قرار گرفته است. (و) در انسان، بخشی به نام سبب می شود فشار هوا در دو طرف پرده صماخ یکسان شود.	۱/۵
۳	در هر مورد، گزینه صحیح داخل پرانتز را مشخص کنید. (الف) گیرنده های دمايي علاوه بر پوست در (سیاهرگ های بزرگ - سرخرگ ها) وجود دارند. (ب) در جیرجیرک (بر خلاف - همانند) انسان، گیرنده های حسی به پرده صماخ متصل است. (ج) در پاسخ به کاهش کاهش گلوکز خون هورمون (انسولین - گلوکاگون) ترشح می شود. (د) استخوان ترقوه (همانند - بر خلاف) استخوان درشت نی به صورت افقی قرار گرفته است. (ه) رابط (سه گوش - کر مینه) دو نیمکره مخ را بهم متصل می کند و از اجتماع رشته های عصبی (میلین دار - بدون میلین) تشکیل شده است. (و) در انعکاس عقب کشیدن دست، گیرنده حس (پیکری - ویژه) بنام گیرنده (حرکتی - وضعیت) تحریک می شود. (ز) وقتی تصویر اشیا در پشت شبکیه ایجاد می شود، فرد اجسام (دور - نزدیک) را واضح نمی بیند.	۲/۲۵
۴	با توجه به ساختار چشم پاسخ دهید. (الف) بخشی که به شکل حلقه ای دور محل استقرار عدسی است، چه نام دارد؟ (ب) بخشی از مغز که آکسون های عصب بینایی یک چشم به نیمکره مقابل می روند، چه نام دارد؟ <u>پیام های بینایی بعد از این بخش به کدام قسمت مغز هدایت می شوند؟</u>	۰/۷۵
۵	(الف) کدام ساختار در دستگاه عصبی مرکزی، مغز را به دستگاه عصبی محیطی متصل می کند؟ <u>یک وظیفه برای این بخش ذکر کنید.</u>	۱

	(ب) در تشریح مغز، در دو طرف رابط سه گوش چه ساختارهایی مشاهده می‌شود؟ (ذکر یک مورد) (ج) پل مغزی از سطح پیشین مغز قابل مشاهده است یا از سطح پشتی؟															
۶	جذب دوباره پیک شیمیایی در دستگاه عصبی به چه منظوری صورت می‌گیرد؟	۵/.														
۷	با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید. (پاسخ‌ها را با شماره مشخص کنید). (الف) پیام‌های بینایی به کدام بخش وارد می‌شود؟ (ب) در محل شماره ۳، کدام بطن مغزی مشاهده می‌شود؟ (ج) کدام بخش در دومین خط دفاعی غیر اختصاصی بدن نقش دارد؟ (د) کدام بخش جایگاه پردازش اولیه اطلاعات ورودی به مغز است؟ (ه) کدام بخش مرکز انعکاس عطسه و سرفه است؟															
۸	نوع گیرنده در کدامیک با سایرین متفاوت است؟ (بر اساس انرژی محرک) (الف) گیرنده موجود در کپسول پوشاننده مفصل زانو ☐ (ب) گیرنده موجود در خط جانبی ماهی قزل آلا ☐ (ج) گیرنده روی پاهای مگس ☐ (د) گیرنده بخش حلزونی گوش درونی ☐	۰/۲۵														
۹	هر یک از کلمات ستون A با یک کلمه از ستون B ارتباط دارد. آنها را به هم متصل کنید. (یک کلمه در ستون B اضافه است). <table border="1"><thead><tr><th>ستون A</th><th>ستون B</th></tr></thead><tbody><tr><td>(الف) غلاف پیوندی طناب یا نواری</td><td>(۱) استخوان های نامنظم</td></tr><tr><td>(ب) حفظ مقدار طبیعی یون هیدروژن</td><td>(۲) تیموسین</td></tr><tr><td>(ج) ساختار استخوانی محافظت کننده از نخاع</td><td>(۳) اینترفرون نوع I</td></tr><tr><td>(د) لنفوسیت</td><td>(۴) زردپی</td></tr><tr><td>(ه) یاخته کشنده طبیعی</td><td>(۵) نوروگلیا</td></tr><tr><td></td><td>(۶) پرفورین</td></tr></tbody></table>	ستون A	ستون B	(الف) غلاف پیوندی طناب یا نواری	(۱) استخوان های نامنظم	(ب) حفظ مقدار طبیعی یون هیدروژن	(۲) تیموسین	(ج) ساختار استخوانی محافظت کننده از نخاع	(۳) اینترفرون نوع I	(د) لنفوسیت	(۴) زردپی	(ه) یاخته کشنده طبیعی	(۵) نوروگلیا		(۶) پرفورین	۱/۲۵
ستون A	ستون B															
(الف) غلاف پیوندی طناب یا نواری	(۱) استخوان های نامنظم															
(ب) حفظ مقدار طبیعی یون هیدروژن	(۲) تیموسین															
(ج) ساختار استخوانی محافظت کننده از نخاع	(۳) اینترفرون نوع I															
(د) لنفوسیت	(۴) زردپی															
(ه) یاخته کشنده طبیعی	(۵) نوروگلیا															
	(۶) پرفورین															
۱۰	چند مورد از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشد؟ (الف) هورمون محرک تیروئید از هیپوفیز پیشین آزاد می‌شود. (ب) هورمون ضد ادراری از طریق رگ‌های خونی به هیپوفیز پسین انتقال می‌یابد. (ج) هورمون LH از تخمدان‌ها و بیضه‌ها ترشح می‌شود. (د) غده‌ای که اپی نفرین و نور اپی نفرین ترشح می‌کند، ساختمان عصبی دارد. ☐ ۱-۱ ☐ ۲-۲ ☐ ۳-۳ ☐ ۴-۴	۵/.														
۱۱	با توجه به منحنی پتانسیل عمل در شکل مقابل پاسخ دهید: (الف) در نقطه A پتانسیل نورون چند میلی ولت است؟ (ب) در نقطه B فعالیت کانال‌های دریچه‌دار، باعث انتقال کدام یون و در چه جهتی می‌شود؟ (ج) با صرف انرژی حاصل از ATP، یون‌های سدیم در چه جهتی جا به جا می‌شوند؟															
۱۲	(الف) چه تفاوتی بین دوندگان دوی صدمتر (سرعتی) و دوی ماراتون (استقامتی) از نظر تعداد و درصد تارهای ماهیچه‌ای تند و کند وجود دارد؟ (ب) کدامیک از این دوندگان در عضلات خود میوگلوبین بیشتری دارند؟	۰/۷۵														
۱۳	کدامیک از گیرنده‌های حس ویژه، نورون‌هایی دارای مژک هستند؟ (الف) پوست ☐ (ب) چشم ☐ (ج) بینی ☐ (د) زبان ☐	۰/۲۵														
	«ادامه سوالات در صفحه بعد»															

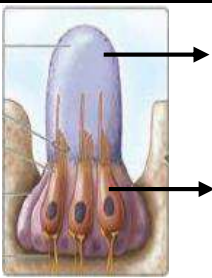
۱۴	با توجه به شکل مقابل (بخشی از گوش درونی) پاسخ دهید. الف) رشته‌های خارج شده از آن، کدام عصب را می‌سازند؟ ب) این عصب به کدام بخش از مغز هدایت می‌شود؟		۰/۵
۱۵	الف) اساس ساختمانی سد خونی مغزی چیست؟ هدف از وجود این ساختار چیست؟ ب) انتهای برآمده استخوان ران با کدام نوع بافت استخوانی پر شده است؟ ج) در یک فرد بالغی که دارای کم خونی است، مغز قرمز را در کدام بخش‌های استخوان ران آن می‌توان مشاهده کرد؟		۱/۲۵
۱۶	هر یک از موارد زیر بر عهده کدامیک از هورمون‌های بدن است؟ الف) افزایش قطر نایزک‌ها (.....) ب) افزایش مصرف اکسیژن در یاخته‌ها (.....) ج) افزایش بازجذب سدیم (.....) د) انقباض عضلات صاف غدد شیری (.....)		۱
۱۷	الف) اثر مواد اعتیاد آور بر فعالیت مغز بر چه اساسی سنجیده می‌شود؟ ب) علت احساس سرخوشی و لذت پس از مصرف مواد مخدر چیست؟		۰/۷۵
۱۸	در شکل مقابل: الف) ساختار A را نامگذاری کنید. ب) واحد عملکردی (تکراری) در آن چه نام دارد؟ ج) سرهای میوزین، رشته‌های اکتین را در چه جهتی حرکت می‌دهند؟		۰/۷۵
۱۹	الف) چرم که از پوست جانوران بدست می‌آید، مربوط به کدام لایه از پوست است؟ <u>علت غیر قابل نفوذ بودن این لایه در برابر میکروب‌ها چیست؟</u> ب) هیستامین از کدام دسته از بیگانه خوارها ترشح می‌شود؟ <u>یک نتیجه حاصل از ترشح آن را بنویسید.</u>		۱/۲۵
۲۰	هر کدام از موارد زیر از ویژگی‌های کدام دسته از گویچه‌های سفید است؟ الف) دفاع در برابر کرم‌های انگل (.....) ب) تغییر شکل به ماکروفاژ (.....) ج) نیروهای چابک سریع (.....) د) اشغال بیشتر حجم سیتوپلاسم (.....)		۱
۲۱	نقش پیک‌های شیمیایی در تراگذاری گویچه‌های سفید در پاسخ التهابی چیست؟		۰/۵
	موفق باشید		۲۰

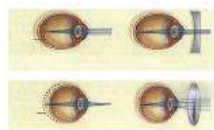
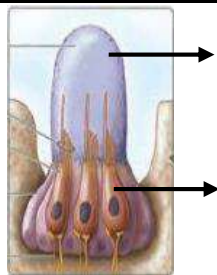
نام: پویا	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان پارسیان استان هرمزگان	تاریخ امتحان: 1400/10/25
نام خانوادگی: قنبری	آموزشگاه: امام خمینی	ساعت برگزاری: 8 صبح
نام پدر:	محل مهر آموزشگاه	مدت زمان امتحان: 90 دقیقه
نام درس: زیست شناسی 2	شماره صفحه	تعداد صفحات: 3

ردیف	سوالات	بارم
1	الف) نادرست ب) نادرست ج) درست د) درست ه) نادرست و) درست ز) درست	1.75
2	الف) پاراتیروئید ب) مهارى ج) گره لنفى د) گره رانویه ه) مغزىمیانى - اپىفیز و) شیپوراستاش	1.5
3	الف) سیاهرگ های بزرگ ب) برخلاف ج) گلوکاگون د) برخلاف ه) سه گوش - میلین دار و) پیکری - وضعیت ز) نزدیک	2.25
4	الف) ماهیچه مژگانی ب) کیاسمای بینایی - تالاموس ها	0.75
5	الف) نخاع - مرکز برخی انعکاس های بدن ب) بطن های 1 و 2 مغز و اجسام مخطط ج) سطح پیشین	1
6	برای جلوگیری از انتقال بیش از حد پیام عصبی	0.5
7	الف) بخش 4 ب) بطن چهارم ج) بخش 7 د) بخش 5 ه) بخش 2	1.25
8	ج- بقیه گزینه ها مکانیکی بوده و گزینه ج شیمیایی است	0.25
9	الف) 4 ب) 5 ج) 1 د) 2 ه) 6	1.25
10	الف) درست ب) درست ج) نادرست د) درست	0.5
11	الف) +30 میلی ولت ب) انتقال یون پتاسیم به خارج ج) خارج	1
12	الف) در دوندگان دو صدمتر ماهیچه تند بیشتر از کند بوده و در دوندگان دو استقامتی ماهیچه کند بیشتر از تند میباشد ب) دوندگان دو استقامتی	0.75
13	ج	0.25
14	الف) عصب تعادل ب) مخچه و مغز میانی	0.5
15	الف) بافت پوششی سنگفرشی با فضای اندک که باعث ممانعت از ورود بسیاری از مواد و میکروب ها میشود که وظیفه آن حفاظت از دستگاه عصبی مرکزی است ب) اسفنجی ج) سر و تنه استخوان ران	1.25
16	الف) اپی نفرین و نوراپی نفرین ب) هورمون های تیروئیدی ج) آلدوسترون د) اکسی توسین	1
17	الف) مواد اعتیاد آور بر قسمتی از مغز تاثیر گذاشته و توانایی قضاوت را کاهش میدهد ب) آزاد شدن دوپامین با اثر بر سامانه لیمبیک	0.75
18	الف) تار ماهیچه ای ب) سارکومر ج) در جهت داخل سارکومر	0.75
19	الف) درم - به دلیل بافت پیوندی رشته ای که به طرز محکم به همدیگر تابانیده شده اند ب) ماستوسیت - گشاد کردن رگها و افزایش نفوذ پذیری آنها	1.25
20	الف) ایوزینوفیل ب) مونوسیت ج) نوتروفیل د) لنفوسیت	1
21	فراخواندن گویچه های سفید به محل آسیب	0.5

با آرزوی موفقیت برای تمامی شما-پویا قنبری

بسمه تعالی		نام درس : زیست شناسی
		نام و نام خانوادگی :
دبیرستان (دوره دوم) غیردولتی دخترانه دارالعلم		شماره داوطلبی :
آزمون نوبت اول		پایه : یازدهم تجربی
تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۱۰/۲۲		
ساعت امتحان : ۸ صبح		
مدت امتحان : ۹۰ دقیقه		
دبیر مربوطه : خانم محمدی		
بارم	سوالات	ردیف
۱/۵	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص نمایید. الف- ماده سفید مخچه در میان بخش خاکستری ، درخت زندگی را ایجاد می کند. ☐ درست ☐ نادرست ب- حساسیت سلول های مخروطی نسبت به نور ، کم است. ☐ درست ☐ نادرست پ- گیرنده بویایی در محل پیاز بویایی واقع شده است. ☐ درست ☐ نادرست ت- مجرای مرکزی استخوان های دراز ، از مغز زرد پر شده است. ☐ درست ☐ نادرست ث- هر پیک شیمیایی که توسط یاخته عصبی تولید می شود ، هورمون نیست. ☐ درست ☐ نادرست ج- اکسی توسین موجب افزایش ذخیره کلسیم در استخوان می شود. ☐ درست ☐ نادرست	۱
۳	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف- بروز انواع سرطان ها از پیامد مصرف الکل است. ب- نیم کره مخ در مهارت های هنری تخصص یافته است. پ- شیار بین دو نیم کره مغز ، شیار نام دارد. ت- شبکه عصبی مجموعه ای از نورون های در دیواره بدن هیدر است که با هم ارتباط دارند. ث- پوشش گیرنده های پوست از بافت تشکیل شده است. ج- در بیماری ، قدرت تطابق عدسی دشوار می شود. چ- فضای داخلی گوش ، از هوا پر شده است. ح- نزدیک شدن خطوط Z باعث شدن طول سارکومر می شود. خ- استخوان ترقوه جزء اسکلت است. د- ماستوسیت ها ماده ای به نام دارند. ذ- بیشتر هورمون ها توسط بازخورد تنظیم می شوند. ر- ریشه های پشتی عصب نخاعی اجتماعی از است.	۲
۱	چرا در حالت آرامش ، بار مثبت درون سلول های عصبی از بیرون آن کمتر است ؟	۳
۰/۷۵	در تشریح مغز به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- بطن سوم در کجا واقع شده است ؟ ب- داخل بطن های ۱ و ۲ مغز ، قرار دارند. پ- در سطح پشتی مغز کدامیک از موارد زیر مشاهده نمی شوند؟ (تستی) الف) لوب های بویایی ب) کرینه مخچه ج) نخاع د) بصل النخاع	۴

ردیف	سوالات	بارم																
۵	در جدول زیر برخی از موارد ستون (الف) با برخی از عبارات یا واژه‌های ستون (ب) مرتبط‌اند. موارد مرتبط را یافته و در داخل () بنویسید.	۱																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الف</th><th>ب</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱- هیپوفیز ()</td><td>A. سفید رنگ</td></tr> <tr> <td>۲- سمپاتیک ()</td><td>B. ناقل عصبی</td></tr> <tr> <td>۳- رابط سه گوش ()</td><td>C. گره رانویه</td></tr> <tr> <td>۴- ریشه پشتی نخاع ()</td><td>D. مرکز انعکاس بلع و فشار خون</td></tr> <tr> <td>۵- بصل النخاع ()</td><td>E. ضربه گیر دستگاه عصبی مرکزی</td></tr> <tr> <td>۶- قشر مخ ()</td><td>F. سامانه لیمبیک</td></tr> <tr> <td>۷- مایع مغزی - نخاعی ()</td><td>G. افزایش ضربان قلب، تعداد تنفس و فشار خون</td></tr> <tr> <td>۸- پاراسمپاتیک ()</td><td></td></tr> </tbody> </table>		الف	ب	۱- هیپوفیز ()	A. سفید رنگ	۲- سمپاتیک ()	B. ناقل عصبی	۳- رابط سه گوش ()	C. گره رانویه	۴- ریشه پشتی نخاع ()	D. مرکز انعکاس بلع و فشار خون	۵- بصل النخاع ()	E. ضربه گیر دستگاه عصبی مرکزی	۶- قشر مخ ()	F. سامانه لیمبیک	۷- مایع مغزی - نخاعی ()	G. افزایش ضربان قلب، تعداد تنفس و فشار خون
الف	ب																	
۱- هیپوفیز ()	A. سفید رنگ																	
۲- سمپاتیک ()	B. ناقل عصبی																	
۳- رابط سه گوش ()	C. گره رانویه																	
۴- ریشه پشتی نخاع ()	D. مرکز انعکاس بلع و فشار خون																	
۵- بصل النخاع ()	E. ضربه گیر دستگاه عصبی مرکزی																	
۶- قشر مخ ()	F. سامانه لیمبیک																	
۷- مایع مغزی - نخاعی ()	G. افزایش ضربان قلب، تعداد تنفس و فشار خون																	
۸- پاراسمپاتیک ()																		
۶	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف- در انعکاس عقب کشیدن دست چه تعداد سیناپس وجود دارد ؟ ب- در بیماری خود ایمنی MS ، به کدام سلول ها حمله می شود؟ پ- پس از ترک مواد اعتیاد آور ، بهبود کدام لوب مغز بیشتر است ؟ ت- کدام بخش دستگاه عصبی محیطی همیشه فعال است ؟ ث- گیرنده های حسی انسان را بر چه اساس به ۵ دسته کلی تقسیم می کنند ؟ ج- گیرنده های حس وضعیت در چه نوع ماهیچه هایی قرار دارند ؟ چ- ماهیچه توام در کجا واقع شده است ؟ ح- بزرگترین استخوان جمجمه چیست ؟ خ- مقدار ترشح ملاتونین چه موقع به حداکثر می رسد ؟ د- ماهیچه سه سر بازو به زند زبرین متصل است یا زند زیرین؟ ذ- گیرنده‌های ارتعاش در انسان جز کدامیک از گیرنده‌های حواس پیکری است؟ ر- یاخته‌های عصبی رابط در کجا دیده می‌شود؟	۳																
	در مورد گیرنده های حسی جانوران به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- در جیرجیرک چند محفظه هوا وجود دارد؟ ب- گیرنده‌های پرتوهای فروسرخ در مار زنگی در کجا واقع شده است؟ پ- ساختار خط جانبی ماهی در کجا قرار دارد؟ شکل را نام گذاری کنید.																	
۷		۱/۵																
۸	با توجه به شکل زیر مشخص کنید برای اصلاح نزدیک بینی و دور بینی از کدام عدسی استفاده می‌شود ؟	۰/۵																
۹	در مورد گیرنده‌های حواس ویژه انسان به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- کدام لایه چشم پر از مویرگ‌های خونی می‌باشد؟ ب- عامل به حرکت درآمدن مایع درون مجاری نیم دایره چیست؟ پ- هر جوانه چشایی از چه سلول‌هایی تشکیل شده است؟	۱																



ردیف	سوالات	بارم												
۱۰	در مورد مفصل به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- فضای داخلی کپسول مفصلی از چه ماده‌ای پر شده است؟ ب- عواملی که باعث می‌شوند استخوان‌های مجاور اصطکاک چندانی نداشته باشند کدامند؟ ج- مفصل متحرک در ناحیه استخوان ران با ساق از چه نوعی می‌باشد؟	۱												
۱۱	چرا بسیاری از ماهیچه‌ها به صورت جفت باعث حرکت اندام‌ها می‌شوند؟	۱												
۱۲	در مورد انواع سلول‌های بافت ماهیچه‌ای ، جدول زیر را کامل کنید. <table><tr><td>نوع سلول</td><td>نحوه تنفس</td><td>مقدار میوگلوبین</td><td>نوع کاربرد</td></tr><tr><td>کند</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>تند</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	نوع سلول	نحوه تنفس	مقدار میوگلوبین	نوع کاربرد	کند				تند				۱/۵
نوع سلول	نحوه تنفس	مقدار میوگلوبین	نوع کاربرد											
کند														
تند														
۱۳	با توجه به شکل زیر به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- بخش‌های نشانه‌گذاری شده را نام ببرید. : A: B : C: D ب- هورمون‌های مهار کننده و آزاد کننده به کدام بخش اثر می‌گذارند؟ با حروف مشخص کنید. پ- هورمونی که باعث بازجذب آب از کلیه می‌شود ، از کدام بخش ترشح می‌شود؟	۱/۵												
۱۴	هورمون اپی نفرین و نور اپی نفرین چه تأثیراتی بر موارد ذکر شده دارند؟ الف- گلوکز پلاسما : ب- نایزک‌ها در شش : ج- ضربان قلب :	۰/۷۵												
۱۵	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- چرا اندازه جانورانی که اسکلت خارجی دارند از حدی بیشتر نمی‌شود؟ ب- توضیح دهید چرا افراد دیابتی باید مواظب زخم‌ها و سوختگی‌های هر چند کوچک خود باشند؟	۱												
۱۶	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- مجراهایی که روی سطح استخوان ران قرار دارند چه کاربردی دارند؟ ب- پیام عصبی چشایی چگونه ایجاد می‌شود؟	۱												

نمره کتبی به عدد :	نمره کتبی به حروف :	نام و نام خانوادگی دبیر:
		تاریخ و امضا :
تعداد سوالات : ۱۶	با آرزوی موفقیت برای شما	جمع بarm : ۲۰ نمره

نام: پویا	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تهران استان تهران	تاریخ امتحان: 1400/10/22
نام خانوادگی: قنبری	آموزشگاه: غیردولتی دخترانه دارالعلم	ساعت برگزاری: 8 صبح
نام پدر:	محل مهر آموزشگاه	مدت زمان امتحان: 90 دقیقه
نام درس: زیست شناسی 2	شماره صفحه	تعداد صفحات: 3

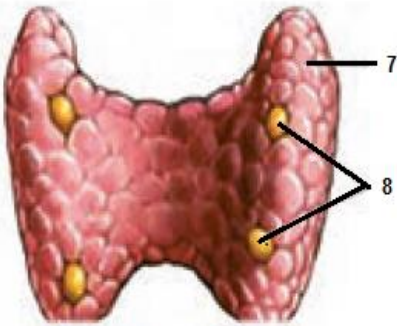
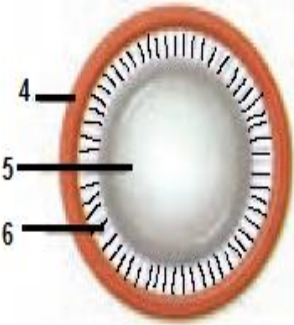
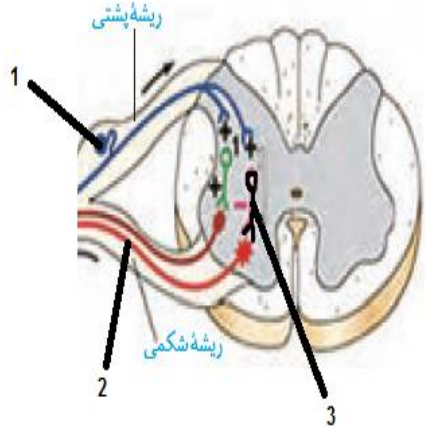
ردیف	سوالات	بارم
1	الف) درست ب) درست پ) نادرست ت) درست ث) درست ج) نادرست	1.5
2	الف) بلند مدت ب) راست پ) مرکزی ت) پراکنده ث) پیوندی ج) پیرچشمی چ) میانی خ) جانبی د) هیستامین ذ) منفی ر) نوروهای حسی	3
3	زیرا تعداد یون پتاسیم خارج شده از سدیم وارد شده بیشتر است به دلیل اینکه غشای نوروهای عصبی نسبت به پتاسیم نفوذپذیری بیشتری دارد	1
4	الف) عقب تالاموس ب) اجسام مخطط پ) بصل النخاع	0.75
5	1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8)	1
6	الف) 6 ب) سلولهای سازنده غلاف میلین دستگاه عصبی مرکزی پ) پس سری ت) خودمختار ث) براساس نوع محرک ج) اسکلتی چ) پشت پا ح) پیشانی خ) هنگام شب د) زیرین ذ) تماسی ر) دستگاه عصبی مرکزی	3
7	الف) 2 ب) جلو و زیر هرچشم پ) طرفین بدن ماهی- ماده ژلاتینی و گیرنده ها	1.5
8	تصویر اول برای نزدیک بینی و تصویر دوم برای دوربینی	0.5
9	الف) لایه میانی (مشیمیه) ب) حرکت سر پ) سلولهای گیرنده و پشتیبان	1
10	الف) مایع مفصلی ب) غضروف و مایع مفصلی ج) لولایی	1
11	زیرا ماهیچه فقط قابلیت انقباض دارد و قابلیت انبساط ندارد	1
12	کند: بیشتر هوازی- زیاد: استقامتی تند: بیشتر بی هوازی- کم- سرعتی	1.5
13	الف) A مربوط به هیپوتالاموس و B مربوط به بخش پیشین و C مربوط به بخش پسین و D مربوط به استخوان کف جمجمه است ب) B پ) C	1.5
14	الف) افزایش ب) گشاد ج) افزایش	0.75
15	الف) زیرا اسکلت نیز همراه آنها رشد کرده و باعث محدودیت در حرکت میشود ب) زیرا به دلیل تجزیه پروتئین ها، ایمنی آنها به شدت کاهش یافته است	1
16	الف) ارتباط یافته های زنده را با بیرون برقرار میکند ب) ذرات غذا در بزاق حل شده و تحریک میشوند	1

با آرزوی سلامتی و موفقیت برای تمامی شما دوستان عزیز

پویا قنبری

تاریخ: 400/10/11 – ساعت 8		به نام خدا	زیست شناسی 2	
زمان: 90 دقیقه			پایه یازدهم تجربی	
دبیرستان: سهروردی			مشخصات:	
بارم	طراح سوال: رضاپور	صفحه اول	تعداد صفحات: 3 صفحه	
2	1 گزینه های درست و نادرست را مشخص کنید. الف) پمپ سدیم پتاسیم همواره یون سدیم را از سلول خارج و پتاسیم را وارد می کند. ب) در بعضی آکسون ها، بخش هایی از غشای رشته با مایع اطراف در تماس نیست. پ) بیشتر گیرنده های حسی پوست، در لایه سطحی آن قرار دارند. ت) گیرنده های مکانیکی خط جانبی ماهی ها شبیه به گیرنده های مکانیکی بخش دهلیزی در گوش انسان است. ث) در تارهای نوع کند، میوگلوبین و میتوکندری کمتری نسبت به نوع تند وجود دارد. ج) استخوان جناغ بر خلاف استخوان کتف به اسکلت محوری تعلق دارد . چ) بخش مرکزی غده فوق کلیه مانند هیپوفیز پسین ساختار عصبی دارد. ح) افراد مبتلا به بیماری دیابت شیرین نوع II نیاز به تزریق روزانه انسولین دارند.			
2	2 مکان های خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) در مغز گوسفند در عقب تالاموس ها بطن دیده می شود و اجسام مخطط درون بطن های دیده می شوند. ب) در نزدیک بینی، طول کره چشم از حد طبیعی می شود و می توان آن را به کمک عدسی اصلاح کرد. پ) علاوه بر کیسول مفصلی، و نیز به کنار هم ماندن استخوان ها در محل مفصل کمک می کنند. ت) در انعکاس عقب کشیدن دست، ماهیچه به انقباض در آمده و ماهیچه به استراحت در می آید.			
1/25	3 در رابطه با انتقال پیلیم عصبی پاسخ دهید. الف) ناقلین عصبی از کدام بخش نوروں آزاد می شوند؟ ب) گیرنده ناقل عصبی چه نقش دیگری نیز دارد؟ پ) الکل بر فعالیت کدام ناقل های عصبی اثر می گذارد؟ ت) آزاد شدن کدام ناقل عصبی باعث ایجاد احساس سرخوشی و لذت می شود؟			
1/5	4 هر یک از فعالیت های زیر توسط کدام بخش مغز کنترل می شود؟ (مکان دقیق نوشته شود) الف) ترشح بزاق ب) خواب پ) بلع ث) پردازش اولیه اطلاعات حسی ت) ایجاد حافظه کوتاه مدت ج) مهارت های هنری			
1	5 در رابطه با طناب عصبی (نخاع) در جانداران روبرو به سوالات پاسخ دهید. ((انسان ملخ پلاتاریا هیدر)) الف) کدام جاندار طناب عصبی ندارد؟ ب) طناب عصبی کدام جاندار پشتی است ؟ پ) کدام جاندار دو طناب عصبی با ظاهر نردبان مانند دارد؟ ت) طناب عصبی کدام جاندار شکمی است؟			

بارم	صفحه دوم	
1/25	در رابطه با گیرنده های درد پاسخ دهید. الف) این نوع گیرنده در کدام بخش های بدن قابل مشاهده است؟ ب) چه عواملی (محرک هایی) می توانند گیرنده های درد را تحریک کنند؟	6
1	در رابطه با لکه زرد در لایه شبکیه چشم پاسخ دهید. الف) ضخامت لایه شبکیه در محل لکه زرد نسبت به بخش های مجاور آن بیشتر است یا کمتر؟ ب) کدام گیرنده های بینایی در این بخش بیشتر هستند؟ پ) اهمیت این لکه چیست؟	7
1/25	در رابطه با گیرنده های شیمیایی پاسخ دهید. الف) در انسان کدام گیرنده ی شیمیایی در دیواره سرخرگ آنورت قرار دارد؟ (مربوط به فعالیت کتاب) ب) تحریک کدام گیرنده های شیمیایی در انسان بر درک مزه غذا تأثیر دارد؟ پ) گیرنده های شیمیایی مگس در کجا قرار دارند؟	8
1/5	در رابطه با استخوان ها پاسخ دهید. الف) هر یک از نیم لگن ها با کدام استخوان ها مفصل تشکیل می دهند؟ ب) مصرف الکل و دخانیات چه اثری بر استخوان ها دارد؟ پ) مثالی از مفصل گوی و کاسه بنویسید.	9
1	در رابطه با ماهیچه ها به سوالات پاسخ دهید. الف) کلسیم با چه روشی به شبکه اندوپلاسمی ماهیچه باز می گردد؟ ب) در هنگام انقباض شدید، اندازه نوار روشن سارکومر، نسبت به حالت استراحت چه تغییری می کند؟ پ) در انقباض طولانی مدت، ماهیچه از کدام ماده برای تأمین انرژی استفاده می کند؟ ت) در یک سارکومر، رشته های اکتین به چه بخشی اتصال دارند؟	10
0/5	الف) اسکلت آب ایستایی چگونه به بدن شکل می دهد؟ ب) اسکلت کوسه ماهی، از نظر بافتی به کدام مورد روبرو در انسان شباهت دارد؟ صفحه رشد استخوان قبل بلوغ - جناغ	11
1/5	بر هر یک از موارد زیر کدام هورمون یا هورمون های ذکر شده در کمانک اثر گذار هستند؟ (موارد اضافه نوشته شده نمره منفی دارند) الف) یاخته های دستگاه ایمنی ب) کلیه ها پ) استخوان (تیموسین، آلدسترون، هورمون پاراتیروئیدی، پرولاکتین)	12

بارم	صفحه سوم	
13	الف) هورمون ضد ادراری توسط کدام غده تولید می شود؟ ب) هورمون های مهار کننده و آزاد کننده هیپوتالاموس چگونه به هیپوفیز پیشین می رسند؟ پ) مصرف کدام ماده در بدن فرد مبتلا به دیابت شیرین، pH خون را کاهش می دهد؟ ت) چرا فرد مبتلا به دیابت شیرین، باید بیش از پیش بهداشت را رعایت کند؟	1/5
14	اثر هورمون اپی نفرین بر موارد زیر چیست؟ الف) نایزک ها ب) ضربان قلب پ) قند خون	0/75
15	نام گذاری کنید    1- نورون 2- نورون 3- نورون 4- ماهیچه 5- 6- 7- غده 8- غده های	2
20	موفق باشید. رضاپور	

نام: پویا	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اسفراین	تاریخ امتحان: 1400/10/11
نام خانوادگی: قنبری	آموزشگاه: دبیرستان دخترانه سهروردی	ساعت برگزاری: 8 صبح
نام پدر:	محل مهر آموزشگاه	مدت زمان امتحان: 90 دقیقه
نام درس: زیست شناسی 2	شماره صفحه	تعداد صفحات: 3

ردیف	سوالات	بارم
1	الف) درست ب) درست پ) نادرست ت) درست ث) نادرست ج) درست چ) درست ح) نادرست	2
2	الف) سوم-اول و دوم ب) بزرگتر-مقعر پ) رباط-زردپی ت) دوسربازو-سه سربازو	2
3	الف) پایانه آکسون ب) پروتئین کانالی بوده و باعث ورود یون سدیم میشود پ) ناقل های تحریک کننده و بازدارنده ت) دوپامین	1.25
4	الف) پل مغزی ب) هیپوتالاموس پ) بصل النخاع ت) هیپوکامپ ث) تالاموس ج) نیمکره راست مغز	1.5
5	الف) هیدر ب) انسان پ) پلاناریا ت) ملخ	1
6	الف) پوست و دیواره سرخرگ ها ب) آسیب بافتی، سرما یا گرمای شدید	1.25
7	الف) بیشتر ب) مخروطی پ) در دقت و تیزبینی نقش دارد	1
8	الف) گیرنده میزان اکسیژن ب) بویایی و چشایی پ) در موهای حسی روی پا	1.25
9	الف) استخوان ران- استخوان نیم لگن دیگر- استخوان خواجه ب) با جلوگیری از رسوب کلسیم در استخوان باعث پوکی استخوان میشوند پ) مفصل بین استخوان ران و نیم لگن	1.5
10	الف) انتقال فعال ب) کوتاه تر میشود پ) اسیدهای چرب ت) به خطوط z	1
11	الف) در اثر تجمع مایع درون بدن ب) صفحه رشد استخوان قبل از بلوغ	0.5
12	الف) تیموسین- پرولاکتین ب) آلدوسترون- تیروئید- پرولاکتین پ) پاراتیروئید	1.5
13	الف) هیپوتالاموس ب) از طریق رگ خونی پ) چربی ت) به دلیل کاهش سیستم ایمنی در اثر سوزاندن پروتئین ها	1.5
14	الف) گشاد شدن نایزک ب) افزایش ضربان قلب پ) افزایش قند خون	0.75
15	1) نورون حسی 2) نورون حرکتی 3) نورون رابط 4) ماهیچه مژگانی 5) عدسی چشم 6) تارهای آویزی 7) تیروئید 8) پاراتیروئید	2

با آرزوی موفقیت برای تمامی شما عزیزان

پویا قنبری