



موسسه ایران دانش نوین

رویای خودت شود...



@IranDaneshNovin



@Iran_Danesh_Novin

برای دانلود بقیه ی جزوات با کلیک روی لینک های زیر به
سایت یا کانال های ما در تلگرام و اینستاگرام سر بزنید:

www.IDNovin.com

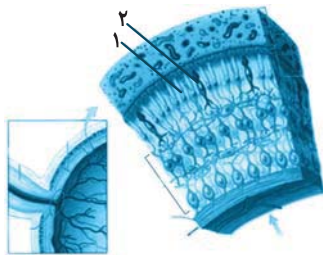
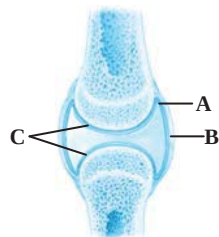
<https://telegram.me/irandaneshnovin>

http://instagram.com/iran_danesh_novin

آزمون نیم‌سال اول

سؤال‌های امتحانی درس: زیست‌شناسی	رشته‌ی: تجربی	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	مدت امتحان: ۶۰ دقیقه
سال یازدهم آموزش متوسطه	دی ماه		

ردیف	سؤالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. (الف) در سر پلاناریا برخلاف حشرات دو گره عصبی مغز را تشکیل داده‌اند. (ب) درون کانال خط جانبی ماهیان عصب و یاخته‌های مژکدار وجود دارد. (ج) در توقف انقباض، ماهیچه‌ای پس از جدا شدن اکتین و میوزین، یون‌های کلسیم با انتقال فعال به درون شبکه‌ی آندوپلاسمی بازمی‌گردند. (د) HIV تنها به لنفوسیت‌های T کمک‌کننده حمله می‌کند.	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل نمایید. (الف) دیابت نوع I همانند بیماری MS نوعی بیماری ... است. (ب) به عدم پاسخ دستگاه ایمنی در برابر عامل‌های خارجی ... می‌گویند. (ج) ... موادی هستند که از یک فرد ترشح شده و در فرد یا افراد دیگری از همان گونه پاسخ‌های ... ایجاد می‌کند. (د) حشرات و حلزون‌ها مثال‌هایی از جانوران دارای اسکلت ... هستند. (ه) هر واحد بینایی در چشم حشرات، از یک ... و تعدادی ... تشکیل شده است. (ی) دو بخش مربوط به دستگاه عصبی خودمختار شامل ... و ... است.	۱/۵
۳	در ارتباط با بخش پیکری دستگاه عصبی محیطی به سؤالات زیر پاسخ مناسب دهید. (الف) این بخش به چه نوع اندامی پیام می‌رساند؟ (دقیق ذکر شود). (ب) فعالیت اندام‌های تحت کنترل این بخش ارادی است یا غیرارادی؟ (ج) این بخش متعلق به کدام قسمت دستگاه عصبی محیطی است؟	۰/۷۵
۴	کدام یک از موارد «الف» و «ب» جایگاه اپی‌فیز را در مغز گوسفند به‌طور صحیح بیان نموده است؟ (الف) در لبه‌ی پایین تالاموس‌ها واقع شده (ب) در جلوی برجستگی‌های چهارگانه واقع شده	۰/۵
۵	چگونگی رسیدن الکترولیت‌ها به مغز را بیان کنید و توضیح دهید بر مغز چه تأثیری می‌گذارد؟	۰/۷۵
۶	در ارتباط با مغز انسان به سؤالات زیر پاسخ دهید. (الف) وظیفه‌ی اسبک مغز چیست و جزء کدام بخش مغز است؟ (ب) وظیفه‌های پل مغزی را ذکر کنید. (۲ مورد کافی است).	۱/۲۵
۷	در ارتباط با حواس پیکری به سؤالات زیر پاسخ دهید. (الف) اجزای حس‌های پیکری را نام ببرید. (ب) گیرنده‌های حس وضعیت در کدام بخش‌ها قرار دارند؟	۱/۵

۰/۷۵		۸										
در ارتباط با چشم به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) یاخته‌ی شماره‌ی ۱ و ۲ به ترتیب در چه شدت نوری تحریک می‌شوند؟ ب) برای ساخت ماده‌ی حساس به نور چه ویتامینی نیاز است؟												
۰/۷۵	شیپور استاش کدام بخش‌ها را به هم مرتبط می‌کند و وظیفه‌ی آن چیست؟	۹										
۰/۵	به ترتیب ماهیچه‌های حلقوی و شعاعی عنبیه تحت اثر کدام اعصاب به انقباض درمی‌آید؟	۱۰										
۱/۵	سه مورد از وظایف استخوان را نام ببرید.	۱۱										
۰/۲۵	به طور کلی تراکم استخوان در کدام جنس بالاتر است مرد یا زن؟	۱۲										
۱		۱۳										
با توجه به شکل مقابل به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) بخش C را نام‌گذاری کنید و وظیفه‌ی آن چیست؟ ب) نام بخش‌های A و B را بنویسید.												
۰/۷۵	چند مورد از موارد زیر از وظایف ماهیچه‌های اسکلتی نیست؟ (نام ببرید)	۱۴										
الف) کنترل دریچه‌های بدن ب) حفظ حالت بدن ج) ارتباطات د) حفظ دمای بدن هـ) ضربان قلب												
۰/۷۵	اجزای سارکومر را نام ببرید.	۱۵										
۱/۵	در ماده‌ی هورمون‌ها به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) اثر کورتیزول بر روی مقدار گلوکز خون با اثر کدام هورمون مترشحه از پانکراس متفاوت است؟ ب) نقش هورمون ملاتونین چیست و این هورمون از کدام انواع ترشح می‌شود؟ ج) هورمون مترشحه از غده‌ی تیموس چه نام دارد و وظیفه‌اش چیست؟	۱۶										
۱	چه زمانی می‌گوییم یک فرد مبتلا به دیابت شیرین شده است و این دیابت چند نوع است؟	۱۷										
۱/۵	آنزیم لیزوزیم در کدام ترشحات بدن یافت می‌شود؟ (ذکر ۳ مورد کافی است)	۱۸										
۱	موارد ستون الف و ب را که با هم ارتباط دارند به یکدیگر متصل کنید.	۱۹										
<table><tr><th>الف</th><th>ب</th></tr><tr><td>۱) پاکسازی گویچه‌های قرمز مرده در کبد و طحال</td><td>(A) نوتروفیل</td></tr><tr><td>۲) یاخته‌ای که قسمت‌هایی از میکروب را در سطح خود قرار می‌دهد.</td><td>(B) ماستوسیت</td></tr><tr><td>۳) یاخته‌ای که هیستامین ترشح می‌کند.</td><td>(C) یاخته‌ی دندریتی</td></tr><tr><td>۴) از انواع گویچه‌ی سفید است.</td><td>(D) درشت‌خوار ماکروفاژ</td></tr></table>			الف	ب	۱) پاکسازی گویچه‌های قرمز مرده در کبد و طحال	(A) نوتروفیل	۲) یاخته‌ای که قسمت‌هایی از میکروب را در سطح خود قرار می‌دهد.	(B) ماستوسیت	۳) یاخته‌ای که هیستامین ترشح می‌کند.	(C) یاخته‌ی دندریتی	۴) از انواع گویچه‌ی سفید است.	(D) درشت‌خوار ماکروفاژ
الف	ب											
۱) پاکسازی گویچه‌های قرمز مرده در کبد و طحال	(A) نوتروفیل											
۲) یاخته‌ای که قسمت‌هایی از میکروب را در سطح خود قرار می‌دهد.	(B) ماستوسیت											
۳) یاخته‌ای که هیستامین ترشح می‌کند.	(C) یاخته‌ی دندریتی											
۴) از انواع گویچه‌ی سفید است.	(D) درشت‌خوار ماکروفاژ											
۱/۵	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) تراگذاری (دیپدز) ب) التهاب ویژگی‌های مطرح شده در موارد الف و ب مربوط به کدام گلبول سفید است؟	۲۰										
۲۰	«موفق باشید»											

**پاسخ‌نامه‌ی آزمون
نیم‌سال اول**

پاسخ تشریحی:
مازیا اعتمادزاده

۱- الف) درست

ب) نادرست

ج) نادرست

د) درست

۲- الف) خودایمنی

ب) تحمل ایمنی

ج) فرومون‌ها - رفتاری

د) بیرونی

هـ) عدسی - گیرنده‌ی نوری

ی) هم‌حس - پادهم‌حس

۳- الف) ماهیچه‌ی اسکلتی

ب) اغلب ارادی و گاهی غیرارادی

ج) بخش حرکتی

۴- مورد «ب» صحیح بیان کرده است.

۵- الکترولیت در دستگاه گوارش به سرعت جذب می‌شود و چون در چربی محلول است از غشای یاخته‌های عصبی بخش‌های مختلف مغز عبور کرده و فعالیت آن‌ها را مختل می‌سازد. الکترولیت علاوه بر دوپامین، بر فعالیت انواعی از ناقل‌های عصبی تحریک‌کننده و بازدارنده تأثیر می‌گذارد.

۶- الف) در تشکیل حافظه و یادگیری - جز سامانه‌ی لیمبیک است.

ب) ترشح بزاق و اشک و تنفس

۷- الف) حس تماس، دما، وضعیت و درد

ب) در ماهیچه‌های اسکلتی، زردپی‌ها و کیسول پوشاننده‌ی مفاصل‌ها

۸- الف) یاخته‌ی شماره‌ی (۱): گیرنده‌ی استوانه‌ای در نور کم تحریک می‌شود.

یاخته‌ی شماره‌ی (۲): گیرنده‌ی مخروطی در نور زیاد تحریک می‌شود.

ب) ویتامین A

۹- شیپور استنشاق حلق را به گوش میانی مرتبط می‌کند و باعث می‌شود فشار هوا در دو طرف پرده‌ی ضماخ یکسان شود.

۱۰- پاراسمپاتیک و سمپاتیک

۱۱- پشتیبانی، حرکت، تولید یاخته‌های خونی، ذخیره‌ی مواد معدنی، حفاظت اندام‌های درونی، کمک به شنیدن، تکلم و اعمال دیگر

۱۲- مردان

۱۳- الف) غضروف، به استخوان‌ها امکان می‌دهد که سالیان زیادی در مجاور هم لیز بخورند و اصطکاک چندانی نداشته باشند.

ب) A: پرده‌ی سازنده‌ی مایع مفصلی

B: کیسول مفصلی

۱۴- یک مورد (ضربان قلب)

۱۵- ۲ خط Z، اکترین‌ها و میوزین‌ها

۱۶- الف) انسولین

ب) به نظر می‌رسد این هورمون در تنظیم ریتم‌های شبانه‌روزی نقش دارد و از اپی‌فیز (غده‌ی رومغزی) ترشح می‌شود.

ج) تیموسین از غده‌ی تیموس ترشح می‌شود و در تمایز لنفوسیت‌ها نقش دارد.

۱۷- اگر یاخته‌ها نتوانند گلوکز را از خون بگیرند، غلظت گلوکز خون افزایش می‌یابد. به همین علت گلوکز و به دنبال آن آب وارد ادرار می‌شود. چنین وضعیتی به دیابت شیرین معروف است. دیابت بر

۲ نوع است نوع ۱ و ۲

۱۸- در مایع مخاطی، بزاق، اشک و عرق

۱۹- ۱ ← D (ماکروفاژ)

۲ ← C (یاخته‌ی دندردیتی)

۳ ← B (ماستوسیت)

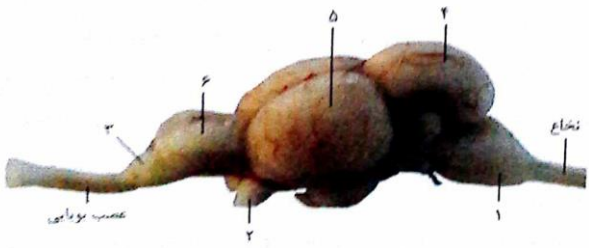
۴ ← A (نوتروفیل)

۲۰- الف) فرایند عبور گویچه‌های سفید از دیواره‌ی مویرگ‌ها را دیپدز گویند.

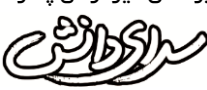
ب) پاسخ موضعی است که به دنبال آن آسیب بافتی بروز می‌کند.

الف) نوتروفیل

ب) یاخته‌ی کشنده‌ی طبیعی

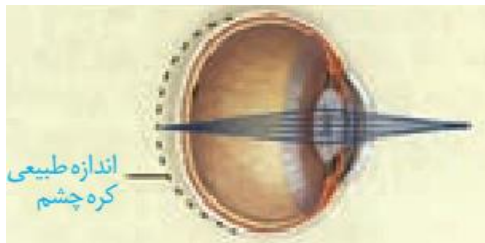
نام و نام خانوادگی: مقطع و رشته: یازدهم تجربی شماره داوطلب: تعداد صفحه سؤال:	نام و نام خانوادگی: مقطع و رشته: یازدهم تجربی شماره داوطلب: تعداد صفحه سؤال:	نام و نام خانوادگی: مقطع و رشته: یازدهم تجربی شماره داوطلب: تعداد صفحه سؤال:
نام درس: زیست شناسی نام دبیر: حبیبیان تاریخ امتحان:/...../۱۳ ساعت امتحان:صبح/عصر مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۳ تهران دبیرستان غیردولتی پسرانه / دخترانه سرپرست	نام و نام خانوادگی: مقطع و رشته: یازدهم تجربی شماره داوطلب: تعداد صفحه سؤال:
۵/۵	« سؤالات »	۱
۵/۵	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید : الف) یاخته های عصبی رابط در و قرار دارند. ب) وقتی یا خته های عصبی فعالیت ندارند در حال پتانسیل هستند. ج) استخوان ستون مهره ها از نوع است. د) گیرنده ناقلین عصبی در یاخته ماهیچه ای قرار دارد. و) در صورتی که ناقل عصبی وارد خون شود محسوب می شود. ه) با زیاد شدن کلسیم خون هورمون و با کم شدن آن هورمون ترشح می شود. ز) مخاط از یک لایه بافت و آستری از جنس بافت تشکیل شده است. ح) هیستامین توسط نوعی بیگانه خوار به نام تولید می شود.	۱
۴	درست یا نادرست بودن عبارات زیر را مشخص کنید : الف) پمپ سدیم-پتاسیم از انرژی زیستی برای فعالیت خود استفاده می کند. ب) برای ایجاد پتانسیل عمل ابتدا کانال های ددریچه دار پتاسیمی باز می شوند. ج) بخشی از اسکلت جانبی در صحبت کردن نقش دارد. د) تارهای ماهیچه ای کند مسئول انجام انقباضات در هنگام بلند کردن وزنه هستند. و) یکی از روش های تامین انرژی انقباض ، انتقال کراتین فسفات به ADP و تولید ATP است. ه) گربه ها از فرومون برای جفت یابی استفاده می کنند. ز) تراگذاری از ویژگی های گویچه سفید است. ح) پروتئین های مکمل ذر برخورد با یکدیگر فعال شده و سرانجام باعث ایجاد منافذی در غشاء میکروب می شوند.	۲
۳	قسمت های مشخص شده در شکل زیر را نام گذاری کنید :  ۱- ۲- ۳- ۴- ۵- ۶-	۳
۷/۵	به پرسش های زیر پاسخ دهید : الف) تحریک یک نقطه از بدن هیدر باعث چه اتفاقی می شود؟ با ذکر دلیل ب) چرا باید باقیمانده ناقل عصبی از فضای سیناپسی تخلیه شود؟ ج) چرا باید مویزگ های مغزی ساختار خاص (پیوسته) داشته باشند؟ د) چگونه میزان نور ورودی به چشم تنظیم می شود؟ و) مکانیسم توقف انقباض ماهیچه چیست؟ ه) محل تولید و عملکرد هورمون آلدوسترون را بنویسید. ز) علت بروز تب چیست و چه فایده ای دارد؟ ح) نقش اینترفرون نوع یک در خط دوم دفاعی چیست؟	۴
۲۰	موفق باشید-حبیبیان	

نام درس: زیست شناسی نام دبیر: حبیبیان تاریخ امتحان:/...../۱۳ ساعت امتحان:صبح/ عصر مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۳ تهران دبیرستان غیردولتی پسرانه / دخترانه 	پاسخ نامه سوالات
ردیف	راهنمای تصحیح	ردیف
	الف) مغز- نخاع ب) آرامش ج) نامنظم د) سطح و) هورمون ه) کلسی تونین- پاراتیروئیدی ر) پوششی- پیوندی ز) ماستوسیت	۱
	الف) درست ب) نادرست ج) نادرست د) نادرست و) درست ه) نادرست ر) درست ز) نادرست	۲
	۱) بصل النخاع ۲) عصب بینایی ۳) لوب بویایی ۴) مخچه ۵) لوب بینایی ۶) مخ	۳
	الف) باعث انتشار سراسری تحریک در بدن هیدر می شود. زیرا هیدر دارای شبکه عصبی است و نورون های این شبکه با هم ارتباط دارند. ب) زیرا باید از انتقال بیش از حد پیام عصبی جلوگیری شود. ج) زیرا نباید مواد مضر که در خون وجود دارند مانند میکروب ها وارد مغز شوند. این پیوستگی از رسیدن مواد مضر به مغز جلوگیری می کند د) مردمک به طور غیر ارادی تنگ و گشاد می شود و میزان نور ورودی به چشم را تنظیم می کند. و) بازگشت یون کلسیم به شبکه اندوپلاسمی. جدا شدن اکتین و میوزین و ورود سارکومر به حالت استراحت ه) قشر غده فوق کلیه- افزایش فشار خون از طریق افزایش باز جذب سدیم از کلیه ر) ورود ترشحات حاصل از میکروب ها به خون و زیر نهنج و افزایش دمای بدن- کاهش فعالیت میکروب ها ز) بر یاخته آلوده به ویروس و همچنین یاخته سالم اثر کرده و آن ها را در برابر ویروس مقاوم می کند.	۴
	موفق باشید حبیبیان	

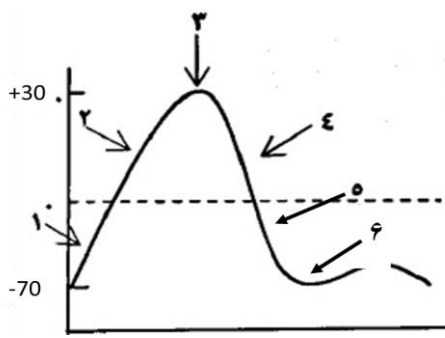
نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران	نام درس: زیست
مقطع و رشته: یازدهم تجربی	اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران	نام دبیر: عبدل محمدی
شماره داوطلب:	اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران	تاریخ امتحان:/...../..... ۱۳
تعداد صفحه سؤال:	دبیرستان غیردولتی پسرانه	ساعت امتحان: صبح / عصر
		مدت امتحان: دقیقه

ردیف	سؤالات	ردیف
۱	الف: سخت‌ترین لایه پرده مننژ لایه میانی میباشد .(.....) ب: پمپ سدیم – پتاسیم در هر دوره از فعالیت خود سه یون پتاسیم از یاخته عصبی خارج و دو یون سدیم وارد میکند . (.....) پ: گیرنده های متصل به پرده صماخ در جیرجیرک از نوع مکانیکی می‌باشند.(.....) ت: خارجی ترین لایه چشم فقط صلبیه میباشد.(.....) ث) هر رشته میوزین در سارکومر همزمان قابلیت اتصال به ۴ رشته اکتین را دارد.(.....) ج) یاخته های خونی در همه استخوان های بدن ساخته میشوند.(.....) چ) ارتباط هیپوتالاموس با هیپوفیز پیشین نوعی ارتباط عصبی میباشد.(.....) خ) یاخته های عصبی توانایی تولید هورمون و ناقل عصبی را دارند.(.....)	۲
۳	جاهای خالی را بنویسید . الف) از نمای بالای مخ لوب های دیده نمی شوند ب) پایین ترین گیرنده پوست گیرنده میباشد پ) دومین استخوان گوش میانی استخوان میباشد ت) در هر دست انسانبند انگشت وجود دارد ث) رشته های در اتصال مستقیم با خط Z میباشد ج) بخش مرکزی فوق کلیه ساختار دارد	۱/۵
۴	گزینه درست را انتخاب کنید A: کدام یک از عوامل زیر باعث میشود که پتانسیل نورون منفی باشد ؟ الف: پمپ سدیم – پتاسیم ب: کانال دریچه دار سدیمی پ: کانال های نشتی ت: الف و ج B: لوب پس سری مخ با کدام یک از لوب های زیر سطح تماس مشترک ندارد ؟ الف: گیجگاهی ب: پیشانی پ: آهیانه ت: مخچه C: نخاع درون ستون مهره ها از بصل النخاع تامهره کمر کشیده شده است ؟ الف: اولین ب: دومین پ: سومین ت: چهارمین D: کدام یک از موارد زیر جزء حواس پیکری میباشد ؟ الف: بینایی ب: شنوایی پ: درد ت: چشایی E: در کدام یک از موارد زیر گیرنده حسی وضعیت دیده نمیشود ؟ الف) رباط ب: زردپی پ: کپسول مفصلی ت: ماهیچه اسکلتی F: چند نوع یاخته عصبی در شبکیه چشم وجود دارد ؟ الف) ۴ ب: ۳ پ: ۲ ت: ۱ G: کدام استخوان جزء بخش محوری اسکلت بدن نمی باشد ؟ الف) مهره ها ب) ترقوه پ) دنده ها ت) جناغ H: کدام یک از استخوان های زیر فقط در نمای پشتی اسکلت انسان دیده میشوند ؟ الف) بازو ب) ترقوه پ) کتف ت) چهره I: مفصلی که رباط صلیبی در آن قرار دارد مفصلی از نوع میباشد الف) لولایی ب) گوی کاسه پ) لغزنده ت) ثابت J: کدام هورمون زیر باعث کاهش حجم ادرار میشود ؟	۳

	الف) کورتیزول (ب) آلدسترون (پ) اپی نفرین (ت) پاراآتورمون K: کدام هورمون میتواند باعث بوکی استخوان شود ؟ الف) آلدسترون (ب) گلوکاگون (پ) T^3 (ت) پاراآتروئیدی L: کدام یک از غدد درون ریز در ناحیه سینه دیده میشود ؟ الف) تخمدان (ب) اپی فیز (پ) تیموس (ت) تیروئید	
۵	در هریک از موارد زیر مشخص کنید که عصب از جنس دندریت است یا آکسون : الف) عصب گیرنده های شیمیایی پای مگس..... ب) عصب تعادلی گوش پ)عصب بینایی ت)عصب شنوایی گوش	۱
۶	شکل زیر نمودار پتانسیل عمل در یاخته های عصبی را نشان میدهد با توجه به آن به سوالات زیر پاسخ دهید ؟ الف) در نقطه ۲ کانال های دریچه دار سدیمی و پتاسیمی بوده ب) در نقطه ۳ کانال های دریچه دار میباشد پ) در نقطه بیشترین مصرف انرژی را داریم	۱
۷	هر یک از مفاصل زیر در چند جهت توانایی چرخش دارند الف) لولایی:..... (ب) گوی کاسه :..... (پ) لغزنده:..... (ت) مفصل های مجامه:.....	۱
۸	الف) شکل زیر مربوط به چه ساختاری از ماهیچه است ؟ قسمت های مشخص شده را نام گذاری کنید : ب)ساختار واحد مذکور را بعد از انقباض ماهیچه در کادر زیر آن رسم کنید :	۲

۹	کلمه مناسب هر عبارت را در مربع جلوی آن بنویسید (در ستون (ب) موارد اضافه ای وجود دارد)	۱/۵																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الف</th> <th>ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱- دارای ساده ترین ساختار عصبی ☐</td> <td>(a) کیتین</td> </tr> <tr> <td>۲- قسمت رنگی واحد های بینایی چشم مرکب در حشرات ☐</td> <td>(b) قرنیه</td> </tr> <tr> <td>۳- جنس اسکلت خارجی حشرات ☐</td> <td>(c) نوع II</td> </tr> <tr> <td>۴- برای تعیین قلمرو از فرومون استفاده میکنند ☐</td> <td>(d) عدسی</td> </tr> <tr> <td>۵- در این نوع از دیابت انسولین به مقدار کافی وجود دارد ☐</td> <td>(e) گربه</td> </tr> <tr> <td>۶- در بین غدد درون ریز بیشترین تعداد را دارد ☐</td> <td>(f) هیدر</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(g) نوع I</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(h) پاراتیروئیدی</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(i) پلاناریا</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(j) مار</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(k) تیروئید</td> </tr> </tbody> </table>	الف	ب	۱- دارای ساده ترین ساختار عصبی ☐	(a) کیتین	۲- قسمت رنگی واحد های بینایی چشم مرکب در حشرات ☐	(b) قرنیه	۳- جنس اسکلت خارجی حشرات ☐	(c) نوع II	۴- برای تعیین قلمرو از فرومون استفاده میکنند ☐	(d) عدسی	۵- در این نوع از دیابت انسولین به مقدار کافی وجود دارد ☐	(e) گربه	۶- در بین غدد درون ریز بیشترین تعداد را دارد ☐	(f) هیدر		(g) نوع I		(h) پاراتیروئیدی		(i) پلاناریا		(j) مار		(k) تیروئید	
الف	ب																									
۱- دارای ساده ترین ساختار عصبی ☐	(a) کیتین																									
۲- قسمت رنگی واحد های بینایی چشم مرکب در حشرات ☐	(b) قرنیه																									
۳- جنس اسکلت خارجی حشرات ☐	(c) نوع II																									
۴- برای تعیین قلمرو از فرومون استفاده میکنند ☐	(d) عدسی																									
۵- در این نوع از دیابت انسولین به مقدار کافی وجود دارد ☐	(e) گربه																									
۶- در بین غدد درون ریز بیشترین تعداد را دارد ☐	(f) هیدر																									
	(g) نوع I																									
	(h) پاراتیروئیدی																									
	(i) پلاناریا																									
	(j) مار																									
	(k) تیروئید																									
۱۰	شکل زیر چه نوع بیماری از بیماری های چشم را نشان میدهد و با چه نوع عدسی اصلاح میشود؟	۱/۵																								
																										
	مجموع	۱۵																								

نام درس: زیست ۲ نام دبیر: عبدل محمدی تاریخ امتحان:/...../..... ۱۳ ساعت امتحان: صبح / عصر مدت امتحان: دقیقه	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه تهران دبیرستان غیردولتی پسرانه / دخترانه 	پاسخ نامه سوالات
ردیف	راهنمای تصحیح	ردیف
۲	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید : الف: سختترین لایه پرده مننژ لایه میانی میباشد .(ص) ب: پمپ سدیم -پتاسیم در هر دوره از فعالیت خود سه یون پتاسیم از یاخته عصبی خارج و دو یون سدیم وارد میکند . (غ) پ: گیرنده های متصل به پرده صماخ در جیرجیرک از نوع مکانیکی می باشند.(ص) ت: خارجی ترین لایه چشم فقط صلبیه میباشد.(غ) ث) هر رشته میوزین در سارکومر همزمان قابلیت اتصال به ۴ رشته اکتین را دارد.(ص) ج) یاخته های خونی در همه استخوان های بدن ساخته میشوند.(غ) چ) ارتباط هیپوتالاموس با هیپوفیز پیشین نوعی ارتباط عصبی میباشد.(غ) خ) یاخته های عصبی توانایی تولید هورمون و ناقل عصبی را دارند.(ص)	۱
۱,۵	جاهای خالی را بنویسید الف) از نمای بالای مخ لوب هایپیشانی دیده نمی شوند ب) پایین ترین گیرنده پوست گیرندهفشار میباشد پ) دومین استخوان گوش میانی استخوانسندانی میباشد ت) در هر دست انسان۱۴.....بند انگشت وجود دارد ث) رشته هایاکتین..... در اتصال مستقیم با خط Z میباشد ج) بخش مرکزی فوق کلیه ساختارعصبی..... دارد.	۲
۳	گزینه درست را انتخاب کنید A: کدام یک از عوامل زیر باعث میشود که پتانسیل نورون منفی باشد ؟ الف: پمپ سدیم -پتاسیم ب: کانال دریچه دار سدیمی پ: کانال های نشستی ت: الف و ج B: لوب پس سری مخ با کدام یک از لوب های زیر سطح تماس مشترک ندارد ؟ الف: گیجگاهی ب: پیشانی پ: آهیانه ت: مخچه C: نخاع درون ستون مهره ها از بصل النخاع تامهره کمر کشیده شده است ؟ الف: اولین ب: دومین پ: سومین ت: چهارمین D: کدام یک از موارد زیر جزء حواس پیکری میباشد ؟ الف: بینایی ب: شنوایی پ: درد ت: چشایی E: در کدام یک از موارد زیر گیرنده حسی وضعیت دیده نمیشود ؟ الف) رباط ب: زردپی پ: کپسول مفصلی ت: ماهیچه اسکلتی F: چند نوع یاخته عصبی در شبکیه چشم وجود دارد ؟ الف) ۴ ب: ۳ پ: ۲ ت: ۱ G: کدام استخوان جزء بخش محوری اسکلت بدن نمی باشد ؟ الف) مهره ها ب) ترقوه پ) دنده ها ت) جناغ H: کدام یک از استخوان های زیر فقط در نمای پشتی اسکلت انسان دیده میشوند ؟ الف) بازو ب) ترقوه پ) کتف ت) چهره I: مفصلی که رباط صلیبی در آن قرار دارد مفصلی از نوع میباشد	۳

	الف) لولایی (ب) گوی کاسه (پ) لغزنده (ت) ثابت آ: کدام هورمون زیر باعث کاهش حجم ادرار میشود ؟ الف) کورتیزول (ب) آلدسترون K: کدام هورمون میتواند باعث پوکی استخوان شود ؟ الف) آلدسترون (ب) گلوکاگون L: کدام یک از غدد درون ریز در ناحیه سینه دیده میشود ؟ الف) تخمدان (ب) اپی فیز (پ) تیروئید (ت) تیروئید	
۴	در هریک از موارد زیر مشخص کنید که عصب از جنس دندریت است یا آکسون : الف) عصب گیرنده های شیمیایی پای مگس.....آکسون..... ب) عصب تعادلی گوشآکسون..... پ) عصب بیناییآکسون..... ت) عصب شنوایی گوشآکسون.....	۱
۵	شکل زیر نمودار پتانسیل عمل در یاخته های عصبی را نشان میدهد با توجه به آن به سوالات زیر پاسخ دهید ؟ الف) در نقطه ۲ کانال های دریچه دار سدیمیباز..... و پتاسیمیبسته..... بوده ب) در نقطه ۳ کانال های دریچه داربسته..... میباشد پ) در نقطه ۶بیشترین مصرف انرژی را داریم 	۱
۶	هر یک از مفاصل زیر در چند جهت توانایی چرخش دارند الف) لولایی:.....دو جهت..... (ب) گوی کاسه :.....چهار جهت..... (پ) لغزنده:.....چهار جهت..... (ت) مفصل های مجامه:.....بدون حرکت.....	۱
۷	تعریف کنید : الف) رباط: بافت پیوندی رشته ای که استخوان را به استخوان متصل میکند ب) لکه زرد: بخشی از شبکیه را که در امتداد محور نوری کره چشم قرار دارد پ) گیرنده حسی: یاخته یا بخشی از یاخته حسی میباشد که اثر محرک را به پیام عصبی تبدیل میکند ت) تنظیم بازخوردی مثبت: افزایش مقدار یا تاثیر یک هورمون باعث افزایش ترشح آن میشود	۲
۸	الف) شکل زیر مربوط به چه ساختاری از ماهیچه است ؟ قسمت های مشخص شده را نام گذاری کنید : ب) ساختار واحد مذکور را بعد از انقباض ماهیچه در کادر زیر آن رسم کنید : (جواب شکل صفحه ۴۹)	۱,۵

تورگرم:torgram.com

www.khanesoon.com

۱,۵

کلمه مناسب هر عبارت را در مربع جلوی آن بنویسید (در ستون (ب) موارد اضافه ای وجود دارد)

۹

الف	ب
۱- دارای ساده ترین ساختار عصبی i	(a) کیتین
۲- قسمت رنگی واحد های بینایی چشم مرکب در حشرات b	(b) قرنیه
۳- جنس اسکلت خارجی حشرات a	(c) نوع II
۴- برای تعیین قلمرو از فرومون استفاده میکنند e	(d) عدسی
۵- در این نوع از دیابت انسولین به مقدار کافی وجود دارد c	(e) گربه
۶- در بین غدد درون ریز بیشترین تعداد را دارد h	(f) هیدر
	(g) نوع I
	(h) پاراتیروئیدی
	(i) پلاناریا
	(j) مار
	(k) تیروئید

۰,۵

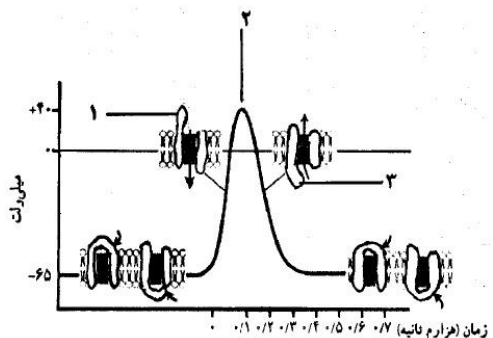
شکل زیر چه نوع بیماری از بیماری های چشم را نشان میدهد و با چه نوع

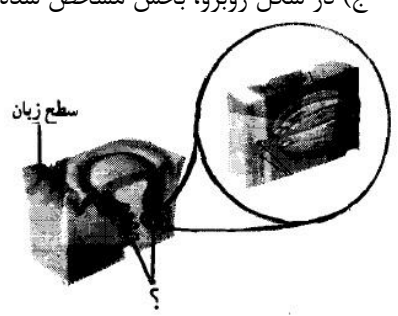
عدسی اصلاح میشود؟

۱۰

بیماری دوربینی که با عدسی همگرا اصلاح می شود

نام و نام خانوادگی: مقطع و رشته: یازدهم تجربی شماره داوطلب: تعداد صفحه سؤال:	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران دبیرستان غیردولتی پسرانه سرپرست	نام درس: زیست‌شناسی نام دبیر: آقای عبداللہی تاریخ امتحان:/...../۱۳..... ساعت امتحان: صبح / عصر مدت امتحان: دقیقه
۳	« سؤالات »	۱
۳	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص نمایید. ۱- طناب عصبی پستی در حشرات، در هر قطعه از بدن دارای یک گره عصبی است ۲- دستگاه عصبی مرکزی پلاناریا شامل مغز و دو طناب عصبی است. ۳- خط جانبی ماهی ها ، تنها، قادر به تشخیص اجسام متحرک می باشد. ۴- شیپور استاش، هوا را بین گوش میانی و گوش درونی ، انتقال می دهد. ۵- گیرنده های درد نسبت به گیرنده های فشار در بخش های عمیق تر پوست قرار دارند. ۶- دندریت های عمق ترین گیرنده های حسی پوست را پوششی از جنس بافت پیوندی احاطه کرده است. ۷- انتقال دهنده ی عصبی اپی نفرین، عملی کند تر و عمری طولانی تر نسبت به هورمون اپی نفرین دارد. ۸- هورمون های آمینواسیدی تیروئیدی، در افراد بزرگسال سبب کاهش هوشیاری می شوند. ۹- ایمنی حاصل از سرم دائمی است، اما ایمنی ناشی از واکسن در بیشتر موارد موقتی است. ۱۰- سلول های B خاطره، مانند پلاسموسیت ها قادر به تشخیص آنتی ژن می باشند. ۱۱- پرفورین مانند پروتئین مکمل در دفاع غیر اختصاصی شرکت می کند. ۱۲- اینترفرون های مترشحه از سلول های آلوده به ویروس، موجب مقاومت سلول های آلوده در برابر سایر ویروس ها می شود.	۱
۲	عبارت را با کلمات مناسب پر کنید. ۱- در چشم افراد سالم، هنگام تطابق، تصویر اشیای نزدیک ، شبکیه تشکیل می شود. ۲- در فرد نزدیک بین، کرهء چشم بیش از اندازه بزرگ است و تصویر اشیای دور در شبکیه تشکیل می شود. ۳- دندریت های گیرندهء لمسی را پوششی از بافت احاطه کرده است. ۴- در گوش درونی بخشی به نام وجود دارد که در تشخیص موقعیت فضایی انسان نقش دارد. ۵- در انعکاس زردپی زیر زانو، نوروں رابط در ماده نخاع قرار دارد. ۶- بالا بودن مقدار کلسیم در خون، سبب تحریک ترشح هورمونی به نام از غدهٔ تیروئید می شود. ۷- گیرنده های هورمون هایی که در تنظیم میزان سوخت و ساز بدن و نیز افزایش هوشیاری در افراد بزرگسالی نقش دارند، در قرار دارند. ۸- در انسان سالم و طبیعی ، با کاهش میزان سدیم خون ، مقدار هورمون افزایش می یابد.	۲
۲	۱- اثر اعصاب سمپاتیک در کدام یک از موارد زیر با بقیه متفاوت است ؟ ۱- ضربان قلب ۲- تعداد تنفسی ۳- فشار خون ۴- فعالیت های گوارشی ۲- کدامیک مرکز تقویت پیام های حسی است؟ ۱- هیپوتالاموس ۲- تالاموس ۳- بصل النخاع ۴- ساقه مغز	۳

	۳- نوع گیرنده های حسی حساس به فشار خون با کدام یک متفاوت است؟ ۱- گیرنده ی کششی ماهیچه های اسکلتی ۲- گیرنده های موجود در مجاری نیم دایره ای گوش ۳- گیرنده های موجود در سقف حفره های بینی ۴- گیرنده های موجود در قاعده ی سبیل خرس ۴- در ماهیچه سه سر بازو، هنگام انجام انقباضی..... ۱- با کشش ثابت، از طول نوارهای روشن سارکومرها کاسته می شود. ۲- از نوع ایزومتریک، خطوط Z به رشته های ضخیم نزدیک تر می شود. ۳- خفیف و مداوم، رشته های موجود در سارکومرها به نوبت کوتاه می گردند. ۴- از نوع ایزوتونیک، قطعاً با مصرف یک مولکول گلوکز، بیشترین مقدار انرژی تولید می شود. ۵- در یک سلول ماهیچهء حلقوی چشم، هر رشتهء مستقر در نوار..... سارکومر، می تواند تحت شرایطی در تماس مستقیم با..... قرار گیرد. ۱- روشن - سارکولم ۲- تیره- هسته ها ۳- روشن- میتوکندری ها ۴- تیره- یون های کلسیم ۶- در ساختار ماهیچه ی حلقوی دور چشم انسان،..... ۱- بافت پیوندی رشته ای، مجموعه ی میون ها را در بر گرفته است. ۲- هر تارچه شامل تعدادی هسته، میتوکندری و کمی سارکوپلاسم است. ۳- واحدهای ساختاری با شبکه ی سارکوپلاسمی گستردهای احاطه شده اند. ۴- رشته های نازک در مرکز و رشته های ضخیم در دو انتهای سارکومر قرار گرفته اند ۷- در یک فرد خردسال، بخش اعظم سر استخوان زند زیرین از بافتی تشکیل شده است که..... ۱- حفرات نامنظم آن مملو از مغز زرد می باشند. ۲- در ماده ی زمینه ای خود دارای مجاری متعدد موازی می باشد. ۳- دارای فضاهای بین سلولی اندک و رشته های کلاژن فراوان می باشد. ۴- سلول های آن به صورت نامنظم در کنار یکدیگر قرار دارند. ۸- بیماری مالتیپل اسکلروزیس، ممکن است در اثر تولید نابه جا و نامتناسب مواد حاصل از سلول های..... باشد، که علیه پوشش اطراف سلول های عصبی مغز و نخاع ساخته می شود ۱- نوتروفیل ۲- ماکروفاژ ۳- بازوفیل ۴- لنفوسیت B
۱۳	۴ به سوال های تشریحی زیر پاسخ کوتاه دهید. ۱- در رابطه با مغز انسان به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) کدام بخش از مغز، باعث اتصال تالاموس و هیپوتالاموس به قسمت هایی از قشر مخ می شود؟ ب) چه موادی معمولاً نمی توانند وارد مغز شوند؟ ۲- به پرسش های زیر که در مورد منحنی تغییر پتانسیل غشا است، پاسخ دهید. الف) دار کدام شماره، کانال های دریچه دار پتاسیمی باز است؟ ب) در شماره ۲، وضعیت دو کانال دریچه دار سدیمی و کانال دریچه دار پتاسیمی چگونه است؟  زمان (هرارم ثانیه) ۰ ۰/۱ ۰/۲ ۰/۳ ۰/۴ ۰/۵ ۰/۶ ۰/۷

- ۳- در ارتباط با دستگاه عصبی به پرسش های زیر پاسخ دهید.
- الف) کدام بخش از مغز نقش مهمی در تنظیم ضربان قلب، بر عهده دارد؟
- ب) کدام ریشه نخاع، پاسخ حرکتی را از دستگاه عصبی مرکزی به ماهیچه ها و غده ها منتقل می کند؟
- ج) در دستگاه عصبی کدام جانور مقابل، تقسیم بندی مرکزی و محیطی وجود ندارد؟ ۱- زنبور ۲- هیدر ۳- پلاناریا
- ۴- به سؤالات زیر پاسخ دهید:
- الف) در پتانسیل عمل به دنبال باز شدن کدام پروتئین های کانالی غشای نورون، پتانسیل درون سلول به ۶۵- میلی ولت می رسد؟
- ب) نوع بافت نزدیک ترین لایه مننژ به استخوان جمجمه را بنویسید.
- ۵- در ارتباط با اندام های حسی انسان، به سؤالات زیر پاسخ دهید.
- الف) برای اصلاح کدام عیب انکساری چشم، از عدسی همگرا استفاده می شود؟
- ب) اولین استخوان کوچکی گوش میانی که ارتعاشات به آن می رسد، چه نام دارد؟
- ج) سیناپس گیرنده های بویایی با نورون های دیگر، در کجا انجام می شود؟
- ۶- به سؤالات زیر پاسخ دهید:
- الف) عدم یکنواختی انحنای قرنیه سبب بروز کدام یک از عیوب انکساری چشم می شود؟
- ب) استخوان های گوش میانی، ارتعاشات کدام قسمت را به مایع داخل گوش درونی منتقل می کند؟
- ج) گیرنده های درک مزه ی محلول آسپیرین در کدام قسمت زبان قرار گرفته اند؟
- د) پردازش پیام های عصبی تولید شده در گیرنده های نوری مخروطی، در کدام لوب مغز انسان صورت می گیرد؟
- ۷- در مورد گیرنده های حسی، به سؤالات زیر پاسخ دهید:
- الف) نوع گیرنده ی سلول های مؤکدار گوش درونی را نام ببرید.
- ب) پردازش اطلاعات بینایی در کدام بخش قشر مخ، انجام می گیرد؟
- ج) گیرنده های بویایی بینی در کجا قرار دارند؟
- ۸- در مورد اندام های حسی انسان، به سؤالات زیر پاسخ دهید:
- الف) محرک گیرنده ی درد را بنویسید.
- ب) بخشی که باعث تغییر قطر مردمک چشم می شود، از کدام لایه ی چشمی بوجود می آید؟
- ج) در شکل روبرو، بخش مشخص شده چه نام دارد؟
- 
- ۹- نوع مفصل زانو و محل اتصال استخوان ران به نیم لگن را نام ببرید؟
- ۱۰- انواع روش های تامین انرژی ماهیچه ها را بنویسید
- ۱۱- به سؤالات زیر در رابطه با هورمون ها پاسخ دهید.
- الف) هورمون ها پس از آزاد شدن از سلول های سازنده خود، ابتدا از کجا عبور می کنند، تا به سلول های هدف برسند؟
- ب) کدام هورمون تولید شده در هیپوتالاموس، در حفظ آب بدن، نقش دارد؟
- ج) گیرنده کدام یک از هورمون های غیر استروئیدی، در داخل سلول هدف قرار دارد؟
- ۱۲- به سؤالات زیر در رابطه با مکانیسم های دفاع پاسخ دهید.
- الف) آنزیم لیزوزیم موجود در عرق، چگونه باکتری ها را از بین می برد؟
- ب) در التهاب، افزایش جریان خون در ناحیه آسیب دیده، ناشی از آزاد شدن چه ماده ای است؟
- د) در ایمنی سلولی، ماده شیمیایی که با ایجاد منافذی در سلول های آلوده به ویروس، موجب مرگ آنها می شود، چه نام دارد؟
- ۱۳- در ارتباط با اختلال در دستگاه ایمنی، به پرسش های زیر پاسخ دهید.
- الف) در بیماری مالتیپل اسکلروزیس، فعالیت کدام نوع از سلول های بدن دچار اختلال می شود؟
- ب) ویروس HIV، در کدام یک از سلول های بدن تکثیر می شود؟

	۱۴- در ارتباط با ایمنی بدن، به سوالات زیر پاسخ دهید الف) آلرژن را تعریف کنید. ب) چرا افرادی که به یک بیماری واگیر مبتلا می شوند، معمولاً نسبت به ابتلای مجدد به این بیماری، ایمنی پیدا می کنند؟ ۱۵- در مورد دفاع غیر اختصاصی به سوالات زیر پاسخ دهید الف) در التهاب، چه عاملی سبب تورم و قرمزی ناحیه ی آسیب دیده می شود؟ ب) کدام یک از پروتئین های دائمی محلول در خون، پس از برخورد با عامل بیگانه فعال می شوند؟ ۱۶- در مورد دستگاه ایمنی به سوالات زیر پاسخ دهید الف) در ایمنی سلولی، چه عاملی سبب تکثیر لنفوسیت های T می شود؟ ب) در برخی بیماران مبتلا به MS، پس از یک بار حمله ی بیماری، چه عاملی سبب از بین رفتن علائم بیماری می شود؟ ۱۷ -در بیماری MS (مالتیپل اسکلروزیس) الف) دستگاه ایمنی چه بخشی از سلول های عصبی را مورد تهاجم قرار می دهد؟ ب) دو مورد از علائم این بیماری را بنویسید. ۱۸ - در مورد ایمنی غیر اختصاصی و اختصاصی ، به سوالات زیر پاسخ دهید الف) کدامیک از پروتئین های دائمی محلول در پلاسمای خون ، در دفاع غیر اختصاصی نقش دارند؟ ب) کدامیک از سلول های موثر در ایمنی هومورال ، فاقد قدرت تشخیص آنتی ژن است؟ ج) کدام ترکیب شیمیایی در ایمنی اختصاصی، موثرترین نقش را در انهدام سلول های سرطانی ، ایفا می کند ۱۹- در مورد اختلالات دستگاه ایمنی ، به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) علائم بروز بیماری MS ، در بیماران مبتلا، بر چه اساسی متفاوت است؟ ب) در برخورد اول بدن با یک ماده ی آلرژن ، پادتن ها به سطح کدام سلول متصل می شوند؟ ۲۰ -در بریدگی های پوستی، چه نوع سلول هایی، مانع از انتشار عوامل بیماری زا به سایر بافت ها می شوند؟ ۲۱ -در مورد سیستم ایمنی بدن به سوالات زیر پاسخ دهید الف) در حضور کدام سلول ها، مبارزه با آنتی ژن ها سریع تر و با شدت بیشتری صورت می گیرد؟ ب) در چه صورت، آنتی ژن های سطح میکروب ها، قادر به اتصال و تأثیر بر سلول های میزبان نمی شوند؟ ج) احتمال انتقال ویروس HIV در کدام یک از موارد زیر ، وجود دارد؟ نیش پشه دست دادن شیر مادر ۲۲ -منظور از بیماری های خود ایمنی را بنویسید.
۲۰	موفق باشید. جمع نمره

نام درس: زیست شناسی یازدهم نام دبیر: آقای عبداللہی تاریخ امتحان:/...../..... ۱۳ ساعت امتحان: صبح / عصر مدت امتحان: دقیقه	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران دبیرستان غیردولتی پسرانه 	پاسخ نامه سوالات
---	---	-------------------------

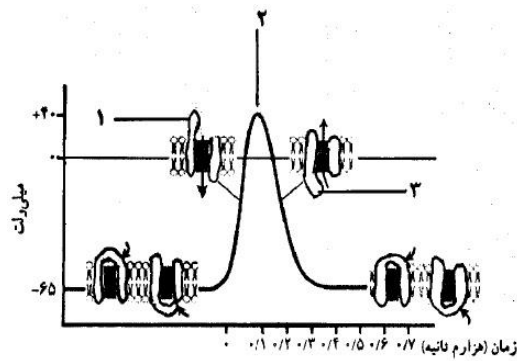
ردیف	راهنمای تصحیح	ردیف
۱	(۱) غلط (۲) صحیح (۳) غلط (۴) غلط (۵) صحیح (۶) صحیح (۷) غلط (۸) غلط (۹) غلط (۱۰) غلط (۱۱) صحیح (۱۲) غلط	۳
۲	(۱) روی (۲) جلوی (۳) پوششی (۴) مجرای نیم‌دایره (۵) خاکستری (۶) کلسی‌تونین (۷) تمام سلول‌های بدن (۸) آلدسترون	۲
۳	(۱) ۴ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۱ (۵) ۴ (۶) ۱ (۷) ۴ (۸) ۴	۲
۴	(۱) الف - دستگاه لیمبیک ب - هر ماده‌ای به جزء O_2 ، گلوکز ، آمینواسید (۲) الف - ۳ ب - هر دو بسته‌اند (۳) الف - بصل‌النخاع ب - شکمی ج - هیدر (۴) الف - کانال پتاسیمی ب - نرم شامه (۵) الف - دوربینی ب - چکشی ج - پیاز بویایی (۶) الف - آستیگماتیسم ب - رکابی ج - انتهای زبان د - پس سری (۷) الف - مکانیکی ب - پس سری ج - سقف‌بینی (۸) الف - ضربه، سرما ، گرما ، خراشیدگی ب - مَشیمیه ج - جوانه چشایی (۹) لولایی - گوی و کاسه (۱۰) گلوکز ، اسید چرب ، کراتین فسفات (۱۱) الف - خون ب - ضد ادراری ج - T_3 و T_4 (۱۲) الف - تخریب دیواره باکتری ب - هیستامین ج - پرفورین	۱۳

	۱۳) الف - نوروگلیا ب - لنفوسیت‌های T ۱۴) الف - عامل ایجاد حساسیت ب - سلول‌های خاطره ۱۵) الف - آزاد شدن هیستامین از ماستوسیت ب - پروتئین مکمل ۱۶) الف - سلول سرطانی و ویروس‌ها ب - ترمیم غلاف میلین ۱۷) الف - نوروگلیا ب - دوبینی ، اختلالات حرکتی ۱۸) الف - پروتئین مکمل ب - پادتن ساز ج - پرفورین ۱۹) الف - تخریب سلول‌های پشتیبان ب - ماستوسیت‌ها ۲۰) گلبول‌های سفید ۲۱) الف - سلول‌های خاطره ب - برخورد با پادتن‌ها ج - شیر مادر ۲۲) تخریب سلول‌های خودی توسط گلبول‌های سفید.	
--	--	--

نام و نام خانوادگی:		جمهوری اسلامی ایران	نام درس: زیست‌شناسی
مقطع و رشته: یازدهم تجربی		اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران	نام دبیر: آقای عبداللہی
شماره داوطلب:		اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران	تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۱۰/۱۳
تعداد صفحه سؤال:		دبیرستان غیردولتی پسرانه / دخترانه	ساعت امتحان: ۸ صبح
			مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
ردیف	سؤالات	ردیف	
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص نمایید. ۱- برای برقراری پتانسیل عمل کانال های دریچه دار سدیم و پتاسیم بدون صرف انرژی فعالیت میکنند. ۲- همیشه نورون های رابط فاقد میلین می باشند. ۳- ریشه شکمی در نخاع دارای نورون های حسی می باشد. ۴- ماهیچه های مژگانی جزئی از لایه شبکیه چشم است. ۵- شیپور استاش وظیفه برقراری را بین گوشمیان و خارجی دارد. ۶- بر روی زبان انسان هزاران جوانه چشایی و صد ها گیرنده چشایی وجود دارد. ۷- زردپی ها وظیفه اتصال استخوان به یکدیگر و رباط ها وظیفه اتصال ماهیچه ها به یکدیگر را دارند. ۸- استخوان شانه متشکلشده است از استخوان کتفو ترقوه. ۹- جنس بسیاری از هورمون ها از پروتئین است. ۱۰- تراگذاری از ویژگی همه ی گویچه هاس سفید است. ۱۱- نوتروفیل هاگروهی از گویچه های سفید هستند که توانایی بیگانه خواری را ندارند. ۱۲- دستگاه ایمنی به همه ی مواد خارجی پاسخ نمی دهد.	۴	
۲	عبارت را با کلمات مناسب پر کنید. ۱- در چشم افراد سالم، هنگام تطابق، تصویر اشیای نزدیک ، شبکیه تشکیل می شود. ۲- در فرد نزدیک بین، کره چشم بیش از اندازه بزرگ است و تصویر اشیای دور در شبکیه تشکیل می شود. ۳- دندریت های گیرنده لمسی را پوششی از بافت احاطه کرده است. ۴- در گوش درونی بخشی به نام وجود دارد که در تشخیص موقعیت فضایی انسان نقش دارد. ۵- در انعکاس زردپی زیر زانو، نورون رابط در ماده نخاع قرار دارد. ۶- بالا بودن مقدار کلسیم در خون، سبب تحریک ترشح هورمونی به نام از غده تیروئید می شود. ۷- گیرنده های هورمون هایی که در تنظیم میزان سوخت و ساز بدن و نیز رشد در افراد کودکان نقش دارند، در قرار دارند. ۸- در انسان سالم و طبیعی ، با کاهش میزان سدیم خون ، مقدار هورمون افزایش می یابد. ۹- ایمنی حتما از واکسن را ایمنی می نامند و ایمنی حاصل از سرم را ایمنی گویند. ۱۰- یکی از روش های مبارزه با سلول های سرطانی ترشح پروتئینی به نام است که باعث مقاومت کوتاه مدت سلول های سالم دیگر برای مدت کوتاه خواهد شد. ۱۱- پاسخ موضعی است که به دنبال آسیب یافتی بروز میکند و حاصل از درد، زخم، بریدگی و یا خراشیدگی است.	۳	
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. ۱- کدامیک از موارد زیر نمیتواند به راحتی از شد خونی مغزی عبور کند؟ (۱) آمینو اسید ها (۲) گلوکز (۳) اکسیژن (۴) میکروب ها ۲- نور برای رسیدن به لکه زرد در چشم انسان چند بار شکسته می شود ؟ (۱) چهار بار (۲) سه بار (۳) دو بار (۴) یک بار ۳- کدامیک از موازد زیر در تامین انرژی در شرایط هوازی و یا بی هوازی ماهچه ها نقش مهمی ندارد؟ (۱) گلوکز (۲) اسید چرب (۳) کراتین فسفات (۴) آمینو اسید ها	۲	

	۴- کدامیک از هورمون های زیر در تمایز لنفوسیت نقش دارند؟ (۱) گلوکاکون (۲) تیموسین (۳) ملاتونین (۴) اپی نفرین ۵- علت اصلی ساخت واکسن ها توسط دانشمندان شناسایی کدامیک از عوامل زیر بوده است؟ (۱) یاخته های پادتن ساز (۲) لنفوسیت های B (۳) سلول های خاطره (۴) پروتئیم مکمل ۶- اثر اعصاب سمپاتیک در کدام یک از موارد زیر با بقیه متفاوت است ؟ (۱) ضربان قلب (۲) تعداد تنفسی (۳) فشار خون (۴) فعالیت های گوارشی ۷- کدامیک مرکز تقویت پیام های حسی است؟ (۱) هیپوتالاموس (۲) تالاموس (۳) بصل النخاع (۴) ساقه مغز ۸- در بیماری ایدز کدامیک از گویچه های سفید مورد حمله ویروس HIV قرار میگیرد؟ (۱) لنفوسیت های T (۲) پادتن ساز (۳) یاخته های خاطره (۴) مونوسیت ها	
۴	به سوال های تشریحی زیر پاسخ کوتاه دهید. ۱- کدام بخش از مغز، باعث اتصال تالاموس و هیپوتالاموس به قسمت هایی از قشر مخ می شود؟ ۲- کدام بخش از مغز نقش مهمی در تنظیم ضربان قلب، بر عهده دارد؟ ۳- در پتانسیل عمل به دنبال باز شدن کدام پروتئین های کانالی غشای نورون، پتانسیل درون سلول به ۶۵- میلی ولت می رسد؟ ۴- برای اصلاح کدام عیب انکساری چشم، از عدسی همگرا استفاده می شود؟ ۵- اولین استخوان کوچکی گوش میانی که ارتعاشات به آن می رسد، چه نام دارد؟ ۶- عدم یکنواختی انحنای قرنیه سبب بروز کدام یک از عیوب انکساری چشم می شود؟ ۷- گیرنده های درک مزه ی محلول آسپیرین در کدام قسمت زبان قرار گرفته اند؟ ۸- پردازش اطلاعات بینایی در کدام بخش قشر مخ ، انجام می گیرد؟ ۹- بخشی که باعث تغییر قطر مردمک چشم می شود، از کدام لایه ی چشمی بوجود می آید ؟ ۱۰- کدام هورمون تولید شده در هیپوتالاموس، در حفظ آب بدن، نقش دارد؟ ۱۱- آنزیم لیزوزیم موجود در عرق، چگونه باکتری ها را از بین می برد؟ ۱۲- در التهاب، افزایش جریان خون در ناحیه آسیب دیده، ناشی از آزاد شدن چه ماده ای است؟ ۱۳- در بیماری مالتیپل اسکلروزیس، فعالیت کدام نوع از سلول های بدن دچار اختلال می شود؟ ۱۴- کدام یک از پروتئین های دائمی محلول در خون، پس از برخورد با عامل بیگانه فعال می شوند؟ ۱۵- در حضور کدام سلول ها، مبارزه با آنتی ژن ها سریع تر و با شدت بیشتری صورت می گیرد؟ ۱۶- هورمونی از جزایر لانگرهانس ترشح و سبب تجزیه ی گلیکوژن ذخیره شده در کبد می شود چه نام دارد؟	
۷	تعریف و تفسیر کنید. ۱- یاخته های ماهیچه ای تند و کند را مقایسه کنید؟(سه ویژگی برای هر کدام بنویسید)(۱نمره)	۵

۲- با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید (۱/۵ نمره)



الف) شماره یک فعالیت کدامیک از پروتئین های سطح غشا می باشد؟ آیا فعالیت این پروتئین با صرف انرژی می باشد؟

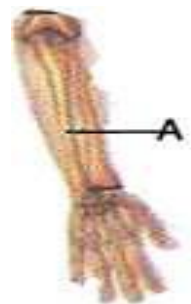
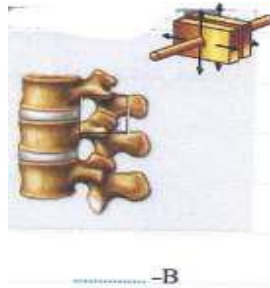
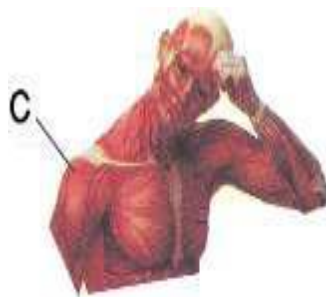
ب) وضعیت پروتئین های کانالی سطح غشا در شماره دو به چه صورتی است؟

ج) از فعالیت پروتئین های شماره سه نورون به پتانسیلی از فعالیت خود خواهد رسید؟ (آرامش - عمل)

۳- وظایف اسکلت محوری و جانبی را با یکدیگر مقایسه کنید. (۰/۵ نمره)

۴- نام گذاری (۱/۵ نمره)

الف) نام استخوان..... ب) مفصل از نوع..... ج) نام عضله.....



۵- انواع گیرنده های نوری در چشم را نام ببرید و نقش هر کدام را جداگانه بنویسید (۱ نمره)

۶- در هنگام دیدن اجسام دور و نزدیک به ترتیب عدسی چشم چه تغییری خواهد کرد؟ (۰/۵ نمره)

۷- نوع گیرنده در هر کدام از موارد زیر بنویسید؟ (۱ نمره)

الف) گیرنده خط جانبی ماهی:

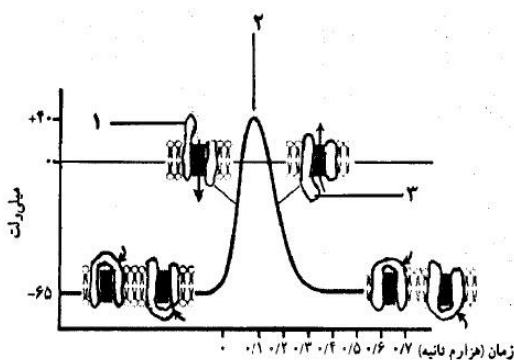
ب) گیرنده گوش درونی گوش انسان:

ج) گیرنده های موجود در جلوی چشم مار زنگی:

پ) گیرنده های موجود در پای مگس:

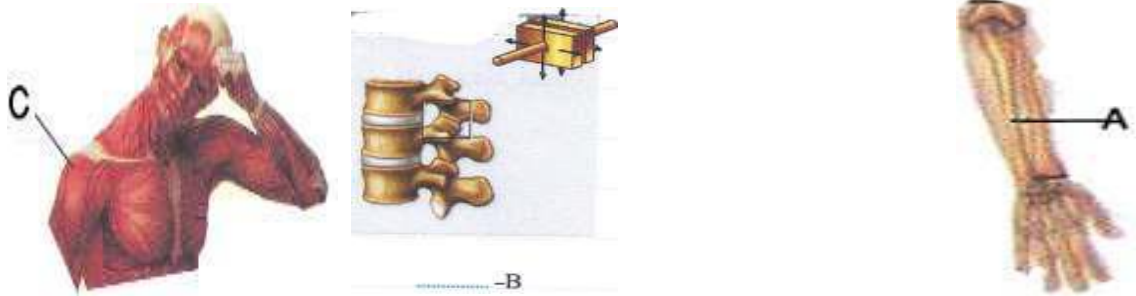
نام درس: زیست‌شناسی نام دبیر: آقای عبداللّهی تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۱۰/۱۳ ساعت امتحان: ۸ صبح مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران دبیرستان غیردولتی پسرانه / دخترانه 	پاسخ نامه سوالات
ردیف	راهنمای تصحیح	ردیف
۴	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص نمایید. ۱- برای برقراری پتانسیل عمل کانال های دریچه دار سدیم و پتاسیم بدون صرف انرژی فعالیت میکنند. ص ۲- همیشه نورون های رابط فاقد میلین می باشند. ص ۳- ریشه شکمی در نخاع دارای نورون های حسی می باشد. غ ۴- ماهیچه های مژگانی جزئی از لایه شبکیه چشم است. غ ۵- شیپور استاش وظیفه برقراری را بین گوش میانی و خارجی دارد. غ ۶- بر روی زبان انسان هزاران جوانه چشایی و صد ها گیزنده چشایی وجود دارد. غ ۷- زردپی ها وظیفه اتصال استخوان به یکدیگر و رباط ها وظیفه اتصال ماهیچه ها به یکدیگر را دارند. غ ۸- استخوان شانه متشکل شده است از استخوان کتف و ترقوه. ص ۹- جنس بسیاری از هورمون ها از پروتئین است. ص ۱۰- تراگذاری از ویژگی همه ی گویچه های سفید است. ص ۱۱- نوتروفیل ها گروهی از گویچه های سفید هستند که توانایی بیگانه خواری را ندارند. غ ۱۲- دستگاه ایمنی به همه ی مواد خارجی پاسخ نمی دهد. ص	۱
	عبارت را با کلمات مناسب پر کنید. ۱- در چشم افراد سالم، هنگام تطابق، تصویر اشیای نزدیک ، شبکیه تشکیل می شود. روی ۲- در فرد نزدیک بین، کرهء چشم بیش از اندازه بزرگ است و تصویر اشیای دور در شبکیه تشکیل می شود. جلوی ۳- دندریت های گیرندهء لمسی را پوششی از بافت احاطه کرده است. پیوندی ۴- در گوش درونی بخشی به نام وجود دارد که در تشخیص موقعیت فضایی انسان نقش دارد. مجاری نیم دایره ۵- در انعکاس زردپی زیر زانو، نورون رابط در ماده نخاع قرار دارد. خاکستری ۶- بالا بودن مقدار کلسیم در خون، سبب تحریک ترشح هورمونی به نام از غده تیروئید می شود. کلسی تونین ۷- گیرنده های هورمون هایی که در تنظیم میزان سوخت و ساز بدن و نیز رشد در افراد کودکان نقش دارند، در قرار دارند. درون هسته ۸- در انسان سالم و طبیعی ، با کاهش میزان سدیم خون ، مقدار هورمون افزایش می یابد. آلدسترون ۹- ایمنی حاصل از واکسن را ایمن می نامند و ایمنی حاصل از سرم را ایمنی گویند. فعال - غیرفعال ۱۰- یکی از روش های مبارزه با سلول های سرطانی ترشح پروتئینی به نام است که باعث مقاومت کوتاه مدت سلول های سالم دیگر برای مدت کوتاه خواهد شد. اینترفرون ۱۱- پاسخ موضعی است که به دنبال آسیب یافتی بروز میکند و حاصل از درد، زخم، بریدگی و یا خراشیدگی است. التهاب	
۲	گزینه صحیح را انتخاب کنید. ۱- کدامیک از موارد زیر نمیتواند به راحتی از شد خونی مغزی عبور کند؟ (۱) آمینو اسید ها (۲) گلوکز (۳) اکسیژن (۴) میکروب ها ۴ میکروب ها ۲- نور برای رسیدن به لکه زرد در چشم انسان چند بار شکسته می شود ؟ (۱) چهار بار (۲) سه بار (۳) دو بار (۴) یک بار ۳- کدامیک از موارد زیر در تامین انرژی در شرایط هوازی و یا بی هوازی ماهیچه ها نقش مهمی ندارد؟ (۱) گلوکز (۲) اسید چرب (۳) کراتین فسفات (۴) آمینو اسید ها ۴ آمینو اسید ها ۴- کدامیک از هورمون های زیر در تمایز لنفوسیت نقش دارند؟ (۱) گلوکاگون (۲) تیموسین (۳) ملاتونین (۴) اپی نفرین ۵- علت اصلی ساخت واکسن ها توسط دانشمندان شناسایی کدامیک از عوامل زیر بوده است؟ (۱) یاخته های پادتن ساز (۲) لنفوسیت های B (۳) سلول های خاطره (۴) پروتئیم مکمل	۳

	۶- اثر اعصاب سمپاتیک در کدام یک از موارد زیر با بقیه متفاوت است ؟ (۱) ضربان قلب (۲) تعداد تنفسی (۳) فشار خون (۴) فعالیت های گوارشی ۷- کدامیک مرکز تقویت پیام های حسی است؟ (۱) هیپوتالاموس (۲) تالاموس (۳) بصل النخاع (۴) ساقه مغز ۸- در بیماری ایدز کدامیک از گویچه های سفید مورد حمله ویروس HIV قرار میگیرد؟ (۱) لنفوسیت های T (۲) پادتن ساز (۳) یاخته های خاخره (۴) مونوسیت ها
۴	به سوال های تشریحی زیر پاسخ کوتاه دهید. ۱- کدام بخش از مغز، باعث اتصال تالاموس و هیپوتالاموس به قسمت هایی از قشر مخ می شود؟ لیمبیک ۲- کدام بخش از مغز نقش مهمی در تنظیم ضربان قلب، بر عهده دارد؟ بصل انخاع ۳- در پتانسیل عمل بدنبال باز شدن کدام پروتئین های کانالی غشای نورون، پتانسیل درون سلول به ۶۵- میلی ولت میرسد؟ کانال پتاسیمی ۴- برای اصلاح کدام عیب انکساری چشم، از عدسی همگرا استفاده می شود؟ دوربینی ۵- اولین استخوان کوچکی گوش میانی که ارتعاشات به آن می رسد، چه نام دارد؟ چکشی ۶- عدم یکنواختی انحنای قرنیه سبب بروز کدام یک از عیوب انکساری چشم می شود؟ استیگماتیسم ۷- گیرنده های درک مزه ی محلول آسپیرین در کدام قسمت زبان قرار گرفته اند؟ انتهای زبان ۸- پردازش اطلاعات بینایی در کدام بخش قشر مخ، انجام می گیرد؟ لوب پس سری ۹- بخشی که باعث تغییر قطر مردمک چشم می شود، از کدام لایه ی چشمی بوجود می آید ؟ مشیمیه ۱۰- کدام هورمون تولید شده در هیپوتالاموس، در حفظ آب بدن، نقش دارد؟ اکسی توسین ۱۱- آنزیم لیزوزیم موجود در عرق، چگونه باکتری ها را از بین می برد؟ تخریب دیواره باکتری ۱۲- در التهاب، افزایش جریان خون در ناحیه آسیب دیده، ناشی از آزاد شدن چه ماده ای است؟ هیستامین ۱۳- در بیماری مالتیل اسکلروزیس، فعالیت کدام نوع از سلول های بدن دچار اختلال می شود؟ سلول پشתיبان ۱۴- کدام یک از پروتئین های دائمی محلول در خون، پس از برخورد با عامل بیگانه فعال می شوند؟ پروتئین مکمل ۱۵- در حضور کدام سلول ها، مبارزه با آنتی ژن ها سریع تر و با شدت بیشتری صورت می گیرد؟ سلول های خاخره ۱۶- هورمونی از جزایر لانگرهانس ترشح و سبب تجزیه ی گلیکوژن ذخیره شده در کبد می شود چه نام دارد؟ گلیکاگون
۷	تعریف و تفسیر کنید. ۱- یاخته های ماهیچه ای تند و کند را مقایسه کنید؟ (سه ویژگی برای هر کدام بنویسید) (نمره) تند: انقباض سریع - میوگلوبین کم - بیشتر تنفس بی هوازی کند: انقباض کند - میوگلوبین زیاد - بیشتر تنفس هوازی ۲- با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید (۱/۵ نمره) الف) شماره یک فعالیت کدامیک از پروتئین های سطح غشا می باشد؟ آیا فعالیت این پروتئین با صرف انرژی می باشد؟ کانال سدیمی - خیر ب) وضعیت پروتئین های کانالی سطح غشا در شماره دو به چه صورتی است؟ هر دو کانال بسته اند ج) از فعالیت پروتئین های شماره سه نورون به پتانسیلی از فعالیت خود خواهد رسید؟ (آرامش - عمل) آرامش ۳- وظایف اسکلت محوری و جانبی را با یکدیگر مقایسه کنید. (۵/۰ نمره) محوری : حفاظت و نقش کمی در حرکت جانبی : حرکت و نقش کم در حفاظت



۴- نام گذاری (۱/۵ نمره)

الف) نام استخوان **زند زیرین** ب) مفصل از نوع **لغزنده** ج) نام عضله **دلتایی**



۵- انواع گیرنده های نوری در چشم را نام ببرید و نقش هر کدام را جداگانه بنویسید (۱ نمره)

مخروطی : تیزبینی و دیدن تصاویر رنگی

استوانه ای: دیدن تصاویر کلی و سیاه سفید و تحریک آن ها در نور کم

۶- در هنگام دیدن اجسام دور و نزدیک به ترتیب عدسی چشم چه تغییری خواهد کرد؟ (۵/۰ نمره)

دور : قطر عدسی کم

نزدیک : قطر عدسی زیاد

۷- نوع گیرنده در هر کدام از موارد زیر بنویسید؟ (۱ نمره)

الف) گیرنده خط جانبی ماهی: **مکانیکی**

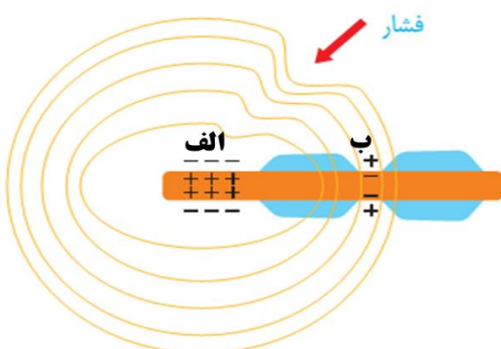
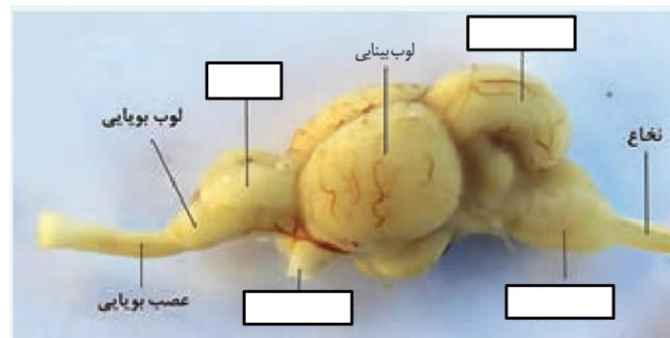
ب) گیرنده گوش درونی گوش انسان: **مکانیکی**

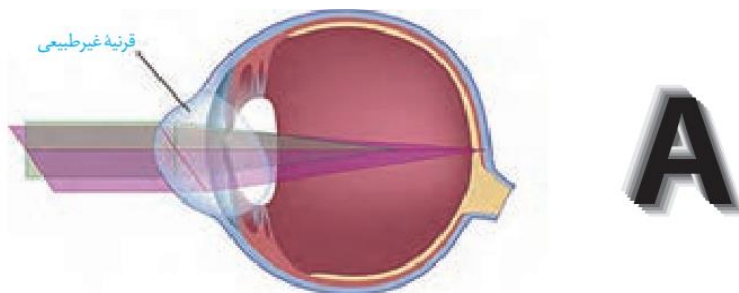
ج) گیرنده های موجود در جلوی چشم مار زنگی: **فروسرخ**

پ) گیرنده های موجود در پای مگس: **شیمیایی**

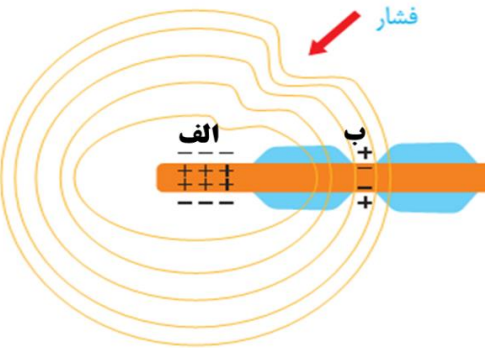
نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران	نام درس: زیست
مقطع و رشته: یازدهم تجربی	اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران	نام دبیر: آقای محمدی
شماره داوطلب:	اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه تهران	تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۱۰/۱۳
تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه	دبیرستان غیردولتی پسرانه / دخترانه	ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح
		مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

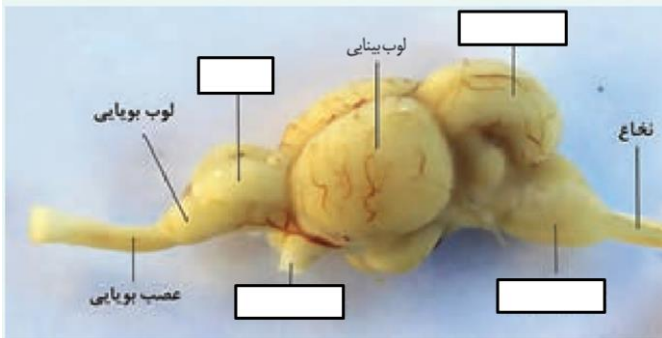
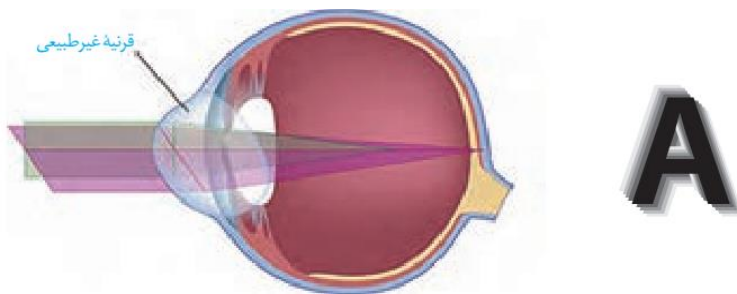
ردیف	سؤالات	ردیف
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید : الف: همه اندامک های نوروں در جسم یاخته ای آن قرار دارند . (صحیح / غلط) ب: انتقال یون از طریق کانال های نشتی به صورت انتشار ساده میباشد . (صحیح / غلط) پ: خارجی ترین لایه چشم فقط صلبیه است . (صحیح / غلط) ت: لاله گوش اکثرا از بافتی ساخته شده است که رگ و عصب ندارد. (صحیح / غلط) ث: مایع مفصلی از پلاسما منشاء میگیرد . (صحیح / غلط) ج: یاخته های کند در ماهیچه های اسکلتی میتوکندری کمتری دارند. (صحیح / غلط)	۲
۲	جاهای خالی را بنویسید. الف) رشته ای است که پیام عصبی را از جسم یاخته ای به پایانه آکسون میبرد ب) در زیر تالاموس قرار دارد و دمای بدن، ضربان قلب و غیره را تنظیم میکند پ) پایین ترین گیرنده پوست گیرنده میباشد ت) در بیماری سطح عدسی یا قرنیه کاملا کروی و صاف نیست ث) رشته های در اتصال مستقیم با خط Z میباشدند ج) هورمون رشد یکی از هورمون های بخش هیپوفیز است .	۲
۳	گزینه درست را انتخاب کنید A: در بیماری MS کدام نوع از یاخته های پشتیبان از بین نمی روند ؟ الف: یاخته های پشتیبان نخاع ب: یاخته های پشتیبان مخ پ: یاخته های پشتیبان عصب بینایی ت: یاخته های پشتیبان تالاموس B: لوب پس سری مخ با کدام یک از لوب های زیر سطح تماس مشترک ندارد ؟ الف: گیجگاهی ب: پیشانی پ: آهیانه ت: مخچه C: کدام یک از موارد زیر توانایی عبور از سد خونی مغزی را دارد ؟ الف: میوگلوبین ب: هموگلوبین پ: گلوتامات ت: اکسی توسین D: کدام یک از موارد زیر جزء حواس پیکری نمیشد ؟ الف: لمس ب: شنوایی پ: درد ت: فشار E: هنگام دیدن اشیای نزدیک با ماهیچه های مژگانی عدسی میشود ؟ الف) انقباض – کشیده ب: استراحت کشیده پ: انقباض – ضخیم ت: استراحت ضخیم F: بزرگترین لوب در مغز ماهی لوب میباشد ؟ الف) بویایی ب: بینایی پ: مخچه ت: مخ G: کدام استخوان جزء بخش محوری اسکلت بدن نمی باشد ؟ الف) مهره ها ب) ترقوه پ) دنده ها ت) جناغ H: هر مجرای هاورس از چند نوع یاخته تشکیل شده است ؟ الف) ۱ ب) ۲ پ) ۳ ت) ۴ I: زردپی چه نوع بافتی است ؟ الف) چربی ب) پیوندی متراکم پ) پیوندی سست ت) غضروف	۲,۵

	آ: کدامیک از غدد درون ریز در ناحیه سینه وجود دارد؟ الف) تیروئیدی ب) پاراتیروئیدی پ) تیموس ت) پانکراس											
۴	در هریک از موارد زیر مشخص کنید که گیرنده عصبی از جنس نورون است یا غیر نورون : الف) گیرنده های شیمیایی پای مگس..... ب) گیرنده های تعادلی گوش پ)گیرنده های چشایی ت)گیرنده های کانال جانبی ماهی	۲										
۵	جدول زیر را باتوجه به شکل کامل کنید  <table><thead><tr><th>الف</th><th>ب</th></tr></thead><tbody><tr><td>کانال دریچه دار سدیمی</td><td></td></tr><tr><td>کانال دریچه دار پتاسیمی</td><td></td></tr><tr><td>همیشه باز سدیمی</td><td></td></tr><tr><td>همیشه باز پتاسیمی</td><td></td></tr></tbody></table>	الف	ب	کانال دریچه دار سدیمی		کانال دریچه دار پتاسیمی		همیشه باز سدیمی		همیشه باز پتاسیمی		۲
الف	ب											
کانال دریچه دار سدیمی												
کانال دریچه دار پتاسیمی												
همیشه باز سدیمی												
همیشه باز پتاسیمی												
۶	انواع یاخته های عصبی را از نظر طول دندریت و آکسون با هم مقایسه کنید.	۲										
۷	تعریف کنید : الف) هورمون ب)رباط پ)گیرنده حسی ت) لکه زرد	۲										
۸	شکل زیر مربوط به مغز چه جانوری است ؟ قسمت های مشخص شده را نامگذاری کنید : 	۲										

۹	کلمه مناسب هر عبارت را در مربع جلوی آن بنویسید (در ستون (ب) موارد اضافه ای وجود دارد)	۲,۵																						
	<table border="1"><thead><tr><th>الف</th><th>ب</th></tr></thead><tbody><tr><td>1) ساختار عصبی نردبانی دارد </td><td>(a) حلزون ها</td></tr><tr><td>2) دارای گیرنده های پرتوهای فرابنفش است </td><td>(b) هیدر</td></tr><tr><td>3) دارای اسکلت خارجی میباشد </td><td>(c) کوسه ماهی</td></tr><tr><td>4) نوعی ماهی که اسکلت غضروفی دارد </td><td>(d) جیرجیرک</td></tr><tr><td>5) دارای پرده صماخ میباشد </td><td>(e) مردمک</td></tr><tr><td>6) در حشرات بعد از قرنیه قرار دارد </td><td>(f) زنبور</td></tr><tr><td></td><td>(g) مار ماهی</td></tr><tr><td></td><td>(h) عروس دریایی</td></tr><tr><td></td><td>(i) عدسی</td></tr><tr><td></td><td>(j) پلاناریا</td></tr></tbody></table>	الف	ب	1) ساختار عصبی نردبانی دارد	(a) حلزون ها	2) دارای گیرنده های پرتوهای فرابنفش است	(b) هیدر	3) دارای اسکلت خارجی میباشد	(c) کوسه ماهی	4) نوعی ماهی که اسکلت غضروفی دارد	(d) جیرجیرک	5) دارای پرده صماخ میباشد	(e) مردمک	6) در حشرات بعد از قرنیه قرار دارد	(f) زنبور		(g) مار ماهی		(h) عروس دریایی		(i) عدسی		(j) پلاناریا	
الف	ب																							
1) ساختار عصبی نردبانی دارد	(a) حلزون ها																							
2) دارای گیرنده های پرتوهای فرابنفش است	(b) هیدر																							
3) دارای اسکلت خارجی میباشد	(c) کوسه ماهی																							
4) نوعی ماهی که اسکلت غضروفی دارد	(d) جیرجیرک																							
5) دارای پرده صماخ میباشد	(e) مردمک																							
6) در حشرات بعد از قرنیه قرار دارد	(f) زنبور																							
	(g) مار ماهی																							
	(h) عروس دریایی																							
	(i) عدسی																							
	(j) پلاناریا																							
۱۰	شکل زیر چه نوع بیماری از بیماری های چشم را نشان میدهد و با چه نوع عینکی اصلاح میشود؟	۱																						
																								

نام درس: زیست نام دبیر: آقای محمدی تاریخ امتحان: ۱۳ / ۱۰ / ۱۳۹۶ ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران دبیرستان غیردولتی پسرانه / دخترانه 	پاسخ نامه سوالات
ردیف	راهنمای تصحیح	ردیف
۲	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید : الف: همه اندامک های نوروں در جسم یاخته ای آن قرار دارند . (صحیح/غلط) ب: انتقال یون از طریق کانال های نشتی به صورت انتشار ساده میباشد . (صحیح/غلط) پ: خارجی ترین لایه چشم فقط صلبیه است . (صحیح/غلط) ت: لاله گوش اکثرا از بافتی ساخته شده است که رگ و عصب ندارد. (صحیح/غلط) ث: مایع مفصلی از پلاسما منشاء میگیرد . (صحیح/غلط) ج: یاخته های کند در ماهیچه های اسکلتی میتوکندری کمتری دارند. (صحیح/غلط)	۱
۲	جاهای خالی را بنویسید الف) آکسون..... رشته ای است که پیام عصبی را از جسم یاخته ای به پایانه آکسون میبرد ب) هیپوناتالموس..... در زیر تالاموس قرار دارد و دمای بدن، ضربان قلب و غیره را تنظیم میکند پ) پایین ترین گیرنده پوست گیرنده فشار..... میباشد ت) در بیماری آستیگماتیسم سطح عدسی یا قرنیه کاملاً کروی و صاف نیست ث) رشته های نازک..... در اتصال مستقیم با خط Z میباشند ج) هورمون رشد یکی از هورمون های بخش پیشین..... هیپوفیز است	۲
۲,۵	گزینه درست را انتخاب کنید A: در بیماری MS کدام نوع از یاخته های پشتیبان از بین نمی روند ؟ الف: یاخته های پشتیبان نخاع ب: یاخته های پشتیبان مخ ت: یاخته های پشتیبان تالاموس B: لوب پس سری مخ با کدام یک از لوب های زیر سطح تماس مشترک ندارد ؟ الف: گیجگاهی ب: پیشانی پ: آهیانه ت: مخچه C: کدام یک از موارد زیر توانایی عبور از سد خونی مغزی را دارد ؟ الف: میوگلوبین ب: هموگلوبین پ: گلوتامات ت: اکسی توسین D: کدام یک از موارد زیر جزء حواس پیکری نمیشود ؟ الف: لمس ب: شنوایی پ: درد ت: فشار E: هنگام دیدن اشیای نزدیک با ماهیچه های مژگانی عدسی میشود ؟ الف) انقباض - کشیده ب: استراحت کشیده پ: انقباض - ضخیم ت: استراحت ضخیم F: بزرگترین لوب در مغز ماهی لوب میباشد ؟ الف) بویایی ب: بینایی پ: مخچه ت: مخ G: کدام استخوان جزء بخش محوری اسکلت بدن نمی باشد ؟ الف) مهره ها ب) ترقوه پ) دنده ها ت) جناغ H: هر مجرای هاورس از چند نوع یاخته تشکیل شده است ؟ الف) ۱ ب) ۲ پ) ۳ ت) ۴	۳

	۱: زردپی چه نوع بافتی است ؟ الف) چربی ب) پیوندی متراکم پ) پیوندی سست ت) غضروف ۲: کدامیک از غدد درون ریز در ناحیه سینه وجود دارد؟ الف) تیروئیدی ب) پاراتیروئیدی پ) تیموس ت) پانکراس																
۴	در هریک از موارد زیر مشخص کنید که گیرنده عصبی از جنس نورون است یا غیر نورون : الف) گیرنده های شیمیایی پای مگس..... ب) گیرنده های تعادلی گوش پ) گیرنده های چشایی ت) گیرنده های کانال جانبی ماهی	۲															
۵	جدول زیر را باتوجه به شکل کامل کنید  <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>ب</th><th>الف</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>بسته</td><td>باز</td><td>کانال دریچه دار سدیمی</td></tr> <tr> <td>بسته</td><td>بسته</td><td>کانال دریچه دار پتاسیمی</td></tr> <tr> <td>باز</td><td>باز</td><td>همیشه باز سدیمی</td></tr> <tr> <td>باز</td><td>باز</td><td>همیشه باز پتاسیمی</td></tr> </tbody> </table>	ب	الف		بسته	باز	کانال دریچه دار سدیمی	بسته	بسته	کانال دریچه دار پتاسیمی	باز	باز	همیشه باز سدیمی	باز	باز	همیشه باز پتاسیمی	۲
ب	الف																
بسته	باز	کانال دریچه دار سدیمی															
بسته	بسته	کانال دریچه دار پتاسیمی															
باز	باز	همیشه باز سدیمی															
باز	باز	همیشه باز پتاسیمی															
۶	انواع یاخته های عصبی را از نظر طول دندریت و آکسون با هم مقایسه کنید؟ <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>طول آکسون</th><th>طول دندریت</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>کوتاه</td><td>بلند</td><td>حسی</td></tr> <tr> <td>کوتاه</td><td>کوتاه</td><td>حرکتی</td></tr> <tr> <td>بلند</td><td>کوتاه</td><td>رابط</td></tr> </tbody> </table>	طول آکسون	طول دندریت		کوتاه	بلند	حسی	کوتاه	کوتاه	حرکتی	بلند	کوتاه	رابط	۲			
طول آکسون	طول دندریت																
کوتاه	بلند	حسی															
کوتاه	کوتاه	حرکتی															
بلند	کوتاه	رابط															
۷	تعریف کنید : الف) هورموننوعی پیک دوربرد میباشد ب)رابط.....عامل اتصال استخوان به استخوان پ)گیرنده حسی یا بخشی از یاخته حسی که اثر محرک را به پیام عصبی تبدیل میکند ت) لکه زرد بخشی از شبکه که در امتداد محور نور قرار دارد	۲															

۲	۸	شکل زیر مربوط به مغز چه جانوری است ؟ قسمت های مشخص شده را نامگذاری کنید : مخ – مخچه – بصل النخاع و عصب بینایی																							
۲,۵	۹	کلمه مناسب هر عبارت را در مربع جلوی آن بنویسید (در ستون (ب) موارد اضافه ای وجود دارد)	J (۱) F (۲) D (۳) C (۴) D (۵) I (۶)																						
		<table border="1"><thead><tr><th>الف</th><th>ب</th></tr></thead><tbody><tr><td>1) ساختار عصبی نردبانی دارد ☐</td><td>(a) حلزون ها</td></tr><tr><td>2) دارای گیرنده های پرتوهای فرابنفش است ☐</td><td>(b) هیدر</td></tr><tr><td>3) دارای اسکلت خارجی میباشد ☐</td><td>(c) کوسه ماهی</td></tr><tr><td>4) نوعی ماهی که اسکلت غضروفی دارد ☐</td><td>(d) جیرجیرک</td></tr><tr><td>5) دارای پرده صماخ میباشد ☐</td><td>(e) مردمک</td></tr><tr><td>6) در حشرات بعد از قرنیه قرار دارد ☐</td><td>(f) زنبور</td></tr><tr><td></td><td>(g) مار ماهی</td></tr><tr><td></td><td>(h) عروس دریایی</td></tr><tr><td></td><td>(i) عدسی</td></tr><tr><td></td><td>(j) پلاناریا</td></tr></tbody></table>	الف	ب	1) ساختار عصبی نردبانی دارد ☐	(a) حلزون ها	2) دارای گیرنده های پرتوهای فرابنفش است ☐	(b) هیدر	3) دارای اسکلت خارجی میباشد ☐	(c) کوسه ماهی	4) نوعی ماهی که اسکلت غضروفی دارد ☐	(d) جیرجیرک	5) دارای پرده صماخ میباشد ☐	(e) مردمک	6) در حشرات بعد از قرنیه قرار دارد ☐	(f) زنبور		(g) مار ماهی		(h) عروس دریایی		(i) عدسی		(j) پلاناریا	
الف	ب																								
1) ساختار عصبی نردبانی دارد ☐	(a) حلزون ها																								
2) دارای گیرنده های پرتوهای فرابنفش است ☐	(b) هیدر																								
3) دارای اسکلت خارجی میباشد ☐	(c) کوسه ماهی																								
4) نوعی ماهی که اسکلت غضروفی دارد ☐	(d) جیرجیرک																								
5) دارای پرده صماخ میباشد ☐	(e) مردمک																								
6) در حشرات بعد از قرنیه قرار دارد ☐	(f) زنبور																								
	(g) مار ماهی																								
	(h) عروس دریایی																								
	(i) عدسی																								
	(j) پلاناریا																								
۱	۱۰	شکل زیر چه نوع بیماری از بیماری های چشم را نشان میدهد و با چه نوع عینکی اصلاح میشود؟ بیماری آستیگماتیسم – عینکی که عدم انحنا را برطرف کند																							

نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران	نام درس:.....
مقطع و رشته:	اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران	نام دبیر:.....
شماره داوطلب:	اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه تهران	تاریخ امتحان:...../...../..... ۱۳۹۶
تعداد صفحه سؤال:	دبیرستان غیردولتی پسرانه / دخترانه	ساعت امتحان:...../...../..... ۸ صبح / عصر
		مدت امتحان: دقیقه

سؤال	« سؤالات »	پاسخ
------	------------	------

۱	الف) تولید ATP در کدام بخش از سلول عصبی انجام می شود؟ ب) در نمودار مقابل که مربوط به پتانسیل عمل در سلول عصبی است، در نقطه ی A کانال های نشتی سدیمی چه وضعیتی دارند ؟ ج) شکل مقابل هدایت پیام عصبی را در یک دندريت نشان می دهد، جسم سلولی در کدام قسمت قرار دارد؟ د) در ساختار مخچه، انشعابات درخت زندگی ماده ی سفید است یا خاکستری؟	۱
۲	الف) تعداد یاخته های عصبی چند برابر یاخته های پشتیبان است. ب) اتصال ناقل عصبی به گیرنده ی خود در غشای سلول پس سیناپسی همواره باعث باز شدن کانال های سدیم می شود. ج) ناقل عصبی پس از آزاد شدن، دوباره به یاخته ی پیش سیناپسی جذب می گردد. د) در یک رشته ی عصبی میلین دار پیام عصبی خارج از رشته از یک گره به گره دیگر هدایت می شود.	۱
۳	با توجه به شکل مقابل به سؤالات زیر پاسخ دهید : الف) تقویت پیام های حسی در کدام بخش انجام می شود؟ ب) اثر مواد اعتیادآور بر بخش D چیست؟ ج) بخش C چه انعکاس هایی را در بدن کنترل می کند؟ (یک مورد) د) کدام بخش در ترشح اشک و بزاق نقش دارد؟	۱
۴	الف) در جانوری که طناب عصبی شکمی دارد، ساختار مغز چگونه است؟	۱

۱	(ب) در مسیر انعکاس کشیده شدن دست به سمت عقب، سیناپس مهاری بین کدام نورون ها وجود دارد؟ (ج) کار ماهیچه قلب توسط کدام بخش از دستگاه عصبی محیطی تنظیم می شود؟ (د) محل قرارگیری بطن سوم مغز کجاست؟ ----- در هر یک از جملات زیر به جای نقطه چین کلمات مناسب قرار دهید: (الف) یک محرک ثابت باعث ایجاد پدیده ی در گیرنده های حسی می شود. (ب) هنگام دیدن اشیای نزدیک، با انقباض ماهیچه های مژگانی، عدسی می شود. (ج) اولین سیناپس گیرنده های بویایی در محل انجام می شود. (د) کوچکترین استخوان گوش میانی از یک طرف روی پرده ی بیضی قرار دارد و از سمت دیگر با استخوان مفصل می شود. ----- (الف) گیرنده های دمایی به جز پوست در کدام بخش دیگر بدن وجود دارند؟ (ب) چرا وقتی دست خود را حرکت می دهیم گیرنده های وضعیت درون ماهیچه تحریک می شوند؟ (ج) کدام ماده ی شیمیایی در ماهیچه باعث تحریک گیرنده های درد می گردد؟ (د) زجاجیه و زلالیه را در یک مورد مقایسه کنید. ----- (الف) تصویر مقابل مربوط به کیاسمای بینایی است آن را کامل کنید. - علامت سوال کدام بخش را نشان می دهد؟ (ب) هنگام تحریک گیرنده های تعادلی در بخش دهلیزی کدام زودتر اتفاق می افتد؟ (۱) حرکت ماده ژلاتینی (۲) ارتعاش مایع (۳) تحریک مژک ها (۴) حرکت یون سدیم (ج) تعداد کدامیک از بقیه بیشتر است؟ (۱) برجستگی های زبان (۲) جوانه های چشایی (۳) گیرنده های چشایی (۴) منفذ چشایی ----- (الف) در موی حسی روی پای مگس کدام بخش از سلول عصبی مشاهده می شود؟ (ب) هر واحد بینایی در چشم زنبور چند محیط شفاف دارد؟ (ج) گیرنده های پرتوهای فروسرخ در کدام بخش از بدن انسان قرار دارد؟ (د) چرا ویتامین A برای عملکرد چشم ضروری است؟ ----- در هر جمله دور کلمات صحیح داخل پرا نتز خط بکشید. - سطح درونی تنه ی استخوان ران (مغز قرمز - مغز زرد) دارد. - هر مولکول میوزین دارای (یک - دو) سر می باشد. - بین سنین ۲۰ تا ۵۰ سالگی شدت تغییرات تراکم استخوان در (مردان - زنان) بیشتر است. - تار های ماهیچه ای (کند - تند) برای حرکات استقامتی ویژه شده اند. (الف) چند مورد از استخوان های زیر در اسکلت جانبی قرار دارند؟ آن ها را مشخص کنید. (۱) زند زیرین (۲) مهره (۳) نازک نی (۴) آرواره ی پایین	۵
۱		۶
۱		۷
۱		۸
۱		۹
۱		۱۰

(ب) دو ویژگی سامانه ی هورس را بنویسید.

(الف) یک مفصل متحرک از نوع گوی و کاسه ای مثال بزنید.

(ب) ماهیچه ی توام در کدام بخش بدن قرار دارد؟

(ج) در زمان انقباض طول بخش های تیره در سارکومر چه تغییری می کند؟

(د) در دقایق اولیه ی انقباض، انرژی ماهیچه از چه منبعی تامین می شود؟

(الف) در عروس دریایی چه عاملی به بدن شکل می دهد؟

(ب) چرا اندازه ی حشرات از حد معینی بیشتر نمی شود؟

(ج) پس از تجزیه ی ATP توسط میوزین، چه عملی انجام می شود؟

(د) کدامیک از ماهیچه های بدن در برقراری ارتباط نقش دارند؟

هر یک از کلمات ردیف الف با یکی از کلمات ردیف ب ارتباط دارد. آن ها را پیدا کرده و کنار هم بنویسید. (در هر ستون یکی از کلمات اضافه است).

ب	الف
معدده	هیستامین
هیپوتالاموس	هورمون آزاد کننده
پیک کوتاه برد	پرولاکتین
هیپوفیز پسین	سلول درون ریز
تنظیم فرآیند تولید مثل	FSH - LH

(الف) چه غذاهایی مانع جذب ید می شود؟ (۱ مورد)

(ب) بخش مرکزی غده ی فوق کلیه چه ساختاری دارد؟

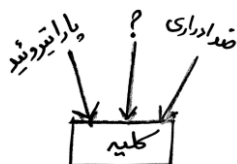
(ج) هورمون اکسی توسین در کجا ساخته می شود و کدام روش بازخوردی مقدار آن را در خون تنظیم می کند؟

(الف) زنبورها از فرومون چه استفاده ای می کنند؟

(ب) علت تولید محصولات اسیدی در افراد دیابتی چیست؟

(ج) در تصویر مقابل علامت ؟ کدام هورمون را مشخص می کند؟

(د) تبدیل غضروف به استخوان کجا اتفاق می افتد ؟



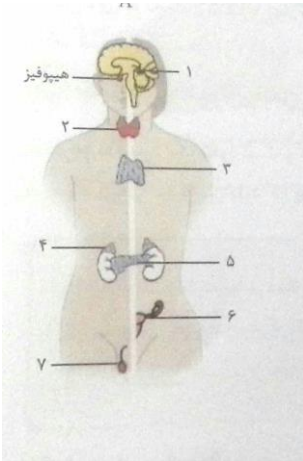
(الف) جوش پوستی چه ارتباطی با چربی پوست دارد؟

	ب) عاملی نام ببرید که به مخاط مژکدار دستگاه تنفس آسیب می زند. ج) چرم از کدام بخش پوست جانور درست می شود؟ - چرا این لایه سدی محکم در برابر نفوذ میکروب است؟ الف) ترشحات مخاطی چگونه باعث مرگ میکروب می شوند؟ ب) واژه ی بیگانه خوار را اولین بار کدام دانشمند زیست شناس به کار برد؟ ج) سلول های دندریتی علاوه بر بیگانه خواری چه عمل دیگری انجام می دهند؟ د) سلول های ما ستوسیت در کدام قسمت بدن قرار می گیرند؟ الف) کدام سلول دفاع غیراختصاصی مرگ برنامه ریزی شده را در سلول های سرطانی فعال می کند؟ ب) پروتئین های مکمل پس از فعال شدن چگونه سلول مهاجم را از بین می برند؟ ج) کدام یک از انواع اینترفرون درشت خوار ها را فعال می کند؟ الف) یاخته های دیواره ی مویرگ در واکنش التهاب چه عملی انجام می دهند؟ ب) یک روش برای غیر فعال شدن آنتی ژن توسط پادتن بنویسید. ج) چرا ایمنی به دست آمده از تزریق واکسن فعال است؟ د) ویروس HIV به کدام نوع از لنفوسیت ها حمله می کند؟ الف) اصطلاح تحمل ایمنی را تعریف کنید. ب) در مگس میوه ، چه مکانیسمی مشابه ایمنی اختصاصی عمل می کند؟ ج) کدام مورد از راه های انتقال ویروس HIV نیست؟ ۱) مادر آلوده به فرزند ۲) سوراخ کردن گوش با سوزن مشترک ۳) نیش حشرات ۴) رابطه ی جنسی د) یک مثال از اثر دارویی سرم بنویسید.	۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰
۲۰	جمع کل "موفق باشید"	

نام درس: جمهوری اسلامی ایران نام دبیر: اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران تاریخ امتحان: اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران ساعت امتحان: دبیرستان غیردولتی دخترانه مدت امتحان: 	پاسخ نامه سوالات
راهنمای تصحیح	ردیف
تمام سوالات بارم مساوی برابر ۱ دارند	
الف (جسم سلولی ب (کانال های نشتی باز هستند ج(در سمت B د (ماده سفید	۱
الف (نادرست - ب (نادرست - ج (درست - د) نادرست	۲
الف (دربخش A ب) باعث آزاد شدن دوپامین می شود ج (عطسه ،سرفه ،بلع د (بخش B	۳
الف (از چند گره به هم جوش خورده ساخته شده است ب (بین نورون رابط و نورون حرکتی که به ماهیچه ی سه سر بازو می رود ج (خود مختار د (در عقب تالاموس ها	۴
الف (سازش ب)ضخیم ج) پیاز بویایی د)سندانی	۵
الف (سیاهرگ های بزرگ ب)زیرا طول ماهیچه کوتاه می شود ج)اسید لاکتیک د)زجاجیه حالت ژله ای دارد و زلالیه حالت مایع دارد	۶
الف (کشیدن شکل صحیح - علامت سوال لوب های پس سری را نشان می دهد ب) گزینه دو ج)گزینه سه	۷
الف (دندریت ب (دو محیط شفاف، قرنیه و عدسی ج (انسان فاقد این گیرنده ها می باشد د)زیرا این ویتا مین برای ساخت ماده ی حساس به نور در گیرنده های نوری لازم است .	۸
الف (مغز قرمز ب)دوسر ج)در مردان د)کند	۹
الف (دو مورد : زند زیرین و نازک نی ب)دارای یک مجرای مرکزی حاوی عروق و اعصاب است - تیغه های متحدالمرکزدر اطراف مجرا دارد	۱۰
الف (مفصل استخوان ران با نیم لگن ب (در پشت ساق پا ج)افزایش می یابد د (از گلو کز	۱۱
الف (تجمع مایع درون بدن ب (زیرا اسکلت بزرگ جانور را سنگین می کند و محدودیت حرکت ایجاد می نماید ج)سر اکتین به میوزین می چسبد د)ماهیچه های صورت	۱۲
۱)سلول درون ریز - معده ۲)هورمون آزاد کننده - هیپوتالاموس ۳)هیستامین - پیک کوتاه برد ۴)پرولاکتین - تنظیم فرآیند های تولید مثلی	۱۳
الف (کلم، شلغم، ترب، مرکبات ب)ساختار عصبی دارد ج)در هیپوتالاموس ساخته می شود - روش باز خوردی مثبت	۱۴

۱۵	الف) برای هشدار خطر حضور شکارچی به دیگران ب) متابولیسم چربی ج) آلدوسترون د) در محل صفحات رشد
۱۶	الف) چربی پوست غذای نوعی باکتری است که با افزایش چربی باکتری رشد کرده مجرای غده را می بندد و جوش ایجاد می شود . ب) نیکوتین سیگار مژک ها را فلج می کند ج) بخش درونی پوست - زیرا رشته های کلازن بسیاری دارد که به طرز محکمی به هم تابیده اند .
۱۷	الف) میکروب را به دام می اندازد و با آنزیم لیزوزیم آن را می کشد ب) ایلیمیا مچنیکو ج) بخشهایی از میکروب را در سطح خود نمایان میکند و به سایر سلول های ایمنی نشان می دهد د) در بخش هایی که با بیرون در ارتباط است مثل پوست و لوله گوارش
۱۸	الف) سلول های کشنده طبیعی ب) به کمک یکدیگر ساختار حلقه مانند در غشای میکروب ایجاد کرده و نفوذ پذیری غشا را از بین می برد ج) اینترفرون نوع دوم
۱۹	الف) پیک شیمیایی تولید می کنند و سلولها را به موضع آسیب می خوانند ب) با اتصال پادتن به میکروب و غیر فعال کردن آن ماکروفاژ آن را شناسایی کرده و می بلعد ج) زیرا بدن خود فرد، سلول های فعال و خاطره می سازد د) سلول های T کمک کننده
۲۰	الف) عدم پاسخ سیستم ایمنی در برابر عوامل خارجی است ب) مولکولی وجود دارد که می تواند به صدها شکل مختلف در آید و آنتی ژن های مختلفی را شناسایی کند ج) نیش حشرات د) پیشگیری از اثر سم مار در فرد مار گزیده

نام و نام خانوادگی:		جمهوری اسلامی ایران		نام درس: زیست شناسی	
مقطع و رشته: یازدهم تجربی		اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران		نام دبیر: حبیبیان	
شماره داوطلب:		اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۳ تهران		تاریخ امتحان: ۱۳/ ۱۰/ ۱۳۹۶	
تعداد صفحه سؤال: ۲		دبیرستان غیردولتی پسرانه / دخترانه		ساعت امتحان: ۸ صبح	
				مدت امتحان: ۷۵ دقیقه	

۳	« سوالات »	۳
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید : الف) یاخته های عصبی حسی پیام ها را از به سوی بخش دستگاه عصبی می آورند. ب) کانال ها و پمپ های موجود در غشاء یاخته های عصبی از جنس هستند. ج) در یاخته های عصبی میلین دار پیام عصبی به صورت هدایت می شود. د) ساقه مغز از مغز میانی، بصل النخاع و تشکیل شده است. و) وابستگی همیشگی به مصرف یک ماده یا انجام است. ه) چشم مرکب از تعدادی تشکیل شده که در دیده می شود. ر) در ماهی (در مقایسه با اندازه مغز) لوب نسبت به این لوب در انسان بزرگتر است. ز) استخوان رکابی روی دریچه قرار گرفته است.	۶
۲	درست یا نادرست بودن عبارات زیر را مشخص کنید : الف) هیچ ماده ای توان عبور از سد خونی – مغزی را ندارد. ب) هر گیرنده حسی در انسان می تواند محرک های گوناگون را از محیط دریافت کند. ج) یاخته های مژک دار در بخش حلزونی گوش وجود دارند. د) در انسان بعد از سن رشد فعالیت یاخته های استخوانی متوقف می شود. و) بخش غضروفی سر استخوان ها در محل مفصل قابلیت ترمیم خود را دارد.	۲/۵
۳	با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) قسمت های مشخص شده را نام گذاری کنید : ۱- ۲- ۳- ۴- ۵- ۶- ب) کدام غده ها به صورت جفت در بدن قرار دارند؟	
۴	به پرسش های زیر پاسخ دهید : الف) درباره حشرات به پرسش های زیر پاسخ دهید: ۱) مغز شامل چیست؟ ۲) تنظیم فعالیت ماهیچه های هر بند توسط چه بخشی انجام می شود؟ ب) در هنگام ورزش : ۱) کدام بخش دستگاه عصبی خودمختار فعال می شود؟ ۲) ضربان قلب چه تغییری می کند؟ ج) کدام بخش از عصب گوش در تعادل نقش دارد؟	۷/۵

	(د) در صورت تفزایش فشار هوا در مجرای شنوایی برای درست شنیدن ، شیپور استاش چه کاری انجام می دهد؟ (و) اشکال مختلف استخوان ها را نام ببرید. (ه) انواع بافت استخوانی را نام ببرید. (ر) به پرسش های زیر پاسخ دهید : (۱) ماده زمینه ای بافت استخوانی توسط چه بخشی از استخوان ساخته می شود؟ (۲) اجزای سامانه هاورس را نام ببرید. (۳) در بافت استخوانی اسفنجی تیغه های استخوانی به چه شکل قرار گرفته اند و فضای بین آن ها را چه چیزی پر می کند؟	
۲۰	موفق و مؤید باشید حبیبيان	

نام درس: زیست شناسی یازدهم نام دبیر: حبیبیان تاریخ امتحان: ۱۳/۱۰/۱۳۹۶ ساعت امتحان: ۸ صبح مدت امتحان: ۷۵ دقیقه	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۳ تهران دبیرستان غیردولتی پسرانه / دخترانه 	پاسخ نامه سوالات
ک	راهنمای تصحیح	ن
	الف) گیرنده های حسی-مرکزی ب) پروتئین ج) جهشی د) پل مغزی و) اعتیاد-رفتار ه) حشرات-واحد بینایی ر) بویایی ز) بیضی	۱
	الف) نادرست ب) نادرست ج) درست د) نادرست و) درست	۲
	الف) ۱-هیپوتالاموس ۲-تیروئید ۳-تیموس ۴-فوق کلیه ۵-لوزالمعده ۶-تخمدان ب) فوق کلیه-تخمدان-بیضه	۳
	الف) ۱)چندین گره عصبی بهم جوش خورده ۲)گره عصبی موجود در همان بند ب) ۱)سمپاتیک ۲)افزایش می یابد ج)بخش دهلیزی د)مقداری از هوا را از حلق به سمت گوش میانی هدایت می کند تا در دو طرف پرده سماخ فشار هوا یکسان شود. و)استخوان دراز،استخوان کوتاه،استخوان پهن،استخوان نامنظم ه)بافت فشرده-بافت اسفنجی ر) ۱)سلول های استخوانی ۲)سلول های استخوانی-مجرای هاورس-ماده زمینه ای ۳)به شکل نامنظم قرار گرفته اند و در فضای بین تیغه ها حفره هایی وجود دارد که توسط رگ ها و مغز استخوان پر شده اند.	۴



باسمه تعالی
وزارت آموزش و پرورش
اداره آموزش و پرورش ناحیه چهار تبریز
دبیرستان غیر دولتی پسرانه مشگاه

نام: سوالات درس: زیست امتحانات نیم سال اول: ۹۸-۹۷ تاریخ امتحان: ۹۷/۱۰/۰۳ شماره صندلی:
نام خانوادگی: پایه: یازدهم تجربی صفحه: ۱ ساعت شروع: ۸ صبح مدت زمان امتحان: ۹۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی دبیر: نمره به عدد: نمره به حروف:
تاریخ و امضا:

ردیف	پایامبر اکرم(ص): «نیوکاری کامل آن است که در نهان همان را انجام دهی که در آشکارا انجام می دهی»	بارم										
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را تعیین کنید: (الف) بی مهرگان ایمنی اختصاصی دارند. غ (ب) ناقل عصبی پیک کوتاه برد است. ص (ج) دستگاه ایمنی به همه ی مواد خارجی پاسخ می دهد. غ (د) سلولهای ماهیچه ای تند، با داشتن میتوکندری اندک بیشتر انرژی خود را از راه تنفس بی هوازی بدست می آورند. ص	۱										
۲	در جاهای خالی کلمات مناسب قرار دهید: (الف) سه پرده از جنس بافت پیوندی به نام از مغز و نخاع حفاظت می کنند. (ب) در زیر پوست ماهی ساختاری به نام قرار دارد. (ج) یکی از پنج مزه ی اصلی، مزه ی غذاهایی است که آمینو اسید گلوتامات دارند و نامیده میشود. (د) گروهی از پروتئین های خون که به کمک یکدیگر ساختارهای حلقه مانند تشکیل میدهند نام دارند.	۱										
۳	(الف) در پلاناریا گره عصبی حاوی چیست؟ تجمع جسم سلولی نورون ها (ب) در حشرات طناب عصبی چه ویژگیهایی دارد؟ طناب عصبی شکلی در هر قطعه و بند بدن جاندار دارد و در عصب است.	۰.۷۵										
۴	سه مورد از وظایف یاخته های نوروگلیا (پشتیبان) را نام ببرید. درست برای استقرار نورون ها - حفظ هم ایمنی یاغ اطراف - تلفات ملین	۰.۷۵										
۵	نام ریشه های هر عصب نخاعی و ویژگی هر کدام را بیان کنید. ریشه های نورون های عصب در درون نخاعی است.	۱										
۶	کدام کلمه از ستون B با کدام جمله از ستون A ارتباط دارد؟ (چند کلمه اضافه اند)	۱										
<table><tr><th>ستون A</th><th>ستون B</th></tr><tr><td>در احساساتی مانند ترس لذت نقش ایفا میکند.....۷</td><td>۱- مونوسیت ها ۲- پهن ۳- گیرنده بویایی ۴- رابط پینه ای</td></tr><tr><td>نورونهاییکه در سقف حفره بینی قرار دارد.....۳</td><td>۵- نامنظم ۶- نوتروفیل ها ۷- سامانه ی کناره ای (لیمبیک)</td></tr><tr><td>استخوان های ستون مهره از این نوعند.....۵</td><td>۸- گیرنده های صدا در پای جیرجیرک</td></tr><tr><td>پس از دیپدزبه ماکروفاژ یا یاخته دندریتی تبدیل میشوند.....۱</td><td></td></tr></table>		ستون A	ستون B	در احساساتی مانند ترس لذت نقش ایفا میکند..... ۷	۱- مونوسیت ها ۲- پهن ۳- گیرنده بویایی ۴- رابط پینه ای	نورونهاییکه در سقف حفره بینی قرار دارد..... ۳	۵- نامنظم ۶- نوتروفیل ها ۷- سامانه ی کناره ای (لیمبیک)	استخوان های ستون مهره از این نوعند..... ۵	۸- گیرنده های صدا در پای جیرجیرک	پس از دیپدزبه ماکروفاژ یا یاخته دندریتی تبدیل میشوند..... ۱		
ستون A	ستون B											
در احساساتی مانند ترس لذت نقش ایفا میکند..... ۷	۱- مونوسیت ها ۲- پهن ۳- گیرنده بویایی ۴- رابط پینه ای											
نورونهاییکه در سقف حفره بینی قرار دارد..... ۳	۵- نامنظم ۶- نوتروفیل ها ۷- سامانه ی کناره ای (لیمبیک)											
استخوان های ستون مهره از این نوعند..... ۵	۸- گیرنده های صدا در پای جیرجیرک											
پس از دیپدزبه ماکروفاژ یا یاخته دندریتی تبدیل میشوند..... ۱												
۷	(الف) دستگاه عصبی محیطی شامل چند عصب است؟ ۴۳ حفت (۸۲ عصب) (ب) وظیفه بخش پیکری دستگاه عصبی محیطی چیست؟ این بخش برای راه های عصب را از ماهیچه های اسکلتی می رانند.	۱										
۸	(الف) انواع یاخته های گیرنده در شبکیه را نام ببرید. (ب) هر کدام در چه شرایطی تحریک میشوند؟ مخروطی ← در نور زیاد تحریک میشوند. استوانه ای ← در نور کم تحریک میشوند.	۱										

در این قسمت چیزی ننویسید

1	۹	الف) گیرنده های درد در کجا قرار دارند؟ ب) عامل تحریک آنها چیست؟ ج) ویژگی مهم آنها چیست؟ <i>در پوست و بعضی های و اعصاب مثل دیواره سطوح ها</i> <i>اسید باقی</i> <i>سازش پیدا نموند</i>
0.5	۱۰	الف) در کدام جنس در تمام سنین تراکم استخوان بالاتر است؟ ب) در بین سنین ۲۰ الی ۵۰ سال تغییرات تراکم استخوان در کدام جنس بیشتر است؟ <i>مردان</i> <i>مردان</i>
0.75	۱۱	چرا اندازه جانورانی که اسکلت بیرونی دارند از حد خاصی بیشتر نمیشود؟ مثال بزنید <i>چون افزایش اندازه → بزرگ شدن اسکلت خارجی</i> <i>→ منقبض شدن آن → محدود شدن حرکت جاندار (حشرات)</i>
1	۱۲	الف) علت چند هسته ای بودن ماهیچه اسکلتی چیست؟ ب) تارچه را تعریف کنید؟ <i>چون از هم پیوسته شده یافته در دوران جنین ایجاد میشوند.</i> <i>در هر یافته تعداد زیادی رشته با هم می آمیزند و برادر در میزان هم در طول یافته قرار گرفته اند.</i>
1	۱۳	الف) مایع مفصلی توسط کدام بخش ساخته میشود؟ ب) این مایع چه اهمیتی دارد؟ <i>پرده سازنده مایع مفصلی</i> <i>بافت مژده استخوان ها سالیان زیادی معجون هم نیز به خوردن و امطهات حیوانی نهاده باشند.</i>
1.5	۱۴	الف) منظور از جزایر لانگرهانس چیست؟ ب) هورمونهای ترشح شده از این بخش و وظیفه هر کدام را بنویسید. <i>بخش درون غده پانکراس</i> <i>انسولین → هورمون قند خون</i> <i>گلکاگون → افزاینده قند خون</i>
1	۱۵	هر وظیفه مربوط به کدام هورمون است؟ الف) حفظ تعادل آب (.....) ج) تنظیم کار غدد جنسی (.....) ب) کاهش کلسیم خون (.....) د) افزایش باز جذب سدیم از ادرار (.....) <i>هورمون پاراتیروئید</i> <i>هورمون استروئید</i> <i>هورمون تیروئید</i>
1	۱۶	الف) چرا در ایمنی اختصاصی پاسخ اولیه زمان بر است؟ ب) پاسخ ثانویه در چه زمان و به چه صورت رخ میدهد؟ <i>برای شناسایی آنتیژن و تولید لنفوسیت ها</i> <i>در برخورد دوم با همان آنتیژن - سریعتر و قوی تر</i>
0.75	۱۷	الف) محل تولید لنفوسیتها در کجاست؟ ب) محل بلوغ هر نوع لنفوسیت را بیان کنید. <i>مغز استخوان</i> <i>T → تیروئید</i> <i>B → مغز استخوان</i>

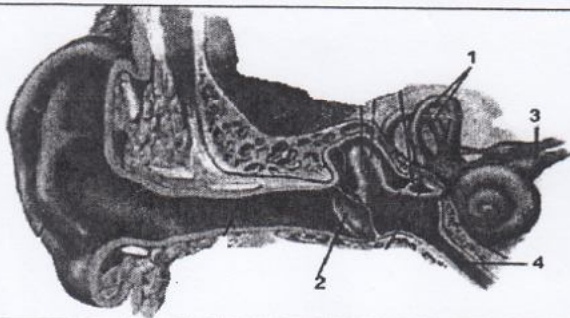
در این قسمت چیزی ننویسید

۱۸ الف) اینترفرون نوع II از چه یاخته هایی ترشح میشوند؟ نوع I ← آلوره؟ و نوع II ← گنده طبعی و عفونی ها
ب) یک وظیفه برای اینترفرون نوع II بنویسید. درست خوارها را عفول مانند.

۱۹ الف) در تشریح چشم گاوچپ یا راست بودن چشم را چگونه تشخیص میدهند؟ برای عصب بینایی (عصب بین از جوی به سمت خلف عمق) ب) یک تفاوت بین زلالیه و زجاجیه را بیان کنید. زلالیه حالت مانع ولی زجاجیه حالت زله مانند دارد. جسم زلالیه که در

۲۰ الف) از علایم التهاب قرمزی و تورم است. علت هر علامت چیست؟
قرمزی: دلیل افزایش جریان در محل - تورم: دلیل خروج خواب زیاد از مویب به فضا بین سلولی
ب) خروج پلاسمای بیشتر از رگ در محل التهاب چه اهمیتی دارد؟
پروتن های دفاعی از مصل پروتن ها که مصل نیز شتر خارج می شود و عفونت سریعتر مویب می شود.

۲۱ شکل گوش را نامگذاری کنید:
۱- مجاری سم دایره (بطن دهنی)
۲- پرده منافع
۳- عضله عصب شنوایی
۴- شیپور استاسی



20 جمع نمره

موفق باشید

- ۱- درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص نمایید .
 ۱/۵ نمره
 الف - پوست ، به علت داشتن اسید چرب نمی تواند محیط زندگی هیچ میکروبی باشد .
 ب - کنترل میزان سدیم خون ، میتواند تحت تاثیر هیپوتالاموس باشد .
 پ - نمی توان گفت تمام گیرنده های پوست از نوع گیرنده های تماسی هستند .
 ت - چرم تهیه شده از پوست جانوران ، مربوط به نوعی بافت پیوندی است .
 ث - تمام جانورانی که پرده ی سه لایه ی منژ دارند ، طناب عصبی پشتی دارند .
 ج - مرکز تقویت اغلب پیامهای حسی ، می تواند در پردازش اغلب پیامها نیز نقش داشته باشد .
- ۲ - کلمه ی مناسب را از داخل پرانتز انتخاب نمایید .
 ۲/۲۵ نمره
 الف - ماهیچه های مژگانی از نوع (صاف - اسکلنی) بوده و تحت تاثیر اعصاب (پیکری - خود مختار) قرار دارند .
 ب - قرنیه (همانند - برخلاف) عدسی در متمرکز کردن نور نقش (دارد - ندارد) .
 پ - در انسان لوب (آهیانه - گیجگاهی) در مجاورت مخچه قرار (دارد - ندارد) .
 ت - در پاهای مگس (همانند - برخلاف) پاهای جلویی جبرجیرک گیرنده ی (مکانیکی - شیمیایی) وجود دارد .
 ث - در تنظیم بازخوردی گلوکاگون (افزایش - کاهش) قند خون ، موجب افزایش ترشح هورمون میشود .
- ۳ - به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید .
 الف - سرعت هدایت در دندریت اغلب نورونهای حسی بیشتر است یا نورونهای حرکتی ؟
 ۰/۲۵ نمره
 ب - کدام یک از حواس ویژه دارای گیرنده ی فاقد مژک است ؟
 ۰/۲۵ نمره
 پ - وضعیت ماهیچه های مژگانی هنگام دیدن اشیای نزدیک ، چگونه است ؟
 ۰/۲۵ نمره
 ت - مرکز گرسنگی و خواب در کدام بخش از دستگاه عصبی مرکزی قرار گرفته است ؟
 ۰/۲۵ نمره
 ث - کدام یک از سلولهای یک جوانه ی چشایی با رشته ی عصبی در ارتباط است ؟
 ۰/۲۵ نمره
 ج - یک ناقل عصبی که ، موجب ایجاد حس لذت و سرخوشی در سامانه ی لیمبیک میشود را نام ببرید .
 ۰/۲۵ نمره
 چ - چرا برای افرادی که مبتلا به پوکی استخوان هستند ، کلسی تونین تجویز می شوند ؟
 ۰/۵ نمره
 ح - چرا ممکن است افراد مبتلا به دیابت شیرین به اغما بروند ؟
 ۰/۵ نمره
 خ - دستگاه عصبی مرکزی پلاناریا شامل چه بخشهایی میباشد ؟
 ۰/۵ نمره
- ۴- در جدول زیر، مقابل هر بخش شماره ی بخش مرتبط را بنویسید .
 ۱ نمره

الف (پایین ترین بخش مغز	a- ریشه پستی
ب) مرکز تنظیم دمای بدن	b-رابط پینه ای
پ)اولین رابط بین دو نیمکره	c- بصل النخاع
ت) محل جسم سلولی نورو حسی نخاعی	d- هیپوتالاموس

۵ - در رابطه با نمودار پتانسیل عمل سلول عصبی به سوالات زیر پاسخ دهید .
الف - در کدام بخش از نمودار سدیم با شدت بیشتری وارد سلول میشود ؟

ب - در کدام بخش هیچ یک از کانال های دریچه دار سدیم و پتاسیم باز نمی باشد؟

پ - کمترین اختلاف پتانسیل داخل و خارج سلول مربوط به کدام بخش می باشد؟

ت - نفوذ پذیری غشا نسبت به سدیم بیشتر است یا پتاسیم؟

۶ - در انعکاس عقب کشیدن دست : ۰/۷۵ نمره

الف - از پایانه ی آکسون چند نورو انتقال دهنده ی عصبی آزاد میشود ؟

ب - سیناپس نورو حرکتی با ماهیچه ی روی بازو، از نوع تحریکی است یا مهار ی ؟

پ - در هر عصب نخاعی مرتبط با این انعکاس کدام یک از اعصاب حسی و حرکتی دیده میشود ؟

۷ - در نور کم : ۱ نمره

الف - کدام ماهیچه ی موجود در عنبیه قطر مردمک را زیاد میکند ؟

ب - در صورتی که نور ورودی به چشم در جلوتر از

شبکیه متمرکز شود ، چشم این فرد دچار چه مشکلی است ؟

پ - علت مشکل را در چشم فرد فوق بنویسید . (۲ مورد)

۸ - الف - ۲ استخوان بخش جانبی را که به بخش محوری اتصال دارد ، نام ببرید . ۱ نمره

ب - افزایش وزن و ورزش چه اثری بر تراکم استخوان دارند ؟

۹ - ۲ نوع هورمون نام ببرید که عمل متقابل یکدیگر داشته باشند . ۰/۵ نمره

۱۰ - در هریک از جانوران زیر نوع اسکلت و یک نوع گیرنده ی مکانیکی نام ببرید . ۱ نمره

نوع اسکلت	نوع گیرنده ی مکانیکی	
		ماهی قزل آلا
		جیرجیرک

۱۱ - الف - در مغز ماهی لوب بینایی بزرگتر است یا مخ ؟ ۱ نمره

ب - میزان هورمون ملاتونین در چه ساعتی از شبانه روز به حداکثر خود میرسد ؟

پ - یک نوع هورمون نام ببرید که با خود تنظیمی مثبت کنترل میشود .

ت - مغز زرد را در کدام بخش استخوان میتوان مشاهده نمود ؟

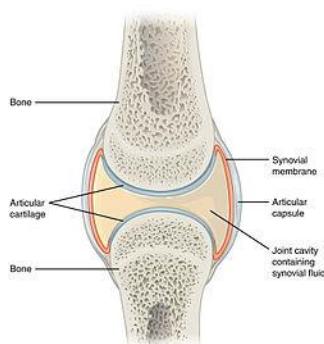
۱۲ - هریک از موارد ستون الف با کدام شماره از ستون ب مرتبط است ؟ ۱/۵ نمره

الف	ب
a-پرکاری غده ی تیروئید	۱- هیپوفیز
b-ملاتونین	۲- کاهش انرژی بدن
c- پرکاری قشر فوق کلیه	۳- پوکی استخوان
d- هورمون ضد ادراری	۴- تضعیف سیستم ایمنی بدن
e- گلوکاگون	۵- کاهش گلیکوژن بدن
f- کم کاری غده ی تیروئید	۶- اپی فیز

۱۳ - در مقایسه ی یک ماهیچه ی اسکلتی یک کوه نورد و وزنه بردار موارد زیر را مقایسه کنید . ۱ نمره

ماهیچه ی کوهنورد	ماهیچه ی وزنه بردار
	تعداد میتوکندری
	نوع تار ماهیچه ای
	میزان خستگی
	رنگ تار ماهیچه ای

۱۴ - در شکل مقابل شماره ها را نامگذاری نمایید. ۱ نمره



دی ماه ۹۷

سوالات زیست یازدهم

۱۵ - در مفصل متحرک ۳ عامل را که در به کنار هم ماندن استخوانها کمک میکند ، نام ببرید . ۰/۷۵ نمره

۱۶ - در منحنی تغییر تراکم استخوان در مرد و زن : ۱ نمره

الف - در کدام جنس تراکم استخوان بالا تر است ؟

ب - بین سنین ۲۰ تا ۵۰ سالگی ، شدت تغییرات تراکم استخوان در مردان بیشتر است یا زنان ؟

۱۷ - در انقباض ماهیچه : ۰/۷۵ نمره

الف - در نوار تیره کدام پروتیین دیده میشود ؟

ب - در نوار روشن کدام پروتیین دیده میشود ؟

ج - علت اصلی کوتاه شدن طول سارکومر را در طول انقباض بنویسید .

موفق باشید

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 ۲ تهران

دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد

آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷

نام درس: زیست ۲

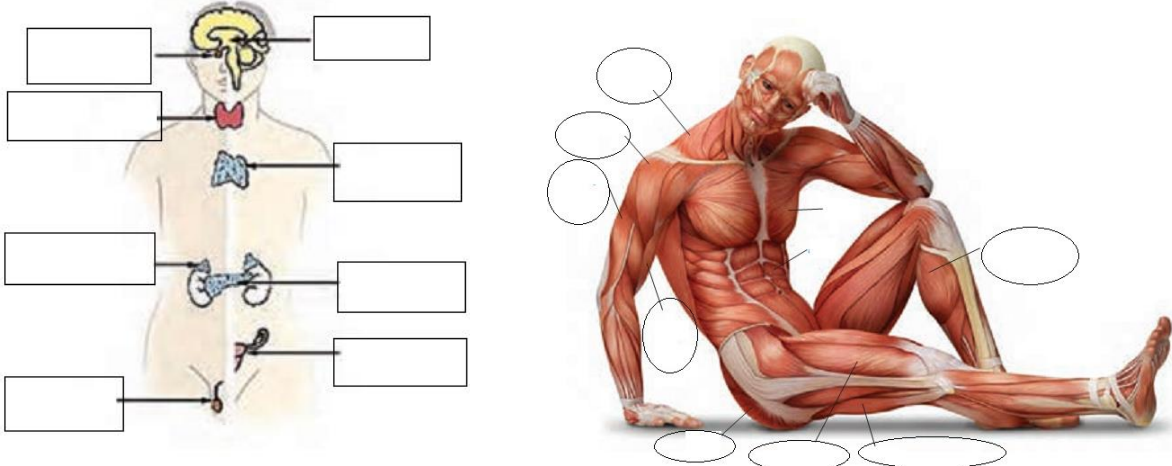
نام دبیر: سروش صفا

تاریخ امتحان: ۱۰ / ۱۰ / ۱۳۹۷

ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	
ردیف	سؤالات			نمره
۱	صحیح و غلط بودن عبارات زیر را مشخص نموده و زیر کلمه غلط خط بکشید. الف) نورون‌های حرکتی تمام ماهیچه‌های اسکلتی میلین‌دار است. ب) یاخته پیش‌سیناپسی همیشه یک نورون است. ج) مغز میانی در تنظیم فعالیت‌های مختلف از جمله تنفس، ترشح بزاق و اشک نقش دارد. د) گیرنده‌های نوری بیشتر حشرات مانند زنبور، پرتوهای فرابنفش را نیز دریافت می‌کنند. ه) گوش میانی محفظه استخوانی پر از هواست. و) در دوران جنینی، استخوانها از بافتهای نرمی تشکیل و به تدریج با افزوده شدن نمکهای سدیم سخت می‌شوند.			۱,۵
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) استخوانهای بدن به طور پیوسته دچار شکستگی‌های می‌شوند که نتیجه حرکات بدن‌اند. ب) تراکم توده استخوانی از عوامل مهم استخوانهاست و کاهش آن باعث می‌شود. ج) در فرد دوربین، کره چشم از اندازه طبیعی است و پرتوهای نور اجسام نزدیک در شبکیه متمرکز می‌شوند. د) ناقل عصبی پس از رسیدن به غشای، به پروتئینی به نام متصل می‌شود. ه) شیوه‌های حرکتی در جانوران بسیار است اما اساس حرکت در جانوران است. و) هنگام دیدن اشیای نزدیک، ماهیچه‌های مژگانی موجب شدن عدسی می‌شود.			۳
۳	واژه‌های زیر را تعریف نمایید. الف) یاخته هدف: ب) دستگاه درون‌ریز: ج) سارکومر: د) سازش گیرنده‌ها: ه) پتانسیل آرامش: و) اعتیاد:			۳

۲		۴
۱	به سوالات زیر به طور مختصر پاسخ دهید. بخش میانی غده فوق کلیه چه هورمون‌هایی ترشح می‌کند؟ سه مورد از اثرات این هورمون‌ها را بنویسید؟	۵
۰,۵	انواع راه‌های تامین انرژی لازم برای انقباض ماهیچه را نام ببرید.	۶
۰,۵	چه موادی از سد خونی - مغزی عبور می‌نمایند .	۷
۱	اسکلت بیرونی در چه جانورانی دیده می‌شود؟ ۲ مورد از وظایف این اسکلت را نام ببرید.	۸
۱	تارهای تند و کند را از نظر نوع انقباض، مقدار میتوکندری و میوگلوبین با یکدیگر مقایسه نمایید .	۹

۰,۵	دو نقش هورمون T ₃ را بنویسید.	۱۰
۱	چهار مورد از وظایف ماهیچه‌های اسکلتی را بنویسید.	۱۱
۱	بخش‌های تشکیل دهنده مفصل را نام ببرید	۱۲
۱	۴ مورد از هورمون‌های هیپوفیز پیشین را نام برده و بافت هدف هر یک را مشخص کنید (یک بافت هدف برای هر هورمون کافیست).	۱۳
۱	علت دیابت نوع ۲ چیست و این بیماری در چه افرادی بروز می‌کند؟	۱۴
۰,۵	غده اپی فیز در کجا قرار دارد؟ نقش این غده چیست؟	۱۵
۰,۵	پوست بدن چگونه در برابر نفوذ میکروب‌ها مقاومت می‌کند (۲ مورد)	۱۶
۱	یاخته‌های دندریتی (دارینه‌ای) در چه نقاطی از بدن یافت می‌شوند؟ دو نقش این یاخته‌ها را بنویسید	۱۷

نام درس: زیست ۲

نام دبیر: سروش صفا

تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۰

ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

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

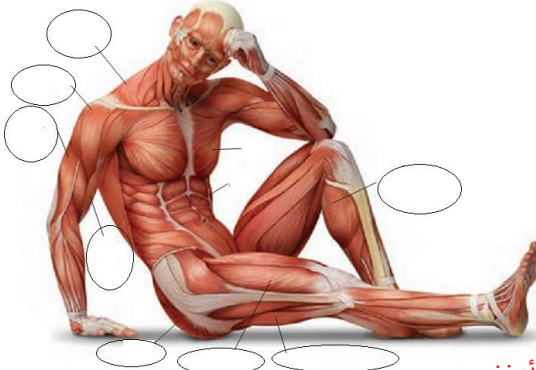
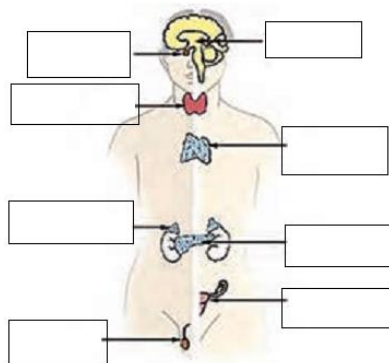
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۹۷-۹۸



ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	صحیح و غلط بودن عبارات زیر را مشخص نموده و زیر کلمه غلط خط بکشید. (۱/۵ نمره) الف) نورون های حرکتی تمام ماهیچه های اسکلتی میلین دار است. ص ب) یاخته پیش سیناپسی همیشه یک نورون است. غ ج) مغز میانی در تنظیم فعالیت های مختلف از جمله تنفس، ترشح بزاق و اشک نقش دارد. غ د) گیرنده های نوری بیشتر حشرات مانند زنبور، پرتوهای فرابنفش را نیز دریافت می کنند. غ ه) گوش میانی محفظه استخوانی پر از هواست. ص و) در دوران جنینی، استخوانها از بافتهای نرمی تشکیل و به تدریج با افزوده شدن نمکهای سدیم سخت می شوند. غ	
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (۳ نمره) الف) استخوانهای بدن به طور پیوسته دچار شکستگی های میکروسکوپی می شوند که نتیجه حرکات معمول بدن اند. ب) تراکم توده استخوانی از عوامل مهم استحکام استخوانهاست و کاهش آن باعث پوکی استخوان می شود. ج) در فرد دوربین، کره چشم از اندازه طبیعی کوچکتر است و پرتوهای نور اجسام نزدیک در پشت شبکیه متمرکز می شوند. د) ناقل عصبی پس از رسیدن به غشای یاخته پس سیناپسی به پروتئینی به نام گیرنده متصل می شود. ه) شیوه های حرکتی در جانوران بسیار گوناگون است اما اساس حرکت در جانوران مشابه است. و) هنگام دیدن اشیای نزدیک، انقباض ماهیچه های مژگانی موجب ضخیم شدن عدسی می شود.	
۳	واژه های زیر را تعریف نمایید. (۳ نمره) الف) یاخته هدف: یاخته ای که پیک شیمیایی بر روی آن اثر می کند ب) دستگاه درون ریز: مجموع تمام یاخته ها و غده های درون ریز ج) سارکومر: واحد ساختاری تارچه ماهیچه د) سازش گیرنده ها: هنگامی است که گیرنده ای پیام کمی ارسال می کند و یا اصلاً پیامی ارسال نمی کند. ه) پتانسیل آرامش: حالتی که میزان یون های مثبت درون یاخته عصبی کم تر از بیرون است و) اعتیاد: وابستگی روانی و جسمی به مصرف یک ماده یا انجام یک کار	

جاهای خالی را در شکل‌های زیر پر نمایید. (۲ نمره)

از بالا به پایین: دوزنقه‌ای، دلتایی، سه سر بازو،
دو سر بازو، سرینی، چهارسر ران، دو سر ران، دوقلو



سمت راست از بالا به پایین:

اپی فیز، تیموس، پانکراس یا لوزالمعده، تخمدان

سمت چپ از بالا به پایین:

هیپوفیز، تیروئید، فوق کلیه، بیضه

۴

به سوالات زیر به طور مختصر پاسخ دهید.

بخش میانی غده فوق کلیه چه هورمون‌هایی ترشح می‌کند؟ سه مورد از اثرات این هورمون‌ها را بنویسید؟ (۱ نمره) **اپی نفرین و نوراپی نفرین: افزایش ضربان قلب، افزایش تنفس، افزایش فشار خون، افزایش خورسانی به ماهیچه‌ها، افزایش قند خون**

۵

انواع راه‌های تامین انرژی لازم برای انقباض ماهیچه را نام ببرید. (۰/۷۵)

سوختن هوازی و بی هوازی گلوکز، کراتین فسفات، اسیدهای چرب

۶

چه موادی از سد خونی - مغزی عبور می‌نمایند (۰/۷۵) **گازهای تنفسی، گلوکز و آمینواسیدها و برخی داروها**

۷

اسکلت بیرونی در چه جانورانی دیده می‌شود؟ ۲ مورد از وظایف این اسکلت را نام ببرید. (۱ نمره)

در حشرات. محافظت از اندام‌ها، نقش دفاعی

۸

تارهای تند و کند را از نظر نوع انقباض، مقدار میتوکندری و میوگلوبین با یکدیگر مقایسه نمایید (۱ نمره).
کند دیر منقبض می شود و دیر خسته می‌شود، میوگلوبین و میتوکندری بیشتری دارد. تار تند برعکس است.

۹

دو نقش هورمون T₃ را بنویسید (۰/۵)

رشد و تکامل دستگاه عصبی جنین، تنظیم انرژی در دسترس یاخته‌ها

۱۰

چهار مورد از وظایف ماهیچه‌های اسکلتی را بنویسید. (۱ نمره)

حرکات ارادی، حفظ دمای بدن، حفظ حالت بدن، کنترل دریچه‌ها، ارتباطات، حرکت خون در سیاهرگها

۱۱

۱۲ دو سر استخوان، کپسول مفصلی، غضروف و مایع مفصلی

۴ مورد از هورمون‌های هیپوفیز پیشین را نام برده و بافت هدف هر یک را مشخص کنید (یک بافت هدف برای هر هورمون کافیست).
(۱ نمره)

هورمون رشد ← صفحه رشد در استخوانهای دراز

پرولاکتین ← غدد شیری زنان / کلیه‌ها / دستگاه تولیدمثلی مردان

محرك تيروئيد ← غده تيروئيد

محرك فوق كلييه ← بخش قشري فوق كلييه

محرك جنسي ← غدد جنسي

۱۴ علت دیابت نوع ۲ چیست و این بیماری در چه افرادی بروز می‌کند؟ (۱ نمره)

افزایش قند خون در اثر عدم پاسخگویی گیرنده سلولها به انسولین

در افراد بالای ۴۰ سال، افراد چاق و کم تحرک و دارای زمینه ارثی

غده ای فیز در کجا قرار دارد؟ نقش این غده چیست؟ (۵/۰ نمره)

در زیر و پشت تالاموس و بالای برجستگی چهارگانه

تنظیم ریتم شبانه روزی

پوست بدن چگونه در برابر نفوذ میکروبها مقاومت می‌کند (۲ مورد) (۵/۰ نمره)

توسط عرق، آنزیم لیزوزیم، لایه پوششی مرده و رشته‌های کلاژن درهم فشرده

۱۷

یاخته‌های دندردیتی (دارینه‌ای) در چه نقاطی از بدن یافت می‌شوند؟ دو نقش این یاخته‌ها را بنویسید (۱ نمره)

در نقاطی که با بیرون در ارتباطاند مثل پوست و لوله گوارش.

بیگانه‌خواری و کمک به لنفوسیت‌ها برای شناسایی میکروبها

۱۸

امضاء:

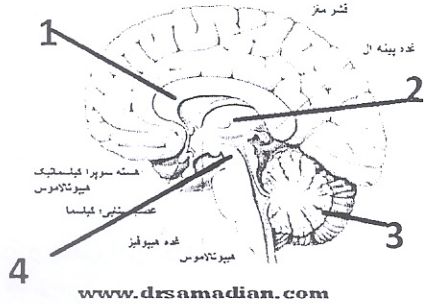
نام و نام خانوادگی مصحح :

جمع بارم ۲۰:نمره

۹۷ - ۹۸	سال تحصیلی:	پایه : یازدهم	رشته : تجربی	زیست شناسی ۲	آزمون درس :
نوبت اول	امتحان نوبت :	مدت : ۷۰ دقیقه	ساعت شروع :	۹۷/۱۰/	تاریخ :
نام دبیر : علیپور	نام	شماره کارت :	نام پدر :	نام و نام خانوادگی :	نام و نام خانوادگی :

نیاز به پاسخنامه ندارد

۲/۵	درستی یا نادرستی جملات را مشخص نمایید	۱
ع	۱- ریشه شکمی نخاع مجموعه ای از دندریت نورون های حرکتی می باشد	ع
ص	۲- مجموعه برخلاف سخت شامه دارای حفره است	ص
ع	۳- غلاف میلین دارای هسته است	ع
ص	۴- طناب عصبی شکمی مهره داران در بخش اسفنجی استخوان دیده می شود	ص
ع	۵- مغز قزمز استخوان تنها در بخش مرکب دارای چند گیرنده نوری است	ع
ع	۶- هر واحد بینایی در چشم مرکب ماهی ، نوعی سلولهای عصبی مژه دار هستند	ع
ص	۷- گیرنده های موجود در خط جانبی ماهی ، نوعی سلولهای عصبی مژه دار هستند	ص
ع	۸- تمام مژک های گیرنده های شنوایی بخش حلزونی درون بخش ژله ای فرو رفته اند	ع
ص	۹- جنس مایع درون مجاری نیم دایره و عنکبوتیه مغز متفاوت است	ص
ع	۱۰- آکسون گیرنده های بویایی بر خلاف تمامی گیرنده های حسی بلندتر	ع
۱/۵	از دندریت آنها می باشد	ص
پرده صماخ در بدن خیرچیرک قرار دارد (محل پرده تمپانی)	۲	ع
از استخوان های محوری و از استخوان های جانبی را می توان نام برد	ع	ع
هورمون در ایمنی بدن نقش دارد	ع	ع
چربی پوست بدلیل مانع از رشد باکتری ها بر روی پوست می شود	ع	ع
۵/۵	منظور از هدایت پیام و انتقال پیام چیست؟	۳
۵/۵	گیرنده های دمایی در کجای بدن قرار دارند؟	۴
۵/۵	در دیافیز یا تبه استخوان علاوه بر بافت استخوانی چه نوع بافت هایی دیده می شوند؟ دو مورد نام ببرید؟	۵
۵/۵	در ارتباط با مفاصل : الف) نقش مایع مفصلی در زانو چیست؟ ب) این مایع توسط کدام قسمت مفصل ساخته می شود؟	۶
۵/۵	عرق پوست چگونه در سد اول دفاعی شرکت می کند؟۲ مورد	۷
۵/۵	چرا مارها در تاریکی مطلق با نهایت دقت طعمه را شکار می کنند؟	۸
۵/۵	هورمون های بخش قشری و بخش مرکزی غدد فوق کلیه چگونه انرژی در دسترس بدن را افزایش می دهند؟ (تفاوت در تامین انرژی)	۹

۰/۵	۱۰ خودتنظیمی منفی (فیدبک منفی) را تعریف کنید؟
۰/۵	۱۱ دو قسمت مشخص شده را به دلخواه نام گذاری کنید 
۰/۵	۱۲ لایه مخاطی چگونه در دفاع غیر اختصاصی عمل می کند؟ ۲ نقش
۰/۵	۱۳ اشک چشم و بزاق دهان چگونه در دفاع غیر اختصاصی عمل می کنند ؟ اشک چشم: بزاق دهان :
۰/۵	۱۴ دفاع اختصاصی را تعریف کنید؟
۰/۵	۱۵ از سد اول دفاع غیر اختصاصی دو بخش به دلخواه نام ببرید که می توانند میکروب ها را زنده دفع کنند؟
۰/۵	۱۶ محل بخش های نام برده شده را مشخص نمایید الف) بطن چهارم : ب) رابط پینه ای:
۰/۷۵	۱۷ در ارتباط با تیروئید : الف) کدام هورمون ها توسط غده تیروئید ترشح می شود؟ نام ببرید؟ ب) افزایش غلظت هورمون محرک تیروئید در خون در غلظت هورمون های تیروئیدی چه تاثیری دارد؟
۰/۷۵	۱۸ در عضلات : (هر مورد ۲۵/۰) الف) میوگلوبین چیست؟ ب) علت درد عضلانی پس از یک فعالیت شدید ورزشی چیست؟ ج) در انقباض های طولانی تر ماهیچه از کدام ماده آلی به عنوان سوخت استفاده می کند؟
۰/۷۵	۱۹ دستگاه درون ریز چیست؟
۱	۲۰ در مورد انتقال دهنده های عصبی : ۱) جنس انتقال دهنده عصبی چیست؟ ۲) محل تولید انتقال دهنده کدام قسمت سلول عصبی است؟ ۳) پس از انتقال پیام عصبی چگونه سیناپس به حالت عادی برگشته و از انتقال بیش از حد پیام عصبی جلوگیری می شود؟ (۲ مورد)

۱	۲۱	اعمال زیر مربوط به کدام ناحیه مغزی است پردازش اولیه اطلاعات حسی: یادگیری حرکات تعادلی : تنفس ارادی : ایجاد حافظه بلند مدت:
۱	۲۲	نزدیک بینی چیست؟ در هنگام نزدیک بینی تصاویر در کجای چشم تشکیل می شود؟ چگونه درمان می شود؟
۱	۲۳	در ارتباط با سارکومر : (۱) هر سارکومر دارای چند نوار تیره و روشن است؟ (۲) جنس هر نوار از چه نوع پروتئینی است؟
۱/۲۵	۲۴	در سلول عصبی : (۱) علت پتانسیل آرامش چیست؟ (۰/۵) (۲) علت مثبت شدن درون سلول در هنگام پتانسیل عمل چیست؟ (۳) غلظت یون ها در درون و بیرون سلول در پتانسیل آرامش چگونه است؟
۱/۲۵	۲۵	در ارتباط با چشم: (۱) انواع گیرنده نوری چشم را نام ببرید؟ (۲) آکسون کدام گیرنده نوری بزرگتر است؟ (۳) نقش ماهیچه مژکی مشیمیه چیست؟ (۴) منشأ تولید زلالیه کجاست؟
۲۰		نمره به عدد نمره به حروف : امضا

نام درس: زیست شناسی ۲

نام دبیر: آقای رسولی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۰

ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۳ تهران
دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد سیدخندان

آزمون پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۹۸-۱۳۹۷

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: یازدهم تجربی

نام پدر:

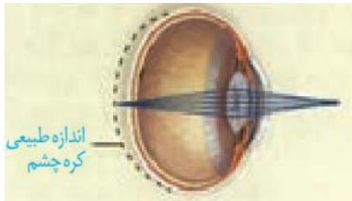
شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

نمره تجدید نظر به عدد:		نمره به حروف:		نمره به عدد:		نمره به حروف:		محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		
ردیف	سؤالات							ردیف
۱	درست یا نادرست بودن عبارت های زیر را مشخص کنید. الف:سخت ترین لایه پرده مننژ لایه میانی می باشد.(.....) ب:پمپ سدیم – پتاسیم در هر دوره از فعالیت خود سه یون پتاسیم از یاخته عصبی خارج و دو یون سدیم وارد می کند.(.....) پ:گیرنده های متصل به پرده صماخ در جیرجیرک از نوع مکانیکی می باشند.(.....) ت:خارجی ترین لایه چشم فقط صلبیه می باشد.(.....) ث:هر رشته میوزین در سارکومر همزمان قابلیت اتصال به ۴ رشته اکتین را دارد.(.....) ج:یاخته های خونی در همه استخوان های بدن ساخته می شوند.(.....) چ:ارتباط هیپوتالاموس با هیپوفیز پیشین نوعی ارتباط عصبی می باشد.(.....) خ:یاخته های عصبی توانایی تولید هورمون و ناقل عصبی را دارند.(.....)							۲
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) از نمای بالای مخ لوب هایدیده نمی شوند. ب) پایین ترین گیرنده پوست گیرنده.....می باشد. پ) دومین استخوان گوش میانی استخوانمی باشد. ت) در هر دست انسان.....بند انگشت وجود دارد ث) رشته هایدر اتصال مستقیم با خط Z می باشند. ج) بخش مرکزی فوق کلیه ساختار.....دارد.							۱.۵
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. A: کدامیک از عوامل زیر باعث می شود که پتانسیل نورون منفی باشد؟ الف:پمپ سدیم-پتاسیم ب:کانال های دریچه دارسدیمی پ:کانال های نشتی ت:الف و پ B:لوب پس سری مخ با کدامیک از لوب های زیر سطح تماس مشترک ندارد؟ الف:گیجگاهی ب:پیشانی پ:آهیانه ت:مخچه C:نخاع درون ستون مهره ها از بصل النخاع تامهره کمر کشیده شده است؟ الف:اولین ب:دومین پ:سومین ت:چهارمین D:کدامیک از موارد زیر جز حواس پیکری می باشد؟ الف:بینایی ب:شنوایی پ:درد ت:چشایی E:در کدامیک از موارد زیر گیرنده حسی وضعیت دیده نمی شود؟ الف:رباط ب:زردپی پ:کپسول مفصلی ت:ماهیچه اسکلتی F:چند نوع یاخته عصبی در شبکیه چشم وجود دارد؟ الف:۴ ب:۳ پ:۲ ت:۱ G:کدام استخوان جز بخش محوری اسکلت بدن نم باشد؟ الف:مهره ها ب:ترقوه پ:دنده ها ت:جناغ							۳
صفحه ی ۱ از ۳								

ردیف	ادامه ی سؤالات	محل مهر یا امضاء مدیر	نمره																								
۳	H: کدامیک از استخوان های زیر فقط در نمای پشتی اسکلت انسان دیده می شوند؟ الف: بازو ب: ترقوه پ: کتف ت: چهره A: مفصلی که رباط صلیبی در آن قرار دارد مفصلی از نوع می باشد. الف: لولایی ب: گوی کاسه پ: لغزنده ت: ثابت L: کدام هورمون زیر باعث کاهش حجم ادرار می شود؟ الف: کورتیزول ب: آلدوسترون پ: اپی نفرین ت: پاراتورمون K: کدام هورمون می تواند باعث پوکی استخوان شود؟ الف: آلدوسترون ب: گلوکاگن پ: T ₃ ت: پاراتیروئیدی L: کدامیک از غدد درون ریز در ناحیه سینه دیده می شود؟ الف: تخمدان ب: اپی فیز پ: تیموس ت: تیروئید																										
۴	در هریک از موارد زیر مشخص کنید که عصب از جنس دندريت است يا آکسون: الف)عصب گیرنده های شیمیایی پای مگس..... ب)عصب تعادلی گوش..... پ)عصب بینایی..... ت)عصب شنوایی گوش.....	۱																									
۵	شکل زیر نمودار پتانسیل عمل در یاخته های عصبی را نشان می دهد با توجه به آن به سوالات زیر پاسخ دهید؟ الف)در نقطه ۲ کانال های دریچه دار سدیمی..... و پتاسیمی..... بوده ب)در نقطه ۳ کانال های دریچه دار..... می باشد. پ)در نقطه بیشترین مصرف انرژی را داریم		۱																								
۶	هریک از مفاصل زیر در چند جهت توانایی چرخش دارند الف)لولایی..... ب)گوی کاسه..... پ)لغزنده..... ت)مفصل های مجامه..... الف)شکل روبرو مربوط به چه ساختاری از ماهیچه است؟قسمت های مشخص شده را نام گذاری کنید: ب)ساختار واحد مذکور را بعد از انقباض ماهیچه در کادر زیر آن رسم کنید:		۳																								
۷	کلمه مناسب هر عبارت را در مربع جلوی آن بنویسید(در ستون ب)موارد اضافه وجود دارد) <table><tr><th>الف</th><th>ب</th></tr><tr><td>۱-دارای ساده ترین ساختار عصبی.....</td><td>۱-کیتین</td></tr><tr><td>۲-قسمت رنگی واحد های بینایی چشم مرکب در حشرات.....</td><td>۲-قرنیه</td></tr><tr><td>۳-جنس اسکلت خارجی حشرات.....</td><td>۳-نوع II</td></tr><tr><td>۴-برای تعیین قلمرو از فرمون استفاده می کنند.....</td><td>۴-عدسی</td></tr><tr><td>۵-در این نوع از دیابت انسولین به مقدار کافی وجود دارد.....</td><td>۵-گربه</td></tr><tr><td>۶-در بین غدد درون ریز بیشترین تعداد را دارد.....</td><td>۶-هیدر</td></tr><tr><td></td><td>۷-نوع I</td></tr><tr><td></td><td>۸-پاراتیروئیدی</td></tr><tr><td></td><td>۹-پلاناریا</td></tr><tr><td></td><td>۱۰-مار</td></tr><tr><td></td><td>۱۱-تیروئید</td></tr></table>	الف	ب	۱-دارای ساده ترین ساختار عصبی.....	۱-کیتین	۲-قسمت رنگی واحد های بینایی چشم مرکب در حشرات.....	۲-قرنیه	۳-جنس اسکلت خارجی حشرات.....	۳-نوع II	۴-برای تعیین قلمرو از فرمون استفاده می کنند.....	۴-عدسی	۵-در این نوع از دیابت انسولین به مقدار کافی وجود دارد.....	۵-گربه	۶-در بین غدد درون ریز بیشترین تعداد را دارد.....	۶-هیدر		۷-نوع I		۸-پاراتیروئیدی		۹-پلاناریا		۱۰-مار		۱۱-تیروئید	۱,۵	
الف	ب																										
۱-دارای ساده ترین ساختار عصبی.....	۱-کیتین																										
۲-قسمت رنگی واحد های بینایی چشم مرکب در حشرات.....	۲-قرنیه																										
۳-جنس اسکلت خارجی حشرات.....	۳-نوع II																										
۴-برای تعیین قلمرو از فرمون استفاده می کنند.....	۴-عدسی																										
۵-در این نوع از دیابت انسولین به مقدار کافی وجود دارد.....	۵-گربه																										
۶-در بین غدد درون ریز بیشترین تعداد را دارد.....	۶-هیدر																										
	۷-نوع I																										
	۸-پاراتیروئیدی																										
	۹-پلاناریا																										
	۱۰-مار																										
	۱۱-تیروئید																										

صفحه ی ۲ از ۳

ردیف	ادامه ی سؤالات	محل مهر یا امضاء مدیر	نمره
۸	شکل زیر چه نوع بیماری از بیماری های چشم را نشان می دهد و با چه نوع عدسی اصلاح می شود؟		۱,۵
۹	انواع گلبول های سفید را نام ببرید ؟ اجزای چشم را نام ببرید ؟ کار هر کدام را بنویسید: هموگلوبین گماگلوبولین پلاسموسیت ماستوسیت فیبرینوزن		۵,۵
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 ۳ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد سیدخندان
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷

نام درس: زیست شناسی ۲
نام دبیر: آقای رسولی
تاریخ امتحان: ۱۰ / ۱۰ / ۱۳۹۷
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ **صبح** / عصر
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف: ص ب: غ پ: ص ت: غ ث: ص ج: غ چ: غ خ: ص	
۲	الف) از نمای بالای مخ لوب های پیشانی دیده نمی شوند. ب) پایین ترین گیرنده پوست گیرنده فشار می باشد. پ) دومین استخوان گوش میانی استخوان سندان می باشد. ت) در هر دست انسان ۱۴ بند انگشت وجود دارد ث) رشته های اکتین در اتصال مستقیم با خط Z می باشند. ج) بخش مرکزی فوق کلیه ساختار عصبی دارد.	
۳	A: ت: الف و ج B: ب: پیشانی F: الف: ۴ G: ب: ترقوه H: پ: کتف L: پ: تیموس	E: الف: رباط D: پ: درد K: ت: پاراتیروئیدی L: ب: آلدوسترون C: ب: دومین A: الف: لولایی
۴	الف) عصب گیرنده های شیمیایی پای مگس اکسون ب) عصب تعادلی گوش اکسون پ) عصب بینایی اکسون ت) عصب شنوایی گوش اکسون	
۵	الف) در نقطه ۲ کانال های دریچه دار سدیمی باز و پتاسیمی بسته بوده ب) در نقطه ۳ کانال های دریچه دار بسته می باشد. پ) در نقطه ۶ بیشترین مصرف انرژی را داریم	
۶	الف) (لولایی) ۲ جهت ب) گوی کاسه ۴ جهت پ) لغزنده ۴ جهت ت) مفصل های جمجمه بدون جهت الف) سارکومر - اکتین - میوزین ب) ساختار واحد مذکور را بعد از انقباض ماهیچه در کادر زیر ان رسم کنید:	

۷		<table><tr><th>الف</th><th>ب</th></tr><tr><td>۱- دارای ساده ترین ساختار عصبی.....۹.</td><td>۱- کیتین</td></tr><tr><td>۲- قسمت رنگی واحد های بینایی چشم مرکب در حشرات.....۴.</td><td>۲- قرنيه</td></tr><tr><td>۳- جنس اسکلت خارجی حشرات.....۱.</td><td>۳- نوع II</td></tr><tr><td>۴- برای تعیین قلمرو از فرمون استفاده می کنند.....۵.</td><td>۴- عدسی</td></tr><tr><td>۵- در این نوع از دیابت انسولین به مقدار کافی وجود دارد.....۳.</td><td>۵- گربه</td></tr><tr><td>۶- در بین غدد درون ریز بیشترین تعداد را دارد.....۸.</td><td>۶- هیدر</td></tr><tr><td></td><td>۷- نوع I</td></tr><tr><td></td><td>۸- پاراتیروئیدی</td></tr><tr><td></td><td>۹- پلاناریا</td></tr><tr><td></td><td>۱۰- مار</td></tr><tr><td></td><td>۱۱- تیروئید</td></tr></table>	الف	ب	۱- دارای ساده ترین ساختار عصبی.....۹.	۱- کیتین	۲- قسمت رنگی واحد های بینایی چشم مرکب در حشرات.....۴.	۲- قرنيه	۳- جنس اسکلت خارجی حشرات.....۱.	۳- نوع II	۴- برای تعیین قلمرو از فرمون استفاده می کنند.....۵.	۴- عدسی	۵- در این نوع از دیابت انسولین به مقدار کافی وجود دارد.....۳.	۵- گربه	۶- در بین غدد درون ریز بیشترین تعداد را دارد.....۸.	۶- هیدر		۷- نوع I		۸- پاراتیروئیدی		۹- پلاناریا		۱۰- مار		۱۱- تیروئید
الف	ب																									
۱- دارای ساده ترین ساختار عصبی.....۹.	۱- کیتین																									
۲- قسمت رنگی واحد های بینایی چشم مرکب در حشرات.....۴.	۲- قرنيه																									
۳- جنس اسکلت خارجی حشرات.....۱.	۳- نوع II																									
۴- برای تعیین قلمرو از فرمون استفاده می کنند.....۵.	۴- عدسی																									
۵- در این نوع از دیابت انسولین به مقدار کافی وجود دارد.....۳.	۵- گربه																									
۶- در بین غدد درون ریز بیشترین تعداد را دارد.....۸.	۶- هیدر																									
	۷- نوع I																									
	۸- پاراتیروئیدی																									
	۹- پلاناریا																									
	۱۰- مار																									
	۱۱- تیروئید																									
۸		دوربینی-واگرا																								
۹		انواع گلبول های سفید : نوتروفیل-ایوزینوفیل-بازوفیل-مونوسیت-لنفوسیت اجزای چشم : صلبیه-مشیمیه-قرنیه-مردمک-شبکیه-لکه زرد-نقطه کور-زلالیه-زجاجیه-عنبيه کار هر کدام : هموگلوبین : نوعی پروتئین انتقالی می باشد گماگلوبولین : نوعی پادتن می باشد که جنس آن پروتئین است پلاسموسیت : گلبول سفید است که کار آن تولید پادتن است ماستوسیت : نوعی گلبول سفید که کار آن تولید هیستامین است فیبرینوژن : پروتئین ساختاری در انعقاد خون																								
جمع بارم : ۲۰ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح : مسعود رسولی																								
		امضاء:																								

نام درس: زیست شناسی ۲

نام دبیر: خانم چلاجور

تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۰

ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

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 ۹۸-۱۳۹۷

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: یازدهم تجربی

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

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	سوالات				ردیف
۱	درستی یا نادرستی هر یک از جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) در سر پلاتاریا 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 جدا شدن اکتین و میوزین، یون های کلسیم با انتقال فعال به درون شبکه های آندوپلاسمی باز می گردند. د) HIV تنها به لنفوسیت های T کمک کننده حمله می کند.				۱
۲/۲۵	جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل نمایید . (هر مورد ۰/۲۵) الف) دیابت نوع I همانند بیماری MS نوعی بیماری است. ب) به عدم پاسخ دستگاه ایمنی در برابر عامل های خارجی می گویند. ج) موادی هستند که از یک فرد ترشح شده و در فرد یا افراد دیگری از همان گونه پاسخ های ایجاد می کند. د) حشرات و حلزون ها مثال هایی از جانوران دارای اسکلت هستند. ه) هر واحد بینایی در چشم حشرات ، از یک و تعدادی تشکیل شده است. ی) دو بخش مربوط به دستگاه عصبی خود مختار شامل و است.				۲
۰/۷۵	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 های اندام های تحت کنترل این بخش ارادی است یا غیر ارادی؟ ج) این بخش متعلق به کدام قسمت دستگاه عصبی محیطی است؟				۳
۰/۵	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				۴
صفحه ی ۱ از ۳					

	(ب) در جلوی برجستگی های چهارگانه واقع شده	
۵	چگونگی رسیدن الکل به مغز را بیان کنید و توضیح دهید بر مغز چه تاثیری می گذارد؟	۰/۷۵
۶	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. (۲ مورد کافی است).	۰/۵
۷	در ارتباط با حواس پیکری به سؤالات زیر پاسخ دهید. (الف) انواع حس های پیکری را نام ببرید. (ب) گیرنده های حس وضعیت در کدام بخش ها قرار دارند؟	۱/۵
۸	در ارتباط با چشم به سؤالات زیر پاسخ دهید. (الف) یاخته های شماره ۱ و ۲ به ترتیب در چه شدت نوری تحریک می شوند؟ (ب) برای ساخت ماده ی حساس به نور چه ویتامینی نیاز است؟	۰/۷۵
۹	شیپور استاش کدام بخش ها را به هم مرتبط می کند و وظیفه ی آن چیست؟	۰/۷۵
۱۰	به ترتیب ماهیچه های حلقوی و شعاعی عنبیه تحت اثر کدام اعصاب به انقباض در می آید؟	۰/۵
۱۱	سه مورد از وظایف استخوان را نام ببرید.	۱/۵
۱۲	به طور کلی تراکم استخوان در کدام جنس بالاتر است مرد یا زن؟	۰/۲۵
۱۳	با توجه به شکل مقابل به سؤال 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.	۱
۱۴	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 ☐	۰/۷۵
۱۵	اجزای سارکومر را نام ببرید.	۰/۷۵
۱۶	درباره ی هورمون ها به سؤالات زیر پاسخ دهید. (الف) اثر کورتیزول بر روی مقدار گلوکز خون با اثر کدام هورمون مترشح از پانکراس متفاوت است؟	۱/۵

۱۶	(ب) نقش هورمون ملاتونین چیست و این هورمون از کدام انواع ترشح می شود؟ (ج) هورمون مترشح از غده ی تیموس چه نام دارد و وظیفه اش چیست؟											
۱۷	چه زمانی می گوییم یک فرد مبتلا به دیابت شیرین شده است و این دیابت چند نوع است؟	۱										
۱۸	آنزیم لیزوزیم در کدام ترشحات بدن یافت می شود؟ (ذکر ۳ مورد کافی است)	۱/۵										
۱۹	موارد ستون الف و ب را که با هم ارتباط دارند به یکدیگر متصل کنید. <table border="1"> <thead> <tr> <th>الف</th><th>ب</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(۱) پاکسازی گویچه های قرمز مرده در کبد و طحال</td><td>(A) نوتروفیل</td></tr> <tr> <td>(۲) یاخته ای که قسمت هایی از میکروب را در سطح خود قرار می دهد</td><td>(B) ماستوسیت</td></tr> <tr> <td>(۳) یاخته ای که هیستامین ترشح می کند</td><td>(C) یاخته ی دندریتی</td></tr> <tr> <td>(۴) از انواع گویچه ی سفید است</td><td>(D) درشت خوار ماکروفاژ</td></tr> </tbody> </table>	الف	ب	(۱) پاکسازی گویچه های قرمز مرده در کبد و طحال	(A) نوتروفیل	(۲) یاخته ای که قسمت هایی از میکروب را در سطح خود قرار می دهد	(B) ماستوسیت	(۳) یاخته ای که هیستامین ترشح می کند	(C) یاخته ی دندریتی	(۴) از انواع گویچه ی سفید است	(D) درشت خوار ماکروفاژ	۱
الف	ب											
(۱) پاکسازی گویچه های قرمز مرده در کبد و طحال	(A) نوتروفیل											
(۲) یاخته ای که قسمت هایی از میکروب را در سطح خود قرار می دهد	(B) ماستوسیت											
(۳) یاخته ای که هیستامین ترشح می کند	(C) یاخته ی دندریتی											
(۴) از انواع گویچه ی سفید است	(D) درشت خوار ماکروفاژ											
۲۰	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) تراگذاری (دیپدز) ب) التهاب ویژگی های مطرح شده در موارد الف و ب مربوط به کدام گلبول است؟	۱/۵										
صفحه ی ۳ از ۳												

جمع بارم : ۲۰ نمره

نیاز به پاسخبرگ دارد

نام درس: زیست شناسی ۲

نام دبیر: فائمه چلاچور

تاریخ امتحان: ۱۰ / ۱۰ / ۱۳۹۷

ساعت امتحان: ۸ صبح / عصر

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

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 سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۹۸-۹۷



ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	درستی یا نادرستی هر یک از جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. (۱) ۱- الف) درست (۰/۲۵) ب) نادرست (۰/۲۵) ج) نادرست (۰/۲۵) د) درست (۰/۲۵)	
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل نمایید. (۲/۲۵) ۲- الف) خودایمنی ب) تحمل ایمنی ج) فرمون ها- رفتاری د) بیرونی ه) عدسی - گیرنده ی نوری ی) هم حس - پاد هم حس	
۳	در ارتباط با بخش پیکری دستگاه عصبی محیطی به سؤالات زیر پاسخ مناسب دهید. (۰/۷۵) الف) ماهیچه ی اسکلتی (۰/۲۵) ب) اغلب ارادی و گاهی غیر ارادی (۰/۲۵) ج) بخش حرکتی (۰/۲۵)	
۴	کدام یک از موارد «الف» و «ب» جایگاه اپی فیز را در مغز گوسفند به طور صحیح بیان نموده است؟ (۰/۵) مورد «ب» صحیح بیان کرده است.	
۵	چگونگی رسیدن الکل به مغز را بیان کنید و توضیح دهید بر مغز چه تاثیری می گذارد؟ (۰/۷۵) الکل در دستگاه گوارش به سرعت جذب می شود و چون در چربی محلول است از غشای یاخته های عصبی بخش های مختلف مغز عبور کرده و فعالیت آن ها را مختل می سازد. الکل علاوه بر دوپامین ، بر فعالیت انواعی از ناقل های عصبی تحریک کننده و بازدارنده تأثیر می گذارد.	
۶	در ارتباط با مغز انسان به سؤالات زیر پاسخ دهید. (۰/۵) الف) در تشکیل حافظه و یادگیری - جز سامانه ی لیمبیک است. ب) ترشح بزاق و اشک و تنفس	
۷	در ارتباط با حواس پیکری به سؤالات زیر پاسخ دهید. (۱/۵) الف) حس تماس، دما، وضعیت و درد ب) در ماهیچه های اسکلتی ، زردپی ها و کپسول پوشاننده ی مفصل ها	

۸	در ارتباط با چشم به سؤالات زیر پاسخ دهید. (۰/۷۵) (الف) - یاخته ی شماره (۱) : گیرنده ی استوانه ای در نور کم تحریک می شود. - یاخته ی شماره (۲) : گیرنده ی مخروطی در نور زیاد تحریک می شود. (ب) ویتامین A
۹	شیپور استاش کدام بخش ها را به هم مرتبط می کند و وظیفه ی آن چیست؟ (۰/۷۵) شیپور استاش حلق را به گوش میانی مرتبط می کند و باعث می شود فشار هوا در دو طرف پرده ی صماخ یکسان شود.
۱۰	به ترتیب ماهیچه های حلقوی و شعاعی عنیبه تحت اثر کدام اعصاب به انقباض در می آید؟ (۰/۵) پاراسمپاتیک و سمپاتیک
۱۱	سه مورد از وظایف استخوان را نام ببرید. (۱/۵) پشتیبانی ، حرکت، یاخته های خونی ، ذخیره ی مواد معدنی ، حفاظت اندام های درونی ، کمک به شنیدن ، تکلم و اعمال دیگر
۱۲	به طور کلی تراکم استخوان در کدام جنس بالاتر است مرد یا زن؟ (۰/۵۲) مردان
۱۳	با توجه به شکل مقابل به سؤالات زیر پاسخ دهید. (۱) (الف) غضروف ، به استخوان ها امکان می دهد که سالیان زیادی در مجاور هم لیز بخورند و اصطکاک چندانی نداشته باشند. (ب) A: پرده ی سازنده ی مایع مفصلی B: کیسول مفصلی
۱۴	چند مورد از موارد زیر از وظایف ماهیچه های اسکلتی <u>نیست</u> ؟ (نام ببرید) (۰/۷۵) یک مورد (ضربان قلب)
۱۵	اجزای سارکومر را نام ببرید. (۰/۵۷) ۲ خط Z ، اکتین ها و میوزین ها
۱۶	درباره ی هورمون ها به سؤالات زیر پاسخ دهید. (۱/۵) (الف) انسولین (ب) به نظر می رسد این هورمون در تنظیم ریتم های شبانه روزی نقش دارد و از اپی فیز (غده ی رو مغزی) ترشح می شود. (ج) تیموسین از غده ی تیموس ترشح می شود و در تمایز لنفوسیت ها نقش دارد.

۱۷	چه زمانی می‌گوییم یک فرد مبتلا به دیابت شیرین شده است و این دیابت چند نوع است؟ (۱) اگر یاخته‌ها نتوانند گلوکز را از خون بگیرند، غلظت گلوکز خون افزایش می‌یابد. به همین علت گلوکز و به دنبال آن آب وارد ادرار می‌شود. چنین وضعیتی به دیابت شیرین معروف است. دیابت ۲ نوع است، نوع ۱ و نوع ۲
۱۸	آنزیم لیزوزیم در کدام ترشحات بدن یافت می‌شود؟ (ذکر ۳ مورد کافی است) (۱/۵) در مایع مخاطی، بزاق، اشک و عرق
۱۹	موارد ستون الف و ب را که با هم ارتباط دارند به یکدیگر متصل کنید. (۱) ۱ ← D (ماکروفاژ) ۲ ← C (یاخته‌ی دندریتی) ۳ ← B (ماستوسیت) ۴ ← A (نوتروفیل)
۲۰	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. (۱/۵) الف) فرایند عبور گویچه‌های سفید از دیواره‌ی مویرگ‌ها را دیapedz گویند. ب) پاسخ موضعی است که به دنبال آن آسیب بافتی بروز می‌کند. الف ← نوتروفیل ب ← یاخته‌ی کشنده‌ی طبیعی
جمع بارم : ۲۰ نمره نام و نام خانوادگی مصحح : امضاء:	

نام درس: زیست شناسی

نام دبیر: حمیدرضا زارعی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۰

ساعت امتحان: ۳۰:۰۸ صبح

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

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 حافظ)

آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷

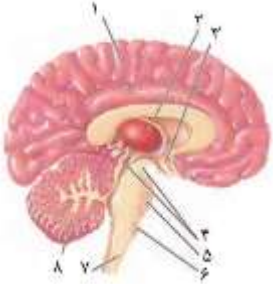
نام و نام خانوادگی:

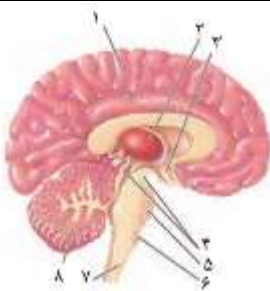
مقطع و رشته: یازدهم تجربی

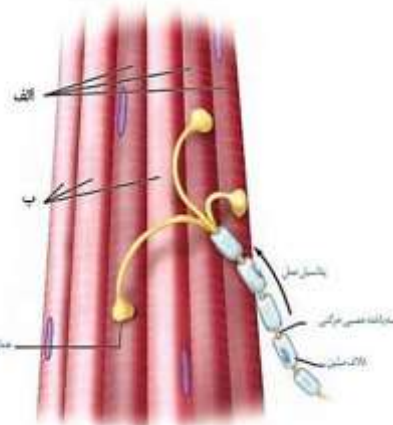
نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر	
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:		تاریخ و امضاء:
ردیف	سؤالات				نام
۱	درست یا نادرست بودن عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل بنویسید. (الف) کار ماهیچه‌ی قلب مانند کار ماهیچه‌ی اسکلتی توسط دستگاه عصبی محیطی کنترل می‌شود. (ب) هر جانوری که ستون مهره دارد دارای طناب عصبی پشتی نیز می‌باشد. (ج) الکل کاهش دهنده‌ی فعالیت‌های بدنی می‌باشد و بر فعالیت انواعی از ناقل‌های عصبی اثر دارد. (د) قرنیه در تشکیل خارجی‌ترین لایه چشم شرکت می‌کند و مواد غذایی و اکسیژن آن از زلالیه تأمین می‌شود. (ن) یاخته‌های تاژکدار هم در بخش حلزونی و هم در بخش دهلیزی ساختار گوش مشاهده می‌شوند. (و) استخوان نازک نی همانند استخوان درشت نی در ناحیه‌ی زانو با استخوان ران مفصل تشکیل می‌دهند. (هـ) یاخته‌های عصبی می‌توانند هم پیک کوتاه بُرد و هم پیک دور بُرد ترشح کنند. (ی) در دیابت نوع II که از سن حدود چهل سالگی به بعد ظاهر می‌شود انسولین به مقدار کافی وجود ندارد.				۲
۲	عبارت مناسب را انتخاب کنید و در پاسخنامه بنویسید. (الف) دارای دو گره‌ی عصبی در سر، که مغز را تشکیل می‌دهد. (حشرات - پلاناریا) (ب) نوعی گیرنده که در دیواره‌ی سرخرگ‌ها یافت می‌شوند و انتهای دندریت آزاد دارد. (دمایی - درد) (ج) در عقب تالاموس‌ها این بطن مشاهده می‌شود که در لبه‌ی پایین آن هم اپی فیز قرار دارد. (بطن سوم - بطن چهارم) (د) این استخوان کوچک توسط رباط با استخوان گیجگاهی ارتباط دارد. (چکشی - سندان) (ن) در تشریح مغز چلیپای بینایی از این سطح قابل مشاهده است. (پشتی - شکمی) (و) از اجزای اسکلت محوری بوده و از انواع استخوان‌های نامنظم است. (مهره - مچ دست) (هـ) هیپوتالاموس با این بخش از طریق رگ‌های خونی ارتباط برقرار می‌کند. (هیپوفیز پسین - هیپوفیز پیشین) (ی) زمانی که کلسیم در خوناب زیاد است، این هورمون از برداشت کلسیم از استخوان‌ها جلوگیری می‌کند. (کلسی‌تونین - پاراتیروئیدی)				۲
۳	در ارتباط با شکل روبه‌رو به سؤالات زیر پاسخ دهید. (فقط شماره‌ی مورد نظر نوشته شود) (الف) کدام قسمت مرکز اصلی تنظیم تنفس می‌باشد؟ (ب) تنظیم دمای بدن و خواب از وظایف کدام قسمت می‌باشد؟ (ج) فعالیت ماهیچه‌ها و حرکات بدن را در حالت‌های گوناگون کدام قسمت تنظیم می‌کند؟ (د) کدام قسمت شامل برجستگی‌های چهارگانه می‌باشد؟				۱
					
صفحه‌ی ۱ از ۳					



ردیف	سؤالات	پاسخ
۴	در ارتباط با اندام چشم به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (الف) بخشی از شبکیه که در دقت و تیزبینی اهمیت دارد را چه می‌نامند؟ (ب) در فرایند تطابق با انقباض کدام ماهیچه‌ها عدسی ضخیم می‌شود؟ (ج) در کدام یک از بیماری‌های چشم، کره‌ی چشم بیش از اندازه بزرگ است و برای اصلاح آن از عدسی واگرا استفاده می‌شود؟ (د) ماهیچه‌های صاف تنگ کننده‌ی مردمک در عنبیه کدام ماهیچه‌ها هستند؟	۲
۵	در ارتباط با حواس ویژه به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (الف) اومامی مزه‌ی غالب غذاهایی می‌باشد که دارای کدام آمینو اسید است؟ (ب) پرده‌ای نازک که کف استخوان رکابی روی آن قرار گرفته است چه نام دارد؟	۱
۶	در ارتباط با استخوان به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (الف) کدام استخوان‌ها در تکلم نقش دارند؟ (ب) تیغه‌های استخوانی که به صورت استوانه‌هایی هم‌مرکز قرار گرفته‌اند چه نام دارد؟ (ج) کمبود کدام ویتامین باعث بروز پوکی استخوان می‌شود؟ (د) مفصل بین مهره‌ها در ستون مهره از انواع کدام مفصل می‌باشد؟	۲
۷	در ارتباط با ماهیچه‌ها به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (الف) ایجاد حالات مختلف چهره کدام یک از وظایف ماهیچه‌ها را در حالت کلی بیان می‌کند؟ (ب) کدام یک از انواع رشته‌های پروتئین به خط Z متصل هستند؟ (ج) با آزاد شدن کدام مولکول فسفات دار از سَر میوزین، اکتین به مرکز سارکومر حرکت می‌کند؟ (د) در فعالیت‌های شدید که اکسیژن کافی نداریم در اثر تجزیه‌ی گلوکز چه ماده‌ای تولید می‌شود؟	۲
۸	در ارتباط با شکل روبه‌رو به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (۱) کدام قسمت اشاره به یاخته‌های ماهیچه‌ای با مقدار فراوان میوگلوبین (۲) در کدام قسمت مشخص شده تعداد میتوکندری زیاد است؟ (۳) با ورزش نکردن احتمال افزایش تعداد کدام قسمت بیشتر می‌شود؟	۰/۷۵ 
۹	در ارتباط با هورمون‌های هیپوفیز به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (الف) کدام هورمون در حفظ تعادل آب و در دستگاه ایمنی نقش دارد؟ (ب) هورمون‌های آزادکننده و مهارکننده به کدام بخش هیپوفیز اثر دارند؟ (ج) هورمون‌های محرک غده‌های جنسی چه نام دارند؟ (د) هورمون اکسی توسین توسط کدام قسمت یاخته‌ی عصبی ساخته می‌شود؟	۲

صفحه‌ی ۲ از ۳

ردیف	سؤالات	ردیف
۱۰	با توجه به شکل روبه‌رو به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (۱) هورمونی که باز جذب سدیم را از کلیه افزایش می‌دهد از کدام قسمت ترشح می‌شود؟ (۲) کدام بخش ساختار عصبی دارد و پاسخ کوتاه مدت ایجاد می‌کند؟ (۳) هورمون جنسی زنانه و مردانه در هر دو جنس از کدام قسمت ترشح می‌شود؟	۱۰
۱۱	در ارتباط با اندام پوست به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (الف) چرم از کدام لایه‌ی پوست جانوران درست می‌شود؟ (ب) عرق در پوست علاوه بر نمک دارای کدام آنزیم می‌باشد؟	۱۱
۱۲	در ارتباط با دومین خط دفاع غیراختصاصی به سؤالات زیر پاسخ دهید. (الف) بیگانه خوارهایی که مچنیکو در لارو ستاره‌ی دریایی مشاهده کرد شبیه چه جاننداری بودند؟ (ب) یاخته‌هایی که فاگوسیت کننده بوده و هیستامین ترشح می‌کنند چه نام دارد؟ (ج) یاخته‌های کشنده‌ی طبیعی با ترشح کدام پروتئین در غشا منفذ ایجاد می‌کند؟ (د) اینترفرون نوع II ترشح شده از لنفوسیت‌های T کدام یاخته‌ها را فعال می‌کنند؟	۱۲
۱۳	در ارتباط با شکل روبه‌رو به سؤالات زیر پاسخ دهید. (۱) قسمت الف در ارتباط با کدام خط دفاعی است؟ (۲) قسمت ب توسط کدام نوع از گویچه‌های سفید نابود می‌شوند؟	۱۳
۱۴	به سؤالات تستی زیر پاسخ دهید. (الف) یاخته‌های سقف حفره‌ی بینی ممکن نیست (۱) به غشای پایه متصل باشند. (۲) توسط مولکول‌های بودار تحریک شوند. (۳) از طریق مژک‌های خود با مولکول‌های بودار در تماس باشند. (۴) با دندریته‌های خود پیام عصبی را به لوب بویایی مغز انتقال دهند. (ب) در ارتباط با التهاب گزینه‌ی صحیح کدام است؟ (۱) گویچه‌های سفید در اثر هیستامین ترشح شده از مونوسیت‌ها به محل آسیب هدایت می‌شوند. (۲) پروتئین‌های مکمل قرار گرفته روی میکروب باعث بیگانه خواری راحت‌تر آن توسط بیگانه خوارها می‌شود. (۳) مونوسیت‌ها در خارج از خون، عوامل خارجی را بیگانه خواری می‌کنند. (۴) ماکروفاژها فقط عمل بیگانه خواری را در بافت‌ها انجام می‌دهند.	۱۴
صفحه‌ی ۳ از ۳		

نام درس: زیست شناسی یازدهم
 نام دبیر: حمیدرضا زارعی
 تاریخ امتحان: ۱۰ / ۱۰ / ۱۳۹۷
 ساعت امتحان: ۸:۳۰ صبح
 مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران
 دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش (واحد حافظ)



کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۹۸-۹۷

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) درست ن) نادرست ب) درست و) نادرست ج) درست ه) درست د) درست ی) نادرست	
۲	الف) پلاناریا ن) شکمی ب) درد و) مهره ج) بطن سوم ه) هیپوفیز پیشین د) چکشی ی) کلسی تونین	
۳	الف) شماره ی ۶ ب) شماره ی ۳ ج) شماره ی ۸ د) شماره ی ۴	
۴	الف) لکه ی زرد ب) ماهیچه های مژگانی ج) نزدیک بینی د) ماهیچه های حلقوی	
۵	الف) گلو تامات ب) دریچه ی بیضی	
۶	الف) استخوان های آرواره ب) سامانه ی هاورس ج) ویتامین D د) لغزنده	
۷	الف) ارتباطات ب) رشته های اکترین ج) ADP (آدنوزین دی فسفات) د) لاکتیک اسید	
۸	الف) (۱) الف الف (۲) ب (۳)	
۹	الف) پرولاکتین ب) پیشین ج) FSH و LH د) جسم یاخته ای	
۱۰	الف) (۱) بخش الف ب) بخش ب ج) بخش الف	
۱۱	الف) لایه ی درونی (درم) ب) لیزوزیم	
۱۲	الف) آمیب ب) ماستوسیت ج) پرفورین د) درشت خوار (ماکروفاژ)	
۱۳	الف) (۱) دومین خط دفاعی ب) (۲) آنتوژینوفیل ها	
۱۴	الف) گزینهِ ی ۴ ب) گزینهِ ی ۲	
جمع بارم : ۲۰ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح : حمیدرضا زارعی
		امضاء:

نام درس: زیست شناسی

نام دبیر: میترا آل داوود

تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۰

ساعت امتحان: ۰۰ : ۰۸ : صبح / عصر

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

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 دوره دوم رسالت

آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷

نام و نام خانوادگی:

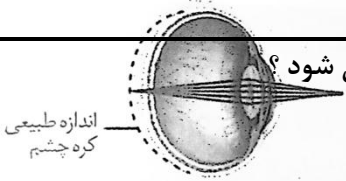
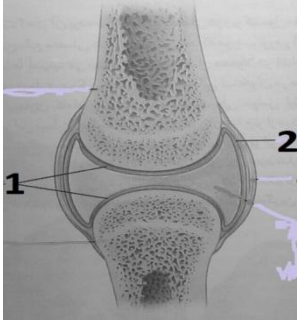
مقطع و رشته: یازدهم تجربی

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۴ صفحه

نمره تجدید نظر به عدد:		نمره به حروف :		نمره به عدد:		نمره به حروف :		محل مهر و امضا مدیر	
نام دبیر :		تاریخ و امضا:		نام دبیر :		تاریخ و امضا :			
ردیف	سوالات								بارم
۱	الف) غلاف میلین چگونه تشکیل می شود ؟ ب) هنگامی که پتانسیل عمل از ۳۰+ به صفر نزدیک می شود ، کدام کانال ها در غشای سلول عصبی باز هستند ؟ ج) بیشترین فعالیت پمپ سدیم –پتاسیم چه موقع روی می دهد ؟								۱
۲	الف) چرا پس از انتقال پیام ، مولکول های ناقل باید از فضای سیناپسی پاک شوند ؟(یک دلیل) ب)در یک سیناپس مهارى پتانسیل غشای سلول پس سیناپسی چه تغییری می کند ؟ ج)حفاظت میکروبی مغز را کدام بخش انجام می دهد ؟ د)کدام بطن مغزی را می توان در عقب تالاموس ها مشاهده کرد ؟								۱
۳	درست یا نادرست بودن عبارات را بدون ذکر دلیل مشخص کنید : الف)پس از ترک ماده اعتیاد آور بخش های پیشین مغز بهبود کمتری نشان می دهد . ب)در جانوری که طناب عصبی پشتی دارد ، مغز از چند گره جوش خورده تشکیل می شود . ج)تمامی پیام های حسی در تالاموس تقویت و به قشر مخ ارسال می شوند . د) آسیب به لیمبیک می تواند احساس خشم را در انسان افزایش دهد .								۱
۴	الف) چرا در ریشه پشتی نخاع یک برجستگی دیده می شود ؟ ب)عصب چیست ؟ ج)در انعکاس کشیده شدن دست به سمت عقب چند سیناپس تحریک کننده در ماده خاکستری نخاع تشکیل می شود ؟								۱
۵	در هر یک از جملات زیر به جای نقطه چین کلمات مناسب قرار دهید: الف) یک محرک ثابت باعث ایجاد پدیده ی در گیرنده های حسی می شود. ب)مایع شفاف زلالیه در چشم ازترشح می شود . ج) اولین سیناپس گیرنده های بویایی در محل.....انجام می شود. د)یاخته های مژک دار حس تعادل درون قرار دارد.								۱
صفحه ی ۱ از ۴									

۱	الف) کدام گیرنده مکانیکی در زرد پی قرار دارد ؟ ب) گیرنده فشار چگونه اثر محرک را دریافت می کند ؟ ج) گیرنده های درد به جز پوست در کدام قسمت وجود دارند ؟ د) در نور کم و محیط تاریک کدامیک از گیرنده های شبکیه تحریک می شوند ؟	۶
۱	الف) شکل مقابل مربوط به کدام بیماری چشمی است ؟ این عیب چگونه اصلاح می شود ؟  ب) هنگام تحریک گیرنده های تعادلی در بخش دهلیزی کدام زودتر اتفاق می افتد؟ ۱) حرکت ماده ژلاتینی ۲) ارتعاش مایع ۳) تحریک مژک ها ۴) حرکت یون سدیم به درون سلول ج) بافت پوششی اطراف جوانه چشایی از کدام نوع می باشد ؟ ۱) سنگفرشی چند لایه ۲) سنگفرشی یک لایه ۳) استوانه ای یک لایه ۴) مکعبی	۷
۱	الف) چرا تصویر در چشم حشره موزاییکی است ؟ ب) گیرنده های حسی روی پای مگس توسط کدام محرک ، تحریک می شود؟ ج) گیرنده های نوری در مار زنگی کدام پرتوها را دریافت می کنند ؟ د) کدام ساختار به ماهی کمک می کند تا از وجود شکارچی در اطراف خود آگاه شود ؟	۸
۱	در هر جمله دور کلمات صحیح داخل پرا نتر خط بکشید. الف) در فرد دچار کم خونی شدید مجرای مرکزی استخوان دراز (مغز قرمز - مغز زرد) دارد. ب) شکستگی های میکروسکوپی در استخوان نتیجه ی حرکات (معمول - ضربه) می باشند. ج) بین سنین ۲۰ تا ۵۰ سالگی شدت تغییرات تراکم استخوان در (مردان - زنان) بیشتر است. د) تار های ماهیچه ای (قرمز - سفید) برای حرکات سرعتی ویژه شده اند.	۹
۱	الف) شکل مقابل مربوط به بخش های سازنده ی مفصل است :  بخش شماره ۱ چه نام دارد ؟ کار بخش شماره ۲ چیست ؟ ب) واحد سازنده ی استخوان متراکم چه نام دارد ؟ ج) یک مفصل متحرک از نوع لغزنده مثال بزنید .	۱۰

۱	الف) کدام ماهیچه در بخش بالایی ماهیچه ی سه سر بازو قرار دارد ؟ ب) سارکومر را تعریف کنید . ج) کدام بخش ها در سارکومر به رنگ روشن دیده می شود ؟ د) نتیجه ی آزاد شدن ADP از سر میوزین چیست ؟	۱۱												
۱	الف) عروس دریایی چگونه حرکت می کند ؟ ب) چرا اندازه حلزون نمی تواند از حد معینی بیشتر شود ؟ ج) ماهیچه برای بازتولید ATP از کدام منبع انرژی استفاده می کند ؟ د) چرا تار ماهیچه ای چند هسته ای است ؟	۱۲												
۱	هر یک از کلمات ردیف الف با یکی از کلمات ردیف ب ارتباط دارد. آن ها را پیدا کرده و کنار هم بنویسید. (در هر ستون یکی از کلمات اضافه است). <table><tr><td>الف</td><td>ب</td></tr><tr><td>هورمون پاراتیروئید</td><td>معدده</td></tr><tr><td>کلسی تونین</td><td>بازجذب سدیم</td></tr><tr><td>پرولاکتین</td><td>ویتامین D</td></tr><tr><td>سلول درون ریز</td><td>یاخته ی غضروفی</td></tr><tr><td>هورمون رشد</td><td>تنظیم فرآیند تولید مثل</td></tr></table>	الف	ب	هورمون پاراتیروئید	معدده	کلسی تونین	بازجذب سدیم	پرولاکتین	ویتامین D	سلول درون ریز	یاخته ی غضروفی	هورمون رشد	تنظیم فرآیند تولید مثل	۱۳
الف	ب													
هورمون پاراتیروئید	معدده													
کلسی تونین	بازجذب سدیم													
پرولاکتین	ویتامین D													
سلول درون ریز	یاخته ی غضروفی													
هورمون رشد	تنظیم فرآیند تولید مثل													
۱	لف) میزان هورمون محرک تیروئیدی در بیماری گواتر چه تغییری می کند ؟ ب) چرا در تنش های طولانی مدت ، ایمنی بدن تضعیف می شود ؟ ج) هورمون اکسی توسین در کجا ساخته می شود و کدام روش بازخوردی مقدار آن را در خون تنظیم می کند؟	۱۴												
۱	الف) فرومون چیست ؟ ب) علت تولید محصولات اسیدی در افراد دیابتی چیست؟ ج) با رسم یک طرح ساده عبارت "تاثیری که هورمون بر سلول هدف می گذارد به نوع سلول هدف بستگی دارد" را نشان دهید. د) نمک های ید دار در چه شرایطی خواص خود را حفظ می کنند ؟	۱۵												

صفحه ی ۳ از ۴

۱	الف) عرق چگونه مانع ورود میکروب ها به بدن می شود؟ (یک مورد) ب) میکروب های غیر بیماریزای پوست چگونه از بدن دفاع می کنند؟ ج) ایمنی ناشی از سرم : ۱- اختصاصی است یا غیر اختصاصی ؟ ۲- دائمی است یا موقت ؟	۱۶
۱	الف) در آزمایش خون یک فرد تعداد ائوزینوفیل ها از حد طبیعی بیشتر است ، چه دلیلی ممکن است برای این مسئله وجود داشته باشد ؟ ب) کدام ویژگی در نوتروفیل ها آنها را به نیروهای واکنش سریع تبدیل کرده است ؟ ج) سلول های دندریتی علاوه بر بیگانه خواری چه عمل دیگری انجام می دهند؟ د) سلول های ماستوسیت در کدام قسمت های بدن قرار می گیرند ؟	۱۷
۱	الف) کدام سلول دفاع غیراختصاصی ، مرگ برنامه ریزی شده را در سلول های سرطانی فعال می کند؟ ب) انحلال پذیری پروتئین های مکمل در برخورد با میکروب چه تغییری می کند ؟ ج) اینترفرون نوع ۱ از چه سلول هایی ترشح می شود و چه عملی انجام می دهد ؟	۱۸
۱	الف) در واکنش التهاب بافت قرمز و گرم می شود ، علت این مسئله چیست ؟ ب) پلاسموسیت ها حاصل تمایز کدام نوع لنفوسیت می باشند ؟ ج) یک همکاری بین پروتئین دفاع اختصاصی و غیر اختصاصی بنویسید .	۱۹
۱	الف) کدام سلول های ایمنی ، پاسخ ایمنی ثانویه را قویتر و سریعتر می کنند ؟ ب) ویروس HIV به کدام یک از انواع سلول های ایمنی حمله می کند ؟ ج) اصطلاح تحمل ایمنی را تعریف کنید . د) مولکول ایمنی کشف شده در مگس میوه چه ویژگی مهمی دارد؟	۲۰
صفحه ی ۴ از ۴		

نام درس: زیست شناسی

نام دبیر: میترا آل داوود

تاریخ امتحان: ۱۰ / ۱۳۹۷

ساعت امتحان: ۸ صبح / عصر

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

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 دوره دومرسالت

کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۹۸-۹۷

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف (یاخته پشتیبان به دور رشته عصبی می پیچد. /۲۵ نشستی /۲۵ /ج) پس از پایان پتانسیل عمل /۲۵	ب) کانال دریچه دار پتاسیمی /۲۵ و کانال های
۲	الف (تا از انتقال بیش از حد پیام جلوگیری شود /۲۵ ج) بافت پوششی مویرگ های مغز یا سد خونی -مغزی /۲۵	ب) منفی تر می شود /۲۵ د) بطن سوم /۲۵
۳	الف (درست /۲۵ /ب) نادرست /۲۵ /ج) نادرست /۲۵ /د) درست /۲۵	
۴	الف (این برجستگی محل قرارگیری جسم سلولی نورون حسی است /۲۵ /۲۵ / که درون بافت پیوندی قرار گرفته اند /۲۵	ب) مجموعه ای از رشته های عصبی است ج) ۳ سیناپس تحریک کننده تشکیل می شود /۲۵
۵	الف (سازش /۲۵ /ب) مویرگ ها /۲۵ /ج) پیاز بویایی /۲۵ /د) مجاری نیمدایره /۲۵	
۶	الف) گیرنده حس وضعیت /۲۵ ج) دیواره ی سرخرگ ها /۲۵	ب) فشرده شدن پوشش پیوندی و تغییر شکل آن /۲۵ د) گیرنده های استوانه ای /۲۵
۷	الف (دور بینی - عدسی همگرا /۵ /۲۵	ب) گزینه دو ارتعاش مایع /۲۵ ج) گزینه یک سنگفرشی چند لایه
۸	الف (زیرا هر واحد بینایی تصویر کوچکی از بخشی از میدان بینایی ایجاد می کند /۲۵ ب) انواع مولکول ها /۲۵ /ج) فرو سرخ /۲۵ /د) خط جانبی /۲۵	
۹	الف (مغز قرمز /۲۵ /ب) معمول /۲۵ /ج) مردان /۲۵ /د) سفید /۲۵	
۱۰	الف (بخش یک غضروف نام دارد و کار بخش دو تولید مایع مفصلی است /۵ ج) مفصل بین مهره ها در ستون مهره /۲۵	ب) سامانه ی هاورس /۲۵
۱۱	الف (دلتایی /۲۵ ج) بخش هایی که در ساختار خود یک نوع پروتئین دارند /۲۵ /د) سر خوردن اکتین و میوزین در کنار هم /۲۵	ب) فاصله ی بین دو خط Z در تارچه /۲۵
۱۲	الف (با فشار جریان اب را به بیرون می دهد و به سمت مخالف جریان حرکت می کند /۲۵ ب) زیرا اسکلت خارجی دارد و بزرگ شدنش باعث سنگین شدن می گردد /۲۵ /ج) کراتین فسفات /۲۵ /د) زیرا از اتصال چند سلول در دوران جنینی به وجود می آید /۲۵	ب) سر خوردن اکتین و میوزین در کنار هم /۲۵
۱۳	(هورمون پاراتیروئید - ویتامین D) /۲۵ (سلول درون ریز - معده) /۲۵	(پرولاکتین - تنظیم فرآیند تولید مثل) /۲۵ (هورمون رشد - یاخته ی غضروفی) /۲۵
۱۴	الف) افزایش می یابد /۲۵ ج) در نورون های هیپوتالاموس ساخته می شود و روش باز خوردی مثبت مقدار آن را تنظیم می کند /۵	ب) زیرا کورتیزول ترشح می شود /۲۵
۱۵	الف (موادی که از یک فرد ترشح شده و در افراد دیگری از همان گونه پاسخ های رفتاری ایجاد می کند /۲۵ ب) تجزیه ی چربی /۲۵ /ج) رسم طرح صحیح /۲۵ /د) دور از نور و رطوبت و گرما /۲۵	
۱۶	الف (به کمک داشتن نمک و آنزیم لیزوزیم /۲۵ /ب) در رقابت برای کسب غذا میکروب های بیماریزا را از بین می برند /۲۵ ج) اختصاصی و موقت است /۵	

۱۷	الف (ابتلا به عفونت انگلی ۲۵ / ب) مواد دفاعی زیادی حمل نمی کنند و چابک هستند ۲۵ / ج) قسمت هایی از میکروب را در سطح خود قرار می دهند و آنها را به لنفوسیت های موجود در گره های لنفی ارایه می کنند تا فعال شوند ۲۵ / د) در بخش هایی که با محیط بیرون در ارتباطند مثل پوست ۲۵ /
۱۸	الف (سلول های کشنده طبیعی ۲۵ / ب) از بین می رود ۲۵ / ج) از سلول های آلوده به ویروس ترشح می شود و سلول های سالم را در برابر حمله ویروس مقاوم می سازد ۵ /
۱۹	افزایش هیستامین در بافت باعث افزایش جریان خون در موضع شده که در نتیجه ی آن بافت قرمز و گرم می شود ۵ / ب) لنفوسیت های B فعال شده ۲۵ / ج) مثل فعال شدن پروتئین های مکمل در برخورد با پادتن های سطح میکروب ۲۵ /
۲۰	الف (سلول های خاطره ۲۵ / ب) سلول های T کمک کننده ۲۵ / ج) عدم پاسخ دستگاه ایمنی در برابر عوامل خارجی تحمل ایمنی نامیده می شود ۲۵ / د) می تواند با تغییر شکل به انتی ژن های مختلف متصل شود ۲۵ /
جمع بارم : ۲۰ نمره	
نام و نام خانوادگی مصحح : میترا آل داود	
امضاء:	



باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش



اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج
امتحانات نوبت دوم مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۹۶-۹۷

نام و نام خانوادگی:	آزمون درس: زیست شناسی ۲	نمره به عدد:
نام دبیر: سرکار خانم هاشمی	تاریخ آزمون: ۹۷/۱۰/۸	نمره به حروف:
کلاس: یازده تجربی	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۳ صفحه

(۱) درستی یا نا درستی هر یک از جمله های زیر را مشخص کنید :

الف) الکل فعالیت مغز را کند می کند و در نتیجه زمان واکنش فرد به محرک های محیطی کاهش می یابد.

ب) گیرنده های وضعیت درون ماهیچه ها به تغییر طول ماهیچه حساس اند.

ج) رشته های میوزین ، ضخیم و بین رشته های اکتین جا گرفته اند.

د) کمبود ویتامین D باعث کاهش جذب کلسیم از روده می شود.

(۲) جا های خالی را در جمله های زیر با عبارت صحیح پر کنید:

الف) ویروس HIV با از بین بردن عملکرد لنفوسیت های B و T و در نتیجه سیستم ایمنی را مختل می کند.

ب) پس از پتانسیل عمل فعالیت بیشتر موجب می شود غلظت یون های سدیم و پتاسیم در دو سوی غشا دوباره به حالت آرامش باز گردد.

ج) گیرنده فشار در پوست نمونه ایی از گیرنده های حواس است.

د) ویتامین برای ساخت ماده حساس به نور در چشم لازم است.

(۳) در جمله های زیر کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید :

الف) هورمون پاراتیروئیدی در پاسخ به (کاهش - افزایش) کلسیم خوناب ترشح می شود.

ب) ایمنی حاصل از واکسن (فعال - غیر فعال) است.

ج) در انعکاس عقب کشیدن دست ، سیناپس عصب حرکتی به ماهیچه سه سر (تحریکی - غیر فعال) است.

د) گیرنده های دمایی در بخش های یی از درون بدن مانند برخی (ماهیچه ها - سیاهرگ های بزرگ) جای دارند.

(۴) در پرسش های چهار گزینه ایی زیر دور گزینه صحیح دایره ایی رسم کنید :

الف) کدام مورد درباره لاکتیک اسید ، درست نیست ؟

(۱) مقدار اضافی آن در ماهیچه ، به تدریج تجزیه می شود. (۲) پس از تولید شدن ، در ماهیچه انباشته و باعث درد می شود.

(۳) فقط در صورت عدم وجود مقدار کافی اکسیژن تولید می شود. (۴) در تار ماهیچه قرمز ، بیشتر از تارهای سفید تولید می شود.

(ب) ممکن نیست که هورمون های تیروئیدی

(۱) وارد رگ های خونی جنین انسان شوند. (۲) برداشت کلسیم از استخوان را تسریع کنند.

(۳) مقدار گلوکز موجود در یاخته های عضلانی را کاهش دهند. (۴) میزان انرژی در دسترس یاخته ها را تنظیم کنند.

(ج) لنفوسیت های B لنفوسیت های T

(۱) همانند - در محل تولید خود، بالغ می شوند. (۲) برخلاف - پس از بلوغ، وارد جریان خون می شوند.

(۳) برخلاف - توانایی شناسایی عوامل خودی و بیگانه را دارند. (۴) همانند - در ایجاد حافظه دستگاه ایمنی مؤثر هستند.

(د) در نوعی یاخته عصبی که پیام را از گیرنده های حسی به سوی بخش مرکزی دستگاه عصبی می آورد، نوعی یاخته عصبی که پیام را از بخش مرکزی دستگاه عصبی به سوی اندام ها می برد

(۱) برخلاف - محل قرارگیری هسته، درون دستگاه عصبی مرکزی مشاهده می شود.

(۲) همانند - طول رشته نزدیک کننده پیام به جسم یاخته ای، بیشتر از رشته دیگر است.

(۳) برخلاف - از محل پایانه اکسون، پیام عصبی فقط به یاخته عصبی منتقل می شود.

(۴) همانند - در اطراف دندریت ها، پوشش ایجاد شده توسط یاخته های پشتیبان وجود دارد.

(۵) دو بیماری ناشی از خود ایمنی را نام ببرید. (۰/۵)

(۶) کدام پروتئین غشا موجب می شود پتانسیل غشا نرون از ۷۰- به ۳۰+ برود. نحوه عمل این پروتئین را به دقت شرح دهید. (۱)

(۷) موقعیت تالاموس، اپی فیز و برجستگی های چهار گانه را نسبت به هم هنگام تشریح چگونه دیدید؟ (۰/۷۵)

(۸) هر یک از اعمال زیر توسط کدام بخش مغز انجام می شود؟ (۱)

الف) احساس ترس ب) ترشح اشک ج) مرکز اصلی تنفس د) مرکز خواب

(۹) سه ماهیچه درون چشم را نام ببرید، نقش هر یک را بنویسید. (۱/۵)

(۱۰) چه جانورانی گیرنده فروسرخ دارند، جای این گیرنده در این جانوران کجاست؟ این گیرنده به جانور چه کمکی می کند؟ (۱/۲۵)

(۱۱) نقش هر یک را در گوش به اختصار بنویسید: (۱)

الف) غده های درون مجرای شنوایی ب) استخوان رکابی ج) شیپور استاش د) بخش دهلیزی گوش داخلی

(۱۲) استخوان ران از بالا و پایین هر یک با چه استخوانی مفصل می شود . نوع هر یک از این مفصل ها را مشخص کنید. (۱)

(۱۳) تار ماهیچه ایی کند و تند را از لحاظ روش کسب انرژی ، تعداد میتوکندری ، مقدار میوگلوبین باهم مقایسه کنید. تاثیر ورزش یا کم تحرکی برتعداد آنها چیست ؟ (۲)

(۱۴) کدام مهره دار استخوان ندارد ؟ (۰/۲۵)

(۱۵) چرا دیابت شیرین موجب کاهش وزن می شود ؟ چرا این بیماری مقاومت بدن را کاهش می دهد؟ (۰/۷۵)

(۱۶) فرومون ها در زنبور ها ، مار ها ، گربه ها هر یک چه نقشی دارند؟ (۰/۷۵)

(۱۷) الف (کدام غده درون ریزساختار عصبی دارد و همراه با تحریک سمپاتیک فعال می شود ؟ (۰/۵)

ب) فعالیت کدام غده به جنس خاک منطقه بستگی دارد ؟

(۱۸) در هر مورد کدام سلول ایمنی نقش دارد : (۱)

الف) ساختن پادتن (ب) نابود کردن لارو انگل (ج) ارائه میکروب به یاخته های ایمنی در گره لنفی
د) شناسایی سلول سرطانی و کشتن آن

(۱۹) منابع اینترفرون یک و دو را نام ببرید ، نحوه عمل آنها را با هم مقایسه کنید. (۱/۷۵)

(۲۰) در مورد التهاب به پرسش های زیر پاسخ دهید : (۱)

الف) مهم ترین فایده این رخداد چیست ؟

ب) سه مورد که در التهاب موجب هدایت و فراخوانی گلبول های سفید به موضع آسیب می شوند را نام ببرید.

((اهل دل را دو خصلت باشد ، دل سخن پذیر ، سخن دلیذیر))

((عزیزانم بدون اضطراب با دقت پرسش ها را بخوانید و با آرامش به آنها پاسخ دهید))



باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش



اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج
امتحانات نوبت دوم مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۹۶_۹۷

نام و نام خانوادگی:	آزمون درس :	نمره به عدد:
نام دبیر: سرکار خانم	تاریخ آزمون : ۹۷ / /	نمره به حروف:
کلاس:	مدت آزمون : دقیقه	تعداد صفحات: صفحه



باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش



اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج
امتحانات نوبت دوم مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۹۶_۹۷

نام و نام خانوادگی:	آزمون درس :	نمره به عدد:
نام دبیر: سرکار خانم	تاریخ آزمون : ۹۷ / /	نمره به حروف:
کلاس:	مدت آزمون : دقیقه	تعداد صفحات: صفحه



باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش



اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج
امتحانات نوبت دوم مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۹۶_۹۷

نام و نام خانوادگی:	آزمون درس :	نمره به عدد:
نام دبیر: سرکار خانم	تاریخ آزمون : ۹۷ / /	نمره به حروف:
کلاس:	مدت آزمون : دقیقه	تعداد صفحات: صفحه



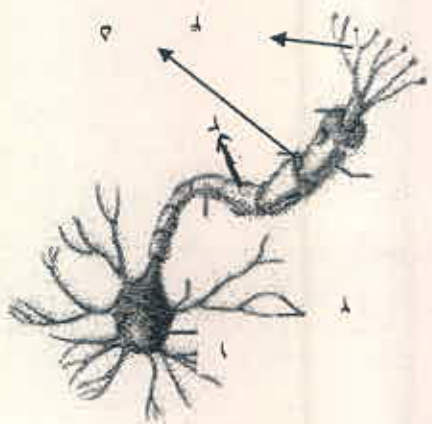
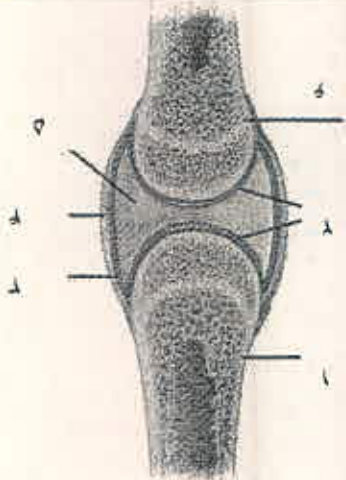
باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

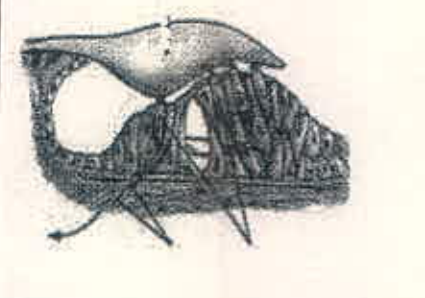
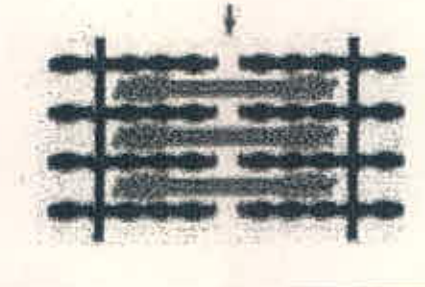
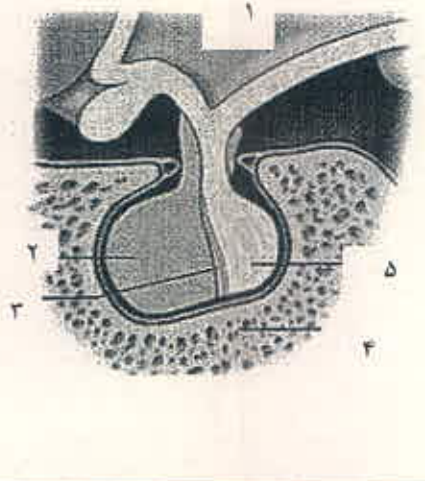
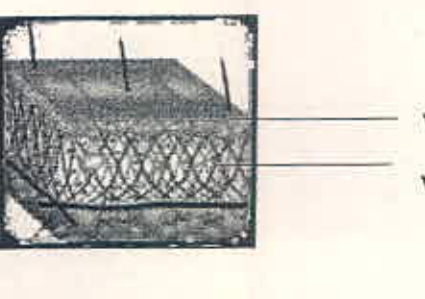


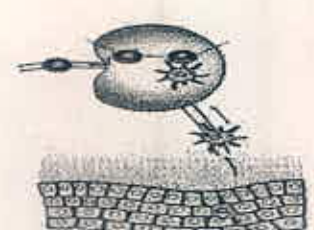
اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج
امتحانات نوبت دوم مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۹۶_۹۷

نام و نام خانوادگی:	آزمون درس :	نمره به عدد:
نام دبیر: سرکار خانم	تاریخ آزمون : ۹۷ / /	نمره به حروف:
کلاس:	مدت آزمون : دقیقه	تعداد صفحات: صفحه

سازمان آموزش عالی مجلس شورای عالی دبیرستان غیر دولتی فصلی دوره دوم کد: ۹۵۱۳۹۰۸	نام درس : زیست شناسی ۲ نام دبیر : یاسمن موسوی پور تاریخ امتحان : ۹۷/۱۰/۹ ساعت امتحان : ۸ مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه	جمهوری اسلامی ایران آموزش و پرورش بهبهان دبیرستان غیر دولتی دخترانه نخبگان سرای دانش	نام و نام خانوادگی : مقطع و رشته : یازدهم تجربی شماره داوطلب : نیمسال : اول ۹۷-۹۸ تعداد صفحه سوال : ۴																
بارم	سوالات		ردیف																
۱	جای خالی را با کلمه مناسب پر کنید. (هر مورد ۰/۲۵) الف) گیرنده سازش پیدا نمی کند. ب) هنگام دیدن اشیای نزدیک با انقباض ماهیچه مژگی عدسی شده است. پ) هدایت پیام عصبی در رشته های عصبی میلین دار از هم قطر سریع تر است. ت) در بیماری دیابت، بر اثر محصولات اسیدی تولید شده که باعث اغما می شود		۱																
۱	صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید: (هر مورد ۰/۲۵) الف : فرومون موادی است که از یک فرد ترشح شده و در جانوران دیگر، پاسخ رفتاری ایجاد می کند ب : پرده منتر خارج از مغز دیده نمی شود پ : بازوفیل در خط دفاعی اول با ترشح هیستامین در ایمنی شرکت می کند ت: شکل گیرنده پادتن مشابه با گیرنده سلول های پادتن ساز است		۲																
۱	در جدول زیر عبارت مناسب از ستون A را به ستون B ربط دهید (سه مورد اضافی است) <table border="1" data-bbox="185 1269 1361 1637"> <thead> <tr> <th>ستون B</th> <th>ستون A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱_ مشیمیه</td> <td>۱_ ساده ترین دستگاه عصبی</td> </tr> <tr> <td>۲_ شبکه</td> <td>۲_ ساختار عصبی ژردبان مانند</td> </tr> <tr> <td>۳_ ملخ</td> <td>۳_ مرکز انعکاس زردپی زیر زانو</td> </tr> <tr> <td>۴_ یلاتاریا</td> <td>۴_ محل حضور رنگدانه های چشم</td> </tr> <tr> <td>۵_ مغز</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۶_ نخاع</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۷_ هیدر</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		ستون B	ستون A	۱_ مشیمیه	۱_ ساده ترین دستگاه عصبی	۲_ شبکه	۲_ ساختار عصبی ژردبان مانند	۳_ ملخ	۳_ مرکز انعکاس زردپی زیر زانو	۴_ یلاتاریا	۴_ محل حضور رنگدانه های چشم	۵_ مغز		۶_ نخاع		۷_ هیدر		۳
ستون B	ستون A																		
۱_ مشیمیه	۱_ ساده ترین دستگاه عصبی																		
۲_ شبکه	۲_ ساختار عصبی ژردبان مانند																		
۳_ ملخ	۳_ مرکز انعکاس زردپی زیر زانو																		
۴_ یلاتاریا	۴_ محل حضور رنگدانه های چشم																		
۵_ مغز																			
۶_ نخاع																			
۷_ هیدر																			
۱/۷۵	با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید : الف : چه ساختاری را نشان می دهد ؟ ب: در چه گروهی از جانوران دیده می شود ؟ ج: از چه بخش هایی تشکیل شده است ؟		۴																

۱۷۵	 الف: کدام بخش در تنظیم توزیع بزاق و اشک دخالت دارد ؟ ب: ماده وراثی کدام بخش در کدام بخش ذخیره شده است ؟ ج: چه عاملی در تشکیل بخش شیار ۲ دخالت داشته است ؟ با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید :	۱
۱	 الف: در پتانسیل عمل در کدام قسمت پیام عصبی ایجاد می شود ؟ علت آن را بنویسید ؟ ب: ماده وراثی کدام بخش در کدام بخش ذخیره شده است ؟ ج: چه عاملی در تشکیل بخش شیار ۲ دخالت داشته است ؟ با توجه به نورون زیر به سوالات پاسخ دهید :	۱
۱	 الف: محل قرار گیری غضروف را مشخص کنید ب: کدام یک به هر کتله هم مانند استخوان ها در محل مفصل کمک می کند ؟ ج: مانع مفصلی کجا قرار گرفته است ؟ د: انتقالی مانع مفصلی را بنویسید با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید :	۵
۱۷۵	 الف: در کدام بخش مژر قرار گرفته است ؟ ب: مژر در کدام بخش قرار گرفته است ؟ ج: محل صفحات رشت را در شکل مشخص کنید با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید و قسمت های خواسته شده را با علامت در شکل مشخص کنید :	

صورتی که در این شکل نشان داده شده است، مربوط به کدام بیماری است؟ الف: بیماری که در آن چشم را نشان میدهد؟ ب: علت این بیماری چیست؟ ج: برای اصلاح دید فرد بیمار از چه عینکی استفاده می شود؟		۹. با توجه به شکل زیر به - ر. لات پاسخ دهید: الف: شکل زیر کدام یک از بیماری های چشم را نشان میدهد؟ ب: علت این بیماری چیست؟ ج: برای اصلاح دید فرد بیمار از چه عینکی استفاده می شود؟
۱۷۵		۱۰. در شکل زیر: الف: چه ساختاری در گوش نشان داده شده است؟ ب: در کدام گوش قرار گرفته است؟ ج: وظیفه آن را بنویسید.
۱۷۵		۱۱. در شکل زیر: الف: کدام حالت ماهیچه را نشان میدهد؟ انقباض یا استراحت؟ ب: وضعیت خطوط Z نسبت به هم چه تغییری کرده است؟ ج: در این حالت اکتین ها و میوزین ها نسبت به هم چه تغییری کرده اند؟
۱		۱۲. با توجه به شکل زیر: الف: محل ترشح هورمون آزاد کننده کدام است؟ ب: محل تولید هورمون اکسی توسین کدام است؟ ج: محل ترشح هورمون محرک فوق کلیه کدام است؟ د: کدام بخش در انسان تحلیل رفته است؟
۱۷۵		۱۳. در شکل زیر: الف: چرم از کدام لایه تشکیل می شود؟ ب: روش های دفاعی در لایه شماره ۲ را بنویسید ج: لایه شماره ۲ از چه بافتی تشکیل شده است؟

۵	۱. به سوالات زیر پاسخ دهی: الف: در چه صورت می شود؟ ب: چرا بسیاری از ماهیچه های بدن به صورت چفت فعالیت می کنند؟ پ: ساختار تشکیل دهنده یک مولکول متوکلین را بنویسید. ت: اثر هورمون الاسترون روی تیروئید و اثر آکسی تیروئید روی رحم را بنویسید. ث: ماهیچه های قلب در محل اتصال به ریه ها به چه نوع عضله ای هستند؟ ج: با پاسخ دادن به این سوالات به چه نتیجه ای می رسید؟	۷۱
۱	۱. به سوالات زیر پاسخ دهی: الف: انتقال دهنده های عصبی به سوالات زیر پاسخ دهی: ب: تو چه به انتقال دهنده های عصبی می کنی؟ پ: انتقال دهنده های عصبی به سوالات زیر پاسخ دهی: ت: انتقال دهنده های عصبی به سوالات زیر پاسخ دهی: ث: انتقال دهنده های عصبی به سوالات زیر پاسخ دهی: ج: انتقال دهنده های عصبی به سوالات زیر پاسخ دهی:	۷۲
۱	۱. به سوالات زیر پاسخ دهی: الف: انتقال دهنده های عصبی به سوالات زیر پاسخ دهی: ب: تو چه به انتقال دهنده های عصبی می کنی؟ پ: انتقال دهنده های عصبی به سوالات زیر پاسخ دهی: ت: انتقال دهنده های عصبی به سوالات زیر پاسخ دهی: ث: انتقال دهنده های عصبی به سوالات زیر پاسخ دهی: ج: انتقال دهنده های عصبی به سوالات زیر پاسخ دهی:	۷۳
۱	۱. به سوالات زیر پاسخ دهی: الف: انتقال دهنده های عصبی به سوالات زیر پاسخ دهی: ب: تو چه به انتقال دهنده های عصبی می کنی؟ پ: انتقال دهنده های عصبی به سوالات زیر پاسخ دهی: ت: انتقال دهنده های عصبی به سوالات زیر پاسخ دهی: ث: انتقال دهنده های عصبی به سوالات زیر پاسخ دهی: ج: انتقال دهنده های عصبی به سوالات زیر پاسخ دهی:	۷۴
۱۴	۱. به سوالات زیر پاسخ دهی: الف: انتقال دهنده های عصبی به سوالات زیر پاسخ دهی: ب: تو چه به انتقال دهنده های عصبی می کنی؟ پ: انتقال دهنده های عصبی به سوالات زیر پاسخ دهی: ت: انتقال دهنده های عصبی به سوالات زیر پاسخ دهی: ث: انتقال دهنده های عصبی به سوالات زیر پاسخ دهی: ج: انتقال دهنده های عصبی به سوالات زیر پاسخ دهی:	

جمهوری اسلامی ایران

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره آموزش و پرورش منطقه 4 تهران

ش صندلی (ش داوطلب) :	نام واحد آموزشی: دبیرستان روشنگران	نوبت امتحانی: اول (دی 97)	ساعت امتحان : 7/30 صبح
نام و نام خانوادگی :	نام پدر :	پایه : یازدهم	رشته : تجربی
سوال امتحان درس: زیست شناسی (2)	نام دبیر : امام جمعه	سال تحصیلی 1397-1398	تاریخ امتحان : 1397/ 10/ 8
		21 سوال در 4 صفحه	تعداد برگ سوال : 2 برگ

ردیف	سوالات
1	درستی یا نادرستی هریک از عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. (الف) نوع بافت سازنده سد خونی مغزی با نوع بافت سایر بخش های حفاظت کننده مغز، تفاوت اساسی دارد. (ب) همه گیرنده های حواس ویژه به جز حس بینایی، مژک هایی دارند که حرکتشان موجب تحریک گیرنده ها می شود (ج) تأثیر کمبود ویتامین D بر تراکم استخوان، مشابه تأثیر مصرف الکل است و در سنین مشابه، میانگین تراکم توده استخوانی در زنان کمتر از مردان می باشد . (د) دستگاه درون ریز با ترشح هورمونها و به همراه دستگاه عصبی نسبت به محرکها پاسخ داده و فعالیت های بدن را تنظیم می کنند. (ه) پروتئین های مکمل در برخورد با یکدیگر فعال شده و سرانجام باعث ایجاد منافذی در غشاء میکروب می شوند.
2	جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید . (الف) ریشه های پستی عصب نخاعی، اجتماعی از است. (ب) ماهیچه های شعاعی عنبیه چشم در اثر تحریک اعصاب منقبض می شوند. (ج) تارهای ماهیچه ای سفید، انرژی خود را بیشتر از راه به دست می آورند. (د) روش رایجی در تنظیم ترشح هورمون هاست. (ه) اشک همانند عرق دارای لیزوزیم و می باشد.
3	عبارت مناسب از داخل پرانتز را انتخاب کرده و در برگه پاسخنامه بنویسید. (الف) مواد اعتیاد آورها اثر بر (سامانه لیمبیک-قشر مخ) موجب (از بین رفتن توانایی تصمیم گیری - آزاد شدن دوپامین) می شوند (ب) در مشاهده ی شبکه ای از مردمک با دستگاه ویژه (لکه ی زرد-نقطه ی کور) تیره تر دیده می شود. (ج) در ساختار ماهیچه اسکلتی غلاف های پیوندی در (ابتدا - انتها)، به صورت طناب یا نواری محکم در می آیند. (د) غده تیروئید در (زیر - بالای) حنجره واقع است. (ه) گویچه های سفید فقط در (نخستین-دومین-سومین) خط دفاعی نقشی ندارند.
4	در سوالات چهار گزینه ای زیر، گزینه صحیح را انتخاب کنید و در برگه پاسخنامه بنویسید. (الف) با توجه به منحنی تغییر پتانسیل غشاء نورون، چند جمله ی زیر درست است؟ (a) در زمان چهار هزارم ثانیه، کانال دریچه دار سدیمی و کانال دریچه دار پتاسیمی بسته است . (b) در زمان دو هزارم ثانیه، کانال دریچه دار سدیمی بسته است. (c) در شماره (1)، از راه کانال های غشاء یون های پتاسیم خارج و همینطور یون های سدیم فراوانی به درون یاخته وارد می شوند. (d) در شماره (3)، با باز شدن کانال های دریچه دار پتاسیم، دوباره پتانسیل غشاء به حالت آرامش بر می گردد. 1) سه مورد 2) یک مورد 3) چهار مورد 4) دو مورد منحنی تغییر پتانسیل غشاء

☒ پاسخنامه سفید داده شود

☐ پاسخنامه سفید ندارد. نیاز به پاسخنامه نوشته شود، نیاز به پاسخنامه سفید ندارد.

ادامه سوالات در صفحه بعد

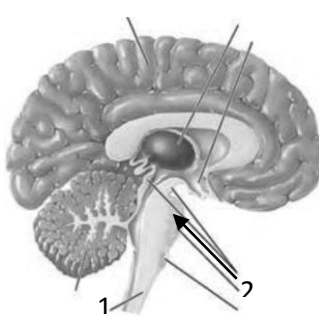
صفحه 1 از 4

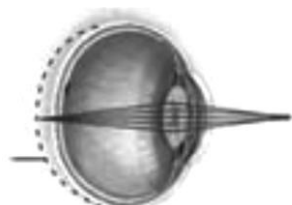
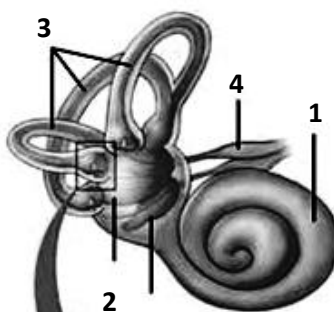
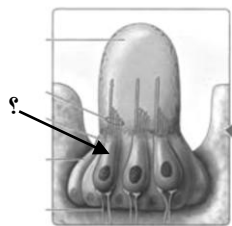
تاریخ امتحان : 8 /

رشته : یازدهم تجربی

دنباله سوال امتحان درس : زیست شناسی 2

بهترین جزوات، مشاوره با رتبه های تک رقی: @irandaneshnovin

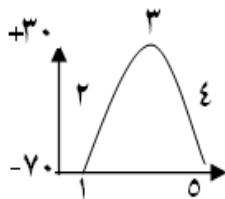
	ب) کدام گزینه عبارت زیر را به درستی تکمیل میکند؟ پس از رسیدن پیام عصبی به انتهای آکسون (آسه) نورون حرکتی عضله دو سر بازو، 1) ناقل عصبی سنتز شده در این محل، با پدیده برون رانی به فضای سیناپسی آزاد می شود. 2) ناقل عصبی با نفوذ درغشای یاخته پس سیناپسی، پتانسیل الکتریکی این یاخته را تغییر می دهد. 3) پتانسیل الکتریکی تار ماهیچه ای، بدون مصرف انرژی تغییر می کند. 4) فقط با جذب ناقل عصبی به یاخته پیش سیناپسی امکان انتقال پیام های جدید فراهم می شود. ج) کدام یک از عبارات زیر درست است؟ 1) تعداد گیرنده های تماس در پوست بخش های مختلف بدن یکسان است. 2) گیرنده های دمایی در بخش هایی مانند سیاهرگ های بزرگ، به دمای بدن حساسند. 3) فعالیت گیرنده های وضعیت، نمی توانند مغز را از چگونگی قرار گیری اندام های بدن در حالت سکون آگاه کند. 4) نوع گیرنده های فشار خون از نوع شیمیایی است. د) چند مورد عبارت زیر را به درستی تکمیل می کند؟ " پرده صماخ در جیرجیرک..... پرده صماخ در انسان،" - همانند - در شنیدن اصوات نقش دارد . - همانند - در مجاورت محفظه ای از هوا قرار دارد. - برخلاف - مستقیماً با گیرنده مکانیکی در تماس است. - برخلاف - در حفره استخوانی قرار ندارد 1) دو مورد 2) یک مورد 3) چهار مورد 4) سه مورد ه) کدام یک از موارد زیر در رابطه با غده هیپوفیز درست است؟ 1) بخش پیشین آن توسط رگ های خونی با بخش پیشین زیرمغزی ارتباط دارد. 2) محل تولید هورمونی است که به طور مستقیم بازجذب سدیم در کلیه را افزایش می دهد 3) بزرگ ترین بخش آن ذخیره کننده هورمون های هیپوتالاموسی است. 4) درون یک گودی، در استخوانی از کف جمجمه قرار دارد. و) کدام مورد صحیح نیست؟ 1) لایه های بیرونی و درونی پوست در جلوگیری از ورود میکروب نقش دارند. 2) ماستوسیت ها همانند سلولهای دندریتی، تنها در بخش هایی از بدن که با محیط بیرون در تماس اند یافت می شوند. 3) لنفوسیت ها در دفاع اختصاصی و غیر اختصاصی دخالت دارند. 4) لنفوسیت های کشنده پس از شناسایی آنتی ژن در بدن پدید می آیند.	
0/75	الف) انواع یاخته های پشتیبان ، به جز ساخت غلاف میلین چه نقش هایی برعهده دارند؟ (2مورد) ب) یک تفاوت کانال های نشستی و پمپ سدیم پتاسیم را بنویسید.	5
1/25	الف) کدام بخش مغز در مرطوب نگه داشتن سطح چشم نقش دارد؟ ب) امتدادبخش شماره (1) تا کدام قسمت بدن کشیده می شود؟ ج) در شکل مقابل ، یک وظیفه برای بخش (2) ذکر کنید. د) در هنگام تشریح مغز ، چگونه می توان رابط سه گوش را مشاهده کرد؟ ه) نقش شبکه های مویرگی درون بطن های 1 و 2 مغز چیست؟ 	6
دنباله سوال امتحان درس : زیست شناسی 2 رشته : یازدهم تجربی تاریخ امتحان : 8 /		
0/5	در ارتباط با انعکاس عقب کشیدن دست:	7

		(الف)نورون غیرفعال به کدام ریشه نخاع متصل است؟ (ب)جسم سلولی چندنورون درماده خاکستری نخاع قراردارد؟											
1/25	8	در مورد زنبور به سوالات زیر پاسخ دهید: (الف) نقش هرگره عصبی که در طول طناب عصبی آن قرار دارد، چیست؟ (ب) پرتوی فرابنفش را توسط چه ساختاری دریافت می کند؟(به طور دقیق مشخص کنید) (ج) اسکلت این جانور چه محدودیت هایی برای او ایجاد می کند؟ (د) فرومون تولید شده توسط این جانور چه نقشی دارد؟											
1	9	کدام کلمه از ستون A با کدام جمله از ستون Bارتباط دارد؟(چند کلمه اضافی است)											
		<table><tr><th>ستون B</th><th>ستون A</th></tr><tr><td>۱-منوسیت ها ۲-پهن ۳-گیرنده بویایی</td><td>الف با قشرمخ،تالاموس و هیپوتالاموس ارتباط دارد.</td></tr><tr><td>۴-رابط پینه ای ۵-نامنظم</td><td>ب نورون هایی با دندریت مژک دار</td></tr><tr><td>۶-نوتروفیل ها ۷-دستگاه لیمبیک</td><td>ج استخوان های جمجمه از این نوعند.</td></tr><tr><td>۸-گیرنده صدا در پای جیرجیرک</td><td>د پس از دیاپدز به ماکروفاژ یا سلول دندریتی تبدیل می شوند.</td></tr></table>	ستون B	ستون A	۱-منوسیت ها ۲-پهن ۳-گیرنده بویایی	الف با قشرمخ،تالاموس و هیپوتالاموس ارتباط دارد.	۴-رابط پینه ای ۵-نامنظم	ب نورون هایی با دندریت مژک دار	۶-نوتروفیل ها ۷-دستگاه لیمبیک	ج استخوان های جمجمه از این نوعند.	۸-گیرنده صدا در پای جیرجیرک	د پس از دیاپدز به ماکروفاژ یا سلول دندریتی تبدیل می شوند.	
ستون B	ستون A												
۱-منوسیت ها ۲-پهن ۳-گیرنده بویایی	الف با قشرمخ،تالاموس و هیپوتالاموس ارتباط دارد.												
۴-رابط پینه ای ۵-نامنظم	ب نورون هایی با دندریت مژک دار												
۶-نوتروفیل ها ۷-دستگاه لیمبیک	ج استخوان های جمجمه از این نوعند.												
۸-گیرنده صدا در پای جیرجیرک	د پس از دیاپدز به ماکروفاژ یا سلول دندریتی تبدیل می شوند.												
1/25	10	(الف) نقش ویتامین A در گیرنده های نوری چیست؟ (ب) فردی به پزشک مراجعه کرده است. چشم او نزدیک بین است؛ اما اندازه ی کره ی چشم او طبیعی است. به نظر شما این فرد چه مشکلی دارد؟ (ج) در تصویر مقابل، ماهیچه های مژگانی در حال استراحتند یا انقباض؟ (د) در هنگام تشریح چشم چگونه می توان چشم راست را از چپ تشخیص داد؟											
0/75	11	(الف)کدامیک از استخوانچه های گوش در تماس با دریچه بیضی است؟ (ب)با توجه به شکل گوش درونی در روبرو، مشخص کنید اطلاعات خارج شده از کدام بخش به لوب گیجگاهی مخ فرستاده می شود؟(ذکر شماره) (ج)محل گیرنده های چشایی را به طور دقیق مشخص کنید.											
0/75	12	(الف) درشکل روبرو نقش بخش مشخص شده(؟) را بنویسید. (ب) نقش گیرنده فروسرخ در مارها چیست؟ (ج) چرا حس بویایی ماهی از انسان قوی تر است؟											
0/75	13	(الف) در دوران جنینی، چه عاملی به تدریج استخوان ها را سخت می کند؟ (ب) یک تفاوت بافت استخوانی اسفنجی و فشرده را بنویسید. (ج)نقش مایع مفصلی چیست؟											
صفحه 3 از 4													
ادامه سوالات در صفحه 4													
دنباله سوال امتحان درس : زیست شناسی 2													
رشته : یازدهم تجربی													
تاریخ امتحان : 8 /													
0/5	14	در مورد هر شکل به سوالات پاسخ دهید.											

		الف) این استخوان مربوط به کدام نوع اسکلت است؟ ب) نوع مفصل؟ (به طور دقیق)	
0/75	الف) در شکل A، ماهیچه در حال انقباض از سمت پایین به کدام استخوان متصل است؟ ب) در شکل B، چه مولکولی به محل نشان داده شده متصل است؟ ج) در چه شرایطی ماهیچه انرژی خود را از سوختن اسیدچرب بدست می آورد؟	شکل A شکل B 	15
1/25	الف) بافت هدف هورمون پرولاکتین و محل ترشح هورمون محرک تیروئید را مشخص کنید. ب) محل دقیق قرارگیری غده اپی فیز را بنویسید. ج) نام هورمونی که به هنگام تنش سبب باز شدن نایزک ها در شش ها می شود د) غده ای نام ببرید که ترشحات خود را به خون نمی ریزد.		16
0/75	الف) چرا در بیماری دیابت مقاومت بدن کاهش می یابد؟ ب) نمک های ید دار در چه شرایطی خواص خود را حفظ می کنند؟		17
0/5	نقش هر یک از ترکیبات زیر را بنویسید. (هر کدام یک مورد) الف) میوگلوبین ب) اینترفرون نوع 2		18
0/5	هر یک از مواد زیر توسط چه سلول هایی ساخته و آزاد می شوند؟ (برای هر کدام یک مورد) الف) لیزوزیم ب) پرفورین		19
1	الف) میکروب های سطح پوست چگونه از بدن دفاع می کند؟ ب) دو مورد از سلول های ایمنی که در نابودسازی سلول های سرطانی موثرند، نام ببرید. ج) در فرایند التهاب چه عاملی گویچه های سفید را به موضع آسیب فرا می خوانند؟		20
1	الف) گیرنده آنتی ژنی چیست؟ ب) علت شدیدتر بودن پاسخ ایمنی در برخورد دوم نسبت به برخورد اول چیست؟ ج) در تهیه واکسن علاوه بر استفاده از میکروب ضعیف شده یا کشته شده، از چه موارد دیگری می توان استفاده کرد؟		21
2	موفق باشید	صفحه 4 از 4	جمع بارم

نمره ورقه (به عدد) :	به حروف :	نمره تجدید نظر (به عدد) :	به حروف :
نام / نام خانوادگی دبیر :	تاریخ/امضا :	نام / نام خانوادگی دبیر :	تاریخ/امضا :

شماره صندلی		باسمه تعالی		مهر امتحانات داخلی	
مجتمع آموزشی آبسال - امتحانات نیمسال اول تحصیلی ۱۳۹۷-۹۸		آموزش و پرورش منطقه ۴			
نام و نام خانوادگی:		آزمون: زیست شناسی ۲		پایه و رشته: یازدهم تجربی	
نام پدر:		زمان آزمون: ۱۰۰ دقیقه		نام دبیر: فتحی	
کلاس:		تاریخ آزمون ۱۳۹۷/۱۰/۵		ساعت آزمون: ۹ صبح	
ردیف					
تعداد ۱۲ سوال در ۴ صفحه تنظیم شده است. (نیاز به پاسخ نامه دارد □ ندارد ■)					
نمره:					
۱/۵	۱. جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف - فضای بین پرده های منتر را مایع پر کرده است. ب - بخشی از شبکه که در امتداد محور نوری کره چشم قرار دارد نامیده می شود. ج - استخوان های منج از نوع کوتاه و استخوان های ستون مهره از نوع هستند. د - تارچه از واحد های تکرار شونده به نام تشکیل شده است. ه - از غده تیموس آنزیم ترشح می شود و این غده محل تمایز لنفوسیت های است.				
۰/۵	۲. «پتانسیل آرامش» را تعریف کنید.				
۱/۵	۳. گزینه درست را انتخاب کنید: الف - در عقب تالاموس بطن (سوم / چهارم) قرار دارد. ب - در حشرات مغز از چند گره به جوش خورده تشکیل شده و طناب عصبی (پشتی / شکمی) است. ج - در (پلاناریا / هیدر) رشته های عصبی ساختار نردبان مانند ایجاد کرده است. د - (زلالیه / زجاجیه) تغذیه عدسی را بر عهده دارد. ه - برای دیدن اشیا دور در نور کم، ماهیچه های (حلقوی / شعاعی) عنبیه منقبض شده و ماهیچه های مژگانی به حالت (استراحت / انقباض) در می آیند.				
۲	۴. در رابطه با دستگاه عصبی پاسخ دهید: الف - چرا نفوذ پذیری غشا نوروں نسبت به یون های پتاسیم بیشتر از یون های سدیم است؟ ب - در شکل روبرو در کدام نقطه هر دو کانال دریچه دار بسته هستند؟ ج - محل قرار گرفتن هر کدام از موارد زیر کدام بخش از مغز است؟ مرکز انعکاس بلع ← مرکز تنظیم تعادل بدن ← محل پردازش اولیه اطلاعات حسی ← د - وقتی پیامی از تالاموس به ساقه مغزی ارسال می شود، در چه جهتی حرکت می کند؟ ه - پیوسته بودن مویرگ ها در کدام یک از سازو کارهای حفاظتی مغز و نخاع نقش دارد؟ و - بخش پیکری دستگاه عصبی محیطی، پیام های عصبی را به کدام ماهیچه ها می رساند؟				



در رابطه با حواس پاسخ دهید:

الف- محل قرار گرفتن گیرنده های زیر کدام قسمت از بدن است؟

بویایی: شنوایی:

ب- کدام گیرنده مغز را از چگونگی قرار گرفتن قسمت های مختلف بدن نسبت به هم آگاه می کند؟

ج- در کدام بیماری سطح قرنیه یا عدسی ناصاف است؟

د- کدام نوع از گیرنده های چشم در دیدن رنگ و جزئیات نقش دارند؟

ه- در تشریح چشم، چگونه می توان سطح بالایی و پایینی چشم را تشخیص داد؟

و- استخوان های گوش، در شنوایی چه نقشی دارند؟

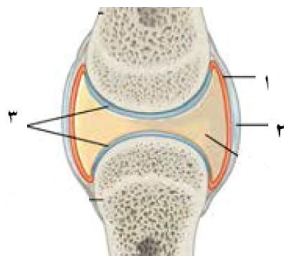
در رابطه با دستگاه حرکتی پاسخ دهید:

الف- یک ماهیچه اسکلتی مثال بزنید که موجب حرکت استخوان نمی شود.

ب- چرا تارهای کند، بیشتر از تارهای تند می توانند اکسیژن ذخیره کنند؟

ج- برای مفصل لغزنده یک مثال بزنید.

د- مایع مفصلی از کدام بخش شکل روبرو ترشح می شود؟ نام آن را بنویسید.



جمله مقابل را تحلیل کنید: «پس از تمرینات سنگین ورزشی دفع کراتینین در ادرار افزایش می یابد.»

برای درستی هر کدام از موارد زیر یک دلیل بنویسید:

الف- تصویر حاصل از چشم مرکب موزائیکی است.

ب- اندازه حشرات نمی تواند از حد خاصی بزرگتر باشد.

در رابطه با تنظیم شیمیایی پاسخ دهید:

الف- چرا شکل روبرو، یک غده برون ریز است؟

ب- هدف هورمون محرک تیروئید کدام اندام است؟

ج- نقش هورمون های زیر چیست؟

آلدوسترون: کلسی تونین:

د- در شرایط زیر کدام هورمون ها ترشح می شوند؟

کاهش کلسیم خون: تنش های طولانی مدت:

ه- چرا سلولهای بدن افراد مبتلا به دیابت شیرین، از لیپیدها و پروتئین ها برای تامین انرژی استفاده می کنند؟

و- اثر هورمون رشد بر سلول های غضروفی قدیمی صفحات رشد چیست؟



صفحه ۳

۱- چند مورد از موارد زیر از اثرات الکل بر بدن است؟

کند شدن فعالیت مغز / کاهش زمان واکنش فرد / کاهش درد / آرام سازی ماهیچه ها

الف- ۱ مورد ب- ۲ مورد ج- ۳ مورد د- ۴ مورد

۲- کدام مورد از اثرات سمپاتیک نیست؟

الف- افزایش ضربان قلب

ب- افزایش فشار خون

ج- انقباض ماهیچه های حلقوی چشم

د- استراحت ماهیچه دیواره رگ های عضلات اسکلتی

۳- نوع محرک در کدام گیرنده با بقیه متفاوت است؟

الف- گیرنده های موجود در بخش دهلیزی گوش

ب- گیرنده درون خط جانبی ماهی ها

ج- گیرنده موجود در پای حسی مگس

د- گیرنده موجود در کپسول مفصلی و زرد پی

۴- ساختار کدام گیرنده با بقیه متفاوت است؟

الف- گیرنده تعادل در انسان

ب- گیرنده درون خط جانبی ماهی ها

ج- گیرنده چشایی انسان

د- گیرنده موجود در پای حسی مگس

۵- اثر کدام یک بر تراکم استخوان متفاوت با بقیه است؟

الف- دخانیات

ب- هورمون پاراتیروئیدی

ج- نوشیدنی های الکلی

د- افزایش وزن

۶- طول میوزین و فاصله رشته های اکتین در زمان انقباض نسبت به حالت استراحت به ترتیب چه تغییر تفاوتی دارد؟

الف- ثابت - ثابت

ب- کاهش - کاهش

ج- ثابت - کاهش

د- کاهش - ثابت

۷- در شروع انقباض کدام یک زودتر اتفاق می افتد؟

الف- شکستن ATP

ب- تشکیل پل اتصال اکتین - میوزین

ج- افزایش کلسیم در سیتوپلاسم تار

د- اتصال ATP به سر میوزین

۸- اثر کدام هورمون بر میزان گلوکز خون با بقیه متفاوت است؟

الف- کورتیزول

ب- اپی نفرین

ج- انسولین

د- گلوکاگون

موفق باشید - فتحی

جمع بارم



محل مهر
یا امضای
مدیر

جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش منطقه ۳ تهران

ش سندلی (ش داوطلب):

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

پایه: یازدهم

رشته: علوم تجربی

سؤال امتحان درس: زیست شناسی ۲

نام دبیر: نوری

نوبت امتحانی: اول ۱۳۹۷

نام واحد آموزشی: روشنگران

ساعت امتحان: ۷:۳۰ صبح/عصر

وقت امتحان: ۱۱۰ دقیقه سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۱۰/۰۵ تعداد برگ سوال: ۲ برگ ۴ صفحه

۱/۵

۱- جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید.

الف- خروج انتقال دهنده ی عصبی از پایانه ی آکسون به روش انجام پذیر است.

ب- در صورت منقبض بودن ماهیچه های در عنبیه ویتامین A بیشتری در گیرنده ها تجزیه می شود

ج- بزرگترین استخوان مجسمه از نمای کناری..... می باشد.

د- محل تولید هورمون موثر در انقباض رحم است.

ه- سلول های علاوه بر بیگانه خواری، قسمت هایی از میکروب را در سطح خود قرار می دهد تا دفاع اختصاصی را فعال کند.

و- ویروس HIV در نوعی از سلول های بدن به نام تکثیر می شوند.

۱/۵

۲- صحیح یا غلط بودن هریک از عبارت های زیر را بدون ذکر علت مشخص کنید.

الف- برای اندازه گیری پتانسیل آرامش، الکترودها را در داخل و خارج رشته ای قرار می دهند که پیام عصبی را از جسم سلولی خارج می کند.

ب- گیرنده هایی که سازش پیدا نمی کنند همانند گیرنده های دمای پوست دارای بافت پیوندی در اطراف خود می باشند.

ج- در محل هر مفصل مایع مفصلی با غضروف و پرده ی سازنده ی مایع مفصلی در تماس است

د- در هنگام انقباض ماهیچه نوزنقه ای طول اکتین همانند بخش تیره ی سارکومر تغییر نمی کند

ه- تولید یک نوع هورمون در دو نوع غده ی مختلف دور از انتظار است.

و- در ابتلا به آنفولانزای پرندگان تولید اینترفرون نوع یک دور از انتظار نیست .

۱

۳- الف- در مرحله ی اول فعالیت پمپ سدیم -پتاسیم کدام یون به پمپ متصل است ؟

ب- هدایت پیام عصبی در آکسون نورون حرکتی سریعتر است یا آکسون نورون رابط ؟ چرا؟ (آکسون ها هم قطر هستند)

۰/۵

۴- الف- در هر نیمکره ی مخ لوب پردازش کننده ی اطلاعات بینایی با چند لوب مرز مشترک دارد؟

ب- در دستگاه عصبی محیطی چند عصب دستگاه عصبی مرکزی را با بخش های مختلف بدن مرتبط می کند؟

۰/۷۵

۵- در رابطه با دستگاه عصبی جانوران به سوالات زیر پاسخ دهید :

الف- ساختار مغز در نوعی کرم که دارای پروتونیفریدی است را توضیح دهید.

ب- گره عصبی موجود در طناب عصبی موجودات دارای چشم مرکب چه اهمیتی برای جاندار دارد؟

۰/۷۵

۶- توضیح دهید در هنگام برخورد دست به جسم داغ و تحریک نورون حسی چه وقایعی رخ می دهد تا دست خود را عقب بکشید.

۰/۵

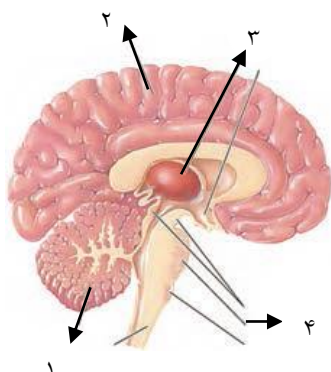
۷- در تشریح مغز گوسفند چگونه می توان رابط سه گوش را مشاهده کرد؟

۰/۷۵

۸- با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید :

الف- مرکز تنظیم ترشح بزاق در کدام شماره قرار دارد؟

ب- توضیح دهید بخش ۱ چگونه وظیفه خود را انجام می دهد ؟



۲/۵

۹- گزینه مناسب را انتخاب کرده و علت عدم انتخاب گزینه های دیگر را توضیح دهید (گزینه صحیح و توضیح سایر

گزینه ها را با ذکر شماره گزینه در برگه پاسخ وارد کنید)

A- هیپوتالاموس مغزیانی

الف- مانند - پایین تر از مرکز تقویت پیام های حسی قرار داشته و جزئی از ساقه ی مغز است

ب- برخلاف - جزئی از سامانه ی لیمبیک است و با مرکز مسئول ایجاد تعادل ارتباط برقرار می کند.

ج- مانند - در به یاد آوردن خاطرات قدیمی و با انجام عملکردهای هوشمندانه نقش مستقیمی ندارد.

د- برخلاف- مسئول پردازش اولیه بسیاری از پیام های حسی است و گرسنگی را تنظیم می کند.

B- زجاجیه زلالیه

الف- برخلاف- حالت مایع ندارد ب- همانند - در تامین مواد غذایی و اکسیژن عدسی چشم نقش دارد

ج- برخلاف - شفاف نیست د- همانند - باعث حفظ شکل کروی چشم می شود

C - کدام گزینه درباره ی واکنشی که با مصرف کراتین فسفات و تولید ATP صورت میگیرد؟

الف- کاهش اکسیژن در جریان ورزش های شدید، باعث کاهش تولید مولکول های ATP در این فرایند می شود

ب- با افزایش مصرف کراتین فسفات در این واکنش کربن دی اکسید بیشتری تولید می شود.

ج- رسوب یکی از فرآورده های این واکنش در مفاصل می تواند باعث ایجاد نقرس در فرد می شود

د- همانند واکنش تنفس یاخته ای با مصرف ADP انجام می شود

D- چند مورد از موارد زیر عبارت مقابل را به درستی تکمیل می کند؟" در شرایطی که فردی یکی از نزدیکان خود را از دست

بدهد به دنبال آن

۱- میزان سدیم موجود در ادرار فرد افزایش می یابد

۲- ورود آب از کلیه ها به داخل خوناب تشدید می شود

۳- فرد مستعد ابتلا به بیماری می گردد

۴- ترشح یکی از انواع هورمون های آزاد کننده ی هیپوتالاموس افزایش می یابد

الف- ۱ مورد ب- ۲ مورد ج- ۳ مورد د- ۴ مورد

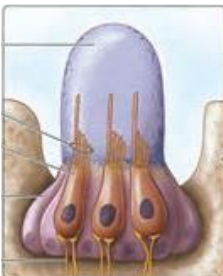
E- ممکن نیست در دفاع بدن انسان

الف- اختصاصی - لنفوسیت های B و T علیه یک نوع ویروس پروتئین ترشح کنند.

ب- غیر اختصاصی - آنتی ژن های یک عامل بیماری را تحت تاثیر نوعی سلول خونی از بین برود

ج- غیر اختصاصی - گروهی از گلبول های سفید بدون دانه که فاقد قدرت بیگانه خواری هستند فعالیت نمایند.

د- اختصاصی - هر سلول حاصل از تقسیم لنفوسیت ها قدرت تشخیص یاخته های غیر خودی را داشته باشند.

	دنباله سوال امتحان درس : زیست شناسی ۲ رشته : علوم تجربی صفحه : ۳ از ۴ تاریخ امتحان : ۹۷/ ۱۰/ ۰۵
۰/۷۵	۱۰- الف- توضیح دهید که گیرنده ی فشار پوست چگونه تحریک می شود ؟ ب- فردی از عدسی واگرا برای برطرف کردن عیب چشم خود استفاده می کند در صورت برداشتن عینک محل تشکیل تصویر چه تغییری می کند؟
۱	۱۱- الف- در بین استخوان های گوش میانی استخوان دوم از کدام بخش خود به کوچکترین استخوان بدن متصل است ؟ ب- فردی در اثر ابتلا به سرماخوردگی دچار عفونت گلو شده است پس از چند روز گوش وی نیز چرک کرده است علت را توضیح دهید . ج- در دهان چه نوع بافتی اطراف جوانه های چشایی قرار دارد؟
۰/۷۵	۱۲- توضیح دهید گوش چگونه در برقراری تعادل بدن نقش دارد؟
۰/۲۵	۱۳- شکل زیر نشانگر چه ساختاری در جانوران است ؟ 
۰/۲۵	۱۴- چه نسبتی از پاهای جیرجیرک دارای پرده ی صماخ می باشد؟
۱/۲۵	۱۵- در رابطه با استخوان های بدن به سوالات پاسخ دهید : الف- هراستخوان نیم لگن با چند استخوان مفصل شده است ؟ ب- زند زیرین از کدام قسمت خود به بازو متصل شده است ؟ ج- ساختار بافتی که قسمت عمده ی سر استخوان درشت نی را می سازد را توضیح دهید.
۱/۲۵	۱۶- الف- در سن ۲۰ تا ۳۰ سالگی تغییرات تراکم استخوان در مردان بیشتر است یا زنان ؟ ب- توضیح دهید در چه زمانی زاویه ی سر میوزین و دم آن افزایش می یابد؟ ج- تارهای عضلانی مناسب برای شنا و دوی صدمتر را به طور کامل مقایسه کنید.
۰/۷۵	۱۷- هریک از توضیحات زیر مربوط به کدام هورمون یا هورمون ها می باشد؟ الف- حفظ تعادل آب ب- نمو دستگاه عصبی مرکزی
۰/۷۵	۱۸- الف- چرا در صورت بالابودن قند ممکن است فرد به اغما برود ؟ ب- چه عاملی سبب بزرگ شدن غده ی تیروئید در بیماری گواتر می شود؟
۰/۵	۱۹- علت شدید تر بودن پاسخ ایمنی در برخورد دوم نسبت به برخورد اول با عامل بیماریزا چیست ؟توضیح دهید. صفحه ۳ ادامه سوالات در صفحه ی ۴

۹۷/ ۱۰/۰۵	تاریخ امتحان :	صفحه ۴ از ۴	رشته : علوم تجربی	دنباله سوال امتحان درس : زیست شناسی ۱
۱/۲۵				۲۰- نحوه ی دفاع هریک از موارد زیر را به طور کامل توضیح دهید . الف- مخاط موجود در نایژک انتهایی ب- یاخته کشنده ی طبیعی
۰/۷۵				۲۱- الف- چه عاملی باعث فرا خواندن گلبول های سفید به موضوع آسیب دیده می شود؟ ب- چرا ایمنی حاصل از تزریق سرم موقتی است ؟
۰/۷۵				۲۲- الف- پادتن ها چه اثری بر پروتئین های پلاسما می گذارد؟ عملکرد را به طور کامل توضیح دهید ب- هر مولکول پادتن حداکثر به چند مولکول آنتی ژن محلول متصل می شود؟ موفق باشید صفحه ی ۴
۲۰				

محل مهر یا امضای مدیر	بسمه تعالی جمهوری اسلامی ایران اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره آموزش و پرورش منطقه ۵ تهران دبیرستان غیر دولتی دکتر حسینی
بازم تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۰۳ درس: زیست شناسی زمان امتحان: ۷۵ دقیقه	نوبت امتحانی: دیماه ۹۷ سال تحصیلی: ۱۳۹۸-۱۳۹۷ نام و نام خانوادگی: پایه: یازدهم تجربی کلاس: نام دبیر:
۰/۵	۱- الف) پیام عصبی چگونه بوجود می آید؟
۰/۵	ب) با فعالیت پمپ سدیم - پتاسیم ، یون پتاسیم در چه جهتی جابجا می شود؟ پتانسیل عمل را تعریف کنید.
۰/۵	۳- الف) در نورون های میلین دار، در چه بخشی از آنها پتانسیل عمل ایجاد می شود؟ ب) ماده سفید مراکز عصبی از چه درست شده است؟
۰/۵	۴- الف) تنظیم ترشح انسولین به عهده کدام بخش از مراکز عصبی است؟ ب) چرا فرد مبتلا مجبور است که مصرف مادی اعتیاد آور را هر بار افزایش دهد؟
۰/۵	۵- چگونه پس از انتقال پیام از نورون پیش سیناپسی، مولکول های ناقل از فضای سیناپس تخلیه می شوند؟ ۶- الف) هر عصب شامل چیست؟ ب) در انعکاس عقب کشیدن دست، چه سیناپسی مهار کننده است؟
۰/۵	ج) فعالیت اعصاب پاراسمپاتیکی چه تاثیری بر فشار خون دارد؟ د) شبکه عصبی در هیدر شامل چیست؟ ۷- چگونه در گیرنده ی فشار، پیام عصبی ایجاد می شود؟
۰/۵	۸- الف) گیرنده ی وضعیت درون ماهیچه ها به چه حساس اند؟ ب) چرا فرد در هنگام نشستن طولانی به طور ناخوداگاه تغییر وضعیت می دهد؟
به حروف:	به حروف:
تاریخ / امضاء:	تاریخ / امضاء:

بارم	صفحه: ۲	دبیرستان غیر دولتی دکتر حسابی	دنباله سوال امتحان درس:
۱		۹- الف) مواد غذایی برای قرینه چگونه تأمین می شود؟ ب) نقش ماهیچه های مژگانی چیست؟ ج) چرا در آستیگماتیسم پرتوهای تور روی یک نقطه ی شبکیه متمرکز نمی شوند؟	
۱		۱۰- الف) مژک های یاخته های گیرنده، در مجاری نیم دایره در کجا قرار دارند؟ ب) کف استخوان رکابی در کجا قرار دارد؟ ج) آکسون های گیرنده های بویایی، پیام بویایی را به کجا می برند؟ د) یاخته های مژک دار درون کانال در خط جانبی ماهی به چه حساس اند؟	
۱		۱۱- الف) استوانه های هم مرکز در سامانه هاورس از چه ساخته شده اند؟ ب) مغز زرد در کجا قرار دارد؟ ج) چگونه توده استخوانی و تراکم آن، افزایش می یابد؟ د) علاوه بر مایع مفصلی چه عاملی موجب کاهش اصطکاک استخوان های مجاور هم در محل مفصل می شود؟	
۰/۵		۱۲- الف) در استخوان ران، علاوه بر انتهای برآمده ی آن در چه بخش دیگری از آن بافت اسفنجی وجود دارد؟ ب) چرا در فضا نوردان، تراکم استخوانی کاهش می یابد؟	
۰/۵		۱۳- الف) یک نوع ماهیچه ی اسکلتی را نام ببرید که به استخوان متصل نباشد. ب) نحوه ی آرایش رشته های میوزین در ساختار سارکومر چگونه است؟	
۰/۵		۱۴- توقف انقباض در ماهیچه ی اسکلتی چگونه روی می دهد؟	
۰/۵		۱۵- الف) در افراد کم تحرک کدام تارهای ماهیچه ای بیشتر است؟ ب) چگونه عروس دریایی حرکت می کند؟	
۱		۱۶- الف) غده ی هیپوفیز (زیر مغزی) به کجا متصل است؟ ب) در صفحات رشد چه یاخته های تقسیم می شوند؟ ج) نقش هورمون پرولاکتین در مردان چیست؟ د) هورمون های ید دار تیروئید چه عملی را انجام می دهند؟	

بارم	دنباله سوال امتحان درس : دبیرستان غیر دولتی دکتر حسابی صفحه: ۳
۰/۵	۱۷- الف) در تنش های طولانی مدت مثل غم از دست دادن نزدیکان، پاسخ دیرپا چگونه حاصل می شود؟
۱	ب) هورمون پاراتیروئید چه اثری بر ویتامین D دارد؟
۱	۱۸- الف) چرا در بیماری دیابت، مقاومت بدن کاهش می یابد؟
	ب) علت دیابت نوع II چیست؟
	ج) مقدار هورمون ملاتونین در چه هنگامی از شبانه روز حداکثر است؟
	د) چرخه ی تنظیم بازخوردی منفی چگونه روی می دهد؟
	۱۹- الف) لایه ی بیرونی پوست (اپیدرم) چگونه از بدن دفاع می کند؟
	ب) نقش هیستامین را در دفاع از بدن توضیح دهید.
	۲۰- لنفوسیتی که در دفاع غیر اختصاصی نقش دارد چه نام دارد؟ چگونه عمل می کند؟
	۲۱- در فرآیند التهاب، پیک های شیمیایی که گویچه های سفید را به موضع آسیب فرامی خوانند را چه سلول هایی تولید می کنند؟
	۲۲- انواع پادتن ها و نقش هر کدام را بنویسید.
	۲۳- الف) پادتن ها علاوه بر فرایندهایی که منجر بر افزایش بیگانه خواری می شود، چگونه موجب مرگ یاخته ی مهاجم می شوند؟
	ب) چرا آنتی ژنی که برای دفعات بغدی به درون بدن وارد می شود، سریع تر شناسایی می شود؟
	ج) چرا ایمنی حاصل از سرم، ایمنی غیر فعال است؟
	د) سازوکاری را در بی مهرگان نام ببرید که مشابه ایمنی اختصاصی عمل می کند.

۲۴- بطن سوم در کجا قرار دارد؟

۰/۲۵

۲۵- گیرنده‌های میزان اکسیژن در آئورت از کدام نوع گیرنده‌ها هستند؟

۰/۲۵

۲۶- چگونه در چشم گاو می‌توانید چشم راست را از چشم چپ با توجه به وضعیت قرنیه تشخیص دهید؟

۰/۲۵

۲۷- به نظر شما چه تفاوت‌هایی بین دوندگان دوی ۱۰۰ متر و مارا تن از نظر تعداد و درصد تارهای ماهیچه‌ای تند و کند وجود دارد؟

۰/۵

۲۸- الف) تب چگونه بر فعالیت میکروب‌ها اثر می‌گذارد؟

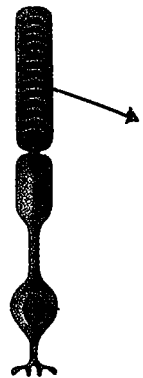
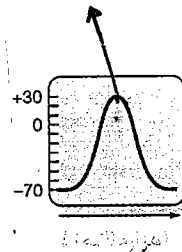
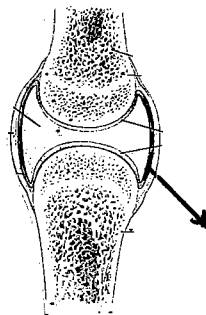
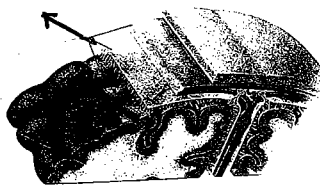
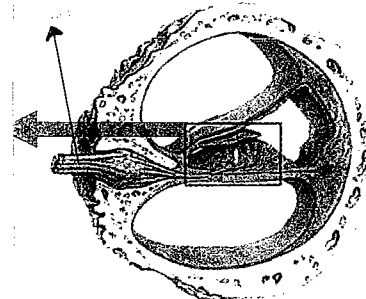
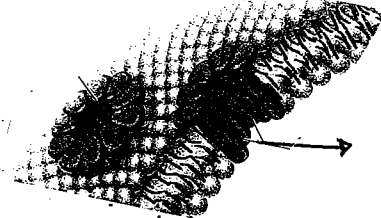
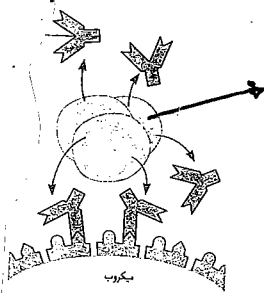
۰/۵

ب) چرا تب‌های شدید خطرناک هستند؟

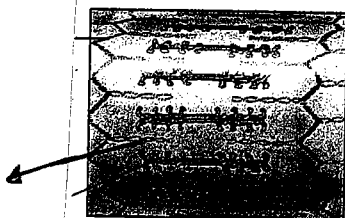
۲۹- علت شدیدتر بودن پاسخ ایمنی در برخورد دوم نسبت به برخورد اول چیست؟

۰/۲۵

۳۰- اشکال زیر را نامگذاری کنید.



در محل عروق - ششال حسیت کانال کی
در یک دار جگر نه است؟



بارم	محل مهر یا امضای مدیر	بسمه تعالی	نوبت امتحانی : دی ماه ۹۷
	جمهوری اسلامی ایران	سازمان تعصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۷	
	اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران	نام و نام خانوادگی :	
	اداره آموزش و پرورش منطقه ۶ تهران	پایه : یازدهم تجربی	کلاس :
	تاریخ امتحان : ۱۳۹۷ / ۱۰ / ۰۳	نام دبیر :	
	درس : زیست شناسی		
	زمان امتحان : ۷۵ دقیقه		
		دبیرستان غیر دولتی دکتر حسابی	
۰/۵	۱- الف) پیام عصبی چگونه بوجود می آید؟ وقتی پیام عصبی از یک نقطه عصبی ایجاد می شود نقطه به نقطه می رود تا به انتهای رشته برسد. این جریان را پیام عصبی می نامند ۲۵ ب) با فعالیت پمپ سدیم - پتاسیم ، یون پتاسیم در چه جهتی جابجا می شود؟ به درون یا بیرون ۲۵		
۰/۵	۲- پتانسیل عمل را تعریف کنید. تغییر ناگهانی اختلاف پتانسیل در درونی عصبی در اثر محرک ۲۵		
۰/۵	۳- الف) در نورون های میلین دار، در چه بخشی از آنها پتانسیل عمل ایجاد می شود؟ گره رانیه ۲۵ ب) ماده ی سفید مراکز عصبی از چه درست شده است؟ از اجتماع رشته های عصبی میلین دار ۲۵		
۰/۵	۴- الف) تنظیم ترشح اشک به عهده کدام بخش از مراکز عصبی است؟ پل منکرکی ۲۵ ب) چرا فرد معتاد مجبور است که مصرف ماده ی اعتیاد آور را هر بار افزایش دهد؟ زیرا با ادامه مصرف مواد، ناقل عصبی یا دریا من کمتر می ترسید ۲۵		
۰/۵	۵- چگونه پس از انتقال پیام از نورون پیش سیناپسی، مولکول های ناقل از فضای سیناپس تخلیه می شوند؟ با جذب دوباره ناقل به باطن سلول سیناپسی ۲۵ ۶- الف) هر عصب شامل چیست؟ مجموعه ای از رشته های عصبی که درون بابت پریمی قرار گرفته اند ۲۵ ب) در انعکاس عقب کشیدن دست، چه سیناپسی مهار کننده است؟ سیناپس بین نورون حرکتی عصبی و نورون درون رابط ۲۵ ج) فعالیت اعصاب پاراسمپاتیک چه تأثیری بر فشار خون دارد؟ کاهش فشار خون ۲۵ د) شبکه ی عصبی در هیدر شامل چیست؟ مجموعه ای از نورون های براکنده در درون بدن هیدر ۲۵		
۰/۵	۷- چگونه در گیرنده ی فشار، پیام عصبی ایجاد می شود؟ انرژی در رشته گیرنده درون پریش حیرلا به دلفظان پذیر از نوع بابت پریمی است ۲۵ رشته های درون این پریش، در زیر است و قرار داده در آن رشته منحل ایجاد می کند در نتیجه کمال کمی برنی باز دیانسیل الکتریکی عصبی تغییر می کند		
۰/۵	۸- الف) گیرنده ی وضعیت درون ماهیچه ها به چه حساس اند؟ به تغییر طول ماهیچه ۲۵ ب) چرا فرد در هنگام نشستن طولانی به طور ناخود آگاه تغییر وضعیت می دهد؟ زیرا نشستن طولانی در حالت نشستن موجب سبب بدن پریش در بدن تغییر وضعیت می دهد و در حالت نشستن در درون پریش بابت است ۲۵		
نمره ورقه (به عدد):		نمره تجدید نظر (به عدد):	به حروف:
نام و نام خانوادگی دبیر:		نام و نام خانوادگی دبیر:	تاریخ / امضاء:

۹- الف) مواد غذایی برای قرینه چگونه تأمین می شود؟ از طریق زلالیه ۲۵

ب) نقش ماهیچه های مژگانی چیست؟ تسخیر محراب عدسی یا تطابق ۲۵

$$4 \times 25 = 1$$

ج) چرا در آستیگماتیسم پرتوهای نور روی یک نقطه ی شبکیه متمرکز نمی شوند؟

زیر سطح قرینه ۲۵ / یا سطح عدسی ۲۵ / مانند کردی و صاف است

۱۰- الف) مژگ های یاخته های گیرنده، در مجاری نیم دایره در کجا قرار دارند؟ در سارهای مژگانی

ب) کف استخوان رکابی در کجا قرار دارد؟ در کیسه بعضی

ج) آکسون های گیرنده های بویایی، پیام بویایی را به کجا می برند؟ به پیاز بویایی (لب بویایی) $4 \times 25 = 1$

د) یاخته های مژک دار درون کانال در خط جانبی ماهی به چه حساس اند؟ به ارتعاشات آب

۱۱- الف) استوانه های هم مرکز در سامانه هاورس از چه ساخته شده اند؟ تسخیر کی استخوانی (سدل کی استخوانی)

ب) مغز زرد در کجا قرار دارد؟ در محراب مرکزی استخوان راز

$$4 \times 25 = 1$$

ج) چگونه توده استخوانی و تراکم آن، افزایش می یابد؟ توسط سارهای زردی که مایه کی استخوانی تولید می کنند

د) علاوه بر مایع مفصلی چه عاملی موجب کاهش اصطکاک استخوان های مجاور هم در محل مفصل می شود؟

سطح صیقلی غضروف سر استخوان

۱۲- الف) در استخوان ران، علاوه بر انتهای برآمده ی آن در چه بخش دیگری از آن بافت اسفنجی وجود دارد؟

$$4 \times 25 = 15$$

سطح درونی تنه استخوان ۲۵

ب) چرا در فضا نوردان، تراکم استخوانی کاهش می یابد؟ زیرا در محراب کی درونی استخوان که کمتر در استخوان ها قرار می گیرد ۲۵

۱۳- الف) یک نوع ماهیچه ی اسکلتی را نام ببرید که به استخوان متصل نباشد. استخوان خارجي خارجي ماهیچه ها ۲۵

ب) نحوه ی آرایش رشته های میوزین در ساختار سارکومر چگونه است؟

$$2 \times 25 = 15$$

رشته های میوزین در بین رشته های اکسین قرار دارند ۲۵

۱۴- توقف انقباض در ماهیچه ی اسکلتی چگونه روی می دهد؟ با تمام انقباض، دین کی میسم سرعت با انتقال فعال

$$2 \times 25 = 15$$

به سبب اندر پدیده ی باز می گردند ۲۵ / در نتیجه اکسین در میوزین از هم جدا می شوند ۲۵

۱۵- الف) در افراد کم تحرک کدام تارهای ماهیچه ای بیشتر است؟ تارهای ماهیچه ای تنه ۲۵

ب) چگونه عروس دریایی حرکت می کند؟ عروس دریایی حرکت آب استایی دارد، در این حالت ران، بافت ر

$$2 \times 25 = 15$$

صبران آب به سبب ران، صبران حرکت مخالف حرکت می کند، ۲۵

۱۶- الف) غده ی هیپوفیز (زیر مغزی) به کجا متصل است؟ با سانه ای به زیر سطح یا هیپوفیز ۲۵

$$4 \times 25 = 1$$

ب) در صفحات رشد چه یاخته های تقسیم می شوند؟ یاخته های غضروفی

ج) نقش هورمون پرولاکتین در مردان چیست؟ در تنظیم ترشح سینه در مردان

د) هورمون های ید دار تیروئید چه عملی را انجام می دهند؟ میزان تجزیه گلوکز و انرژی در درون سلول تنظیم می کنند

۱۷- الف) در تنش های طولانی مدت مثل غم از دست دادن نزدیکان، پاسخ دیرپا چگونه حاصل می شود؟

$$2 \times 20 = 5$$

ب) هورمون پاراتیروئید چه اثری بر ویتامین D دارد؟ ویتامین D از نظر عملی تبدیل می شود که می تواند جذب استخوان را افزایش دهد.

۱۸- الف) چرا در بیماری دیابت، مقاومت بدن کاهش می یابد؟

در اثر صرف پرکنش ها

ب) علت دیابت نوع II چیست؟ تحریر، کس انسولین، با انسولین پاسخ نمی دهند

$$4 \times 20 = 1$$

ج) مقدار هورمون ملاتونین در چه هنگامی از شبانه روز حداکثر است؟ در شب صراحتاً

د) چرخه تنظیم بازخوردی منفی چگونه روی می دهد؟

۱۹- الف) لایه ی بیرونی پوست (اپیدرم) چگونه از بدن دفاع می کند؟

ب) نقش هیستامین را در دفاع از بدن توضیح دهید.

$$4 \times 20 = 1$$

۲۰- لنفوسیتی که در دفاع غیر اختصاصی نقش دارد چه نام دارد؟ چگونه عمل می کند؟

۲۱- در فرآیند التهاب، پیک های شیمیایی که گویچه های سفید را به موضع آسیب فرامی خوانند را چه سلول هایی تولید می کنند؟

$$2 \times 20 = 5$$

۲۲- انواع پادتن ها و نقش هر کدام را بنویسید.

۲۳- الف) پادتن ها علاوه بر فرایندهایی که منجر بر افزایش بیگانه خواری می شود، چگونه موجب مرگ یا ختنه می شوند؟

$$2 \times 20 = 5$$

ب) چرا آنتی ژنی که برای دفعات بعدی به درون بدن وارد می شود، سریع تر شناسایی می شود؟

ج) چرا ایمنی حاصل از سرم، ایمنی غیر فعال است؟ چون پادتن در بدن ترانزیت است (یا ختنه خاطره پدید می آید)

$$4 \times 20 = 1$$

د) سازوکاری را در بی مهرگان نام ببرید که مشابه ایمنی اختصاصی عمل می کند.

رنگس سره، رنگدانه ای که در بدن موجودات غیر مهرگان یافت می شود و در بدن مهرگان یافت می شود.

•/٢٥

•/٢٥

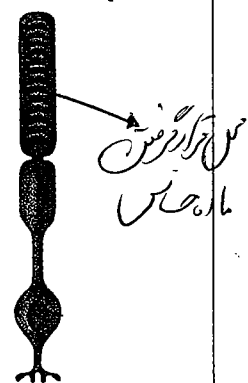
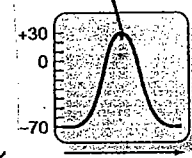
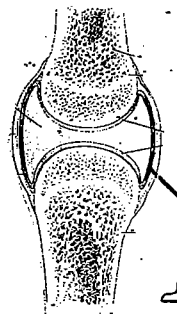
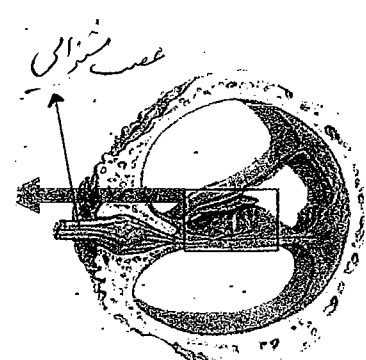
•/٢٥

•/o

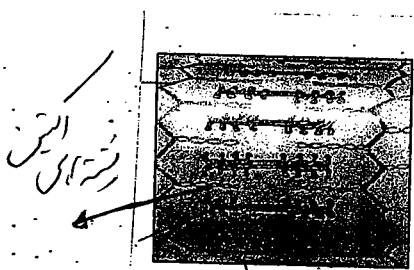
•/•

•/٢٥

Y



در محل علمت - شوال و صفت کامل در
در یک بار صفت است



ش صندلی (ش داوطلب):	نام واحد آموزشی: دبیرستان غیردولتی ریحانه الرسول(س)	نوبت امتحانی: اول ۱۳۹۷	ساعت امتحان: ۸
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	پایه: یازدهم	رشته: تجربی
سوال امتحان درس: زیست شناسی	نام دبیر/ دبیران: خانم درستکار	سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷	تاریخ امتحان: ۹۷/۱۰/۸
تعداد برگ سوال: ۲ برگ			

۱- درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص نمایید . ۱/۵ نمره

الف - پوست ، به علت داشتن اسید چرب نمی تواند محیط زندگی هیچ میکروبی باشد .

ب - کنترل میزان سدیم خون ، میتواند تحت تاثیر هیپوتالاموس باشد .

پ - نمی توان گفت تمام گیرنده های پوست از نوع گیرنده های تماسی هستند .

ت - چرم تهیه شده از پوست جانوران ، مربوط به نوعی بافت پیوندی است .

ث - تمام جانورانی که پرده ی سه لایه ی مننژ دارند ، طناب عصبی پستی دارند .

ج - مرکز تقویت اغلب پیامهای حسی ، می تواند در پردازش اغلب پیامها نیز نقش داشته باشد .

۲ - کلمه ی مناسب را از داخل پرانتز انتخاب نمایید . ۲/۲۵ نمره

الف - ماهیچه های مژگانی از نوع (صاف - اسکلتی) بوده و تحت تاثیر اعصاب (پیکری - خود مختار) قرار دارند .

ب - قرنیه (همانند - برخلاف) عدسی در متمرکز کردن نور نقش (دارد - ندارد) .

پ - در انسان لوب (آهیانه - گیجگاهی) در مجاورت مخچه قرار (دارد - ندارد) .

ت - در پاهای مگس (همانند - برخلاف) پاهای جلویی جیرجیرک گیرنده ی (مکانیکی - شیمیایی) وجود دارد .

ث - در تنظیم بازخوردی گلوکاگون (افزایش - کاهش) قند خون ، موجب افزایش ترشح هورمون میشود .

۳ - به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید .

الف - سرعت هدایت در دندریت اغلب نورونهای حسی بیشتر است یا نورونهای حرکتی ؟ ۰/۲۵ نمره

ب - کدام یک از حواس ویژه دارای گیرنده ی فاقد مژک است ؟ ۰/۲۵ نمره

پ - وضعیت ماهیچه های مژگانی هنگام دیدن اشیای نزدیک ، چگونه است ؟ ۰/۲۵ نمره

ت - مرکز گرسنگی و خواب در کدام بخش از دستگاه عصبی مرکزی قرار گرفته است ؟ ۰/۲۵ نمره

ث - کدام یک از سلولهای یک جوانه ی چشایی با رشته ی عصبی در ارتباط است ؟ ۰/۲۵ نمره

ج - یک ناقل عصبی که ، موجب ایجاد حس لذت و سرخوشی در سامانه ی لیمبیک میشود را نام ببرید . ۰/۲۵ نمره

چ - چرا برای افرادی که مبتلا به پوکی استخوان هستند ، کلسی تونین تجویز می شوند ؟ ۰/۵ نمره

ح - چرا ممکن است افراد مبتلا به دیابت شیرین به اغما بروند ؟ ۰/۵ نمره

خ - دستگاه عصبی مرکزی پلاناریا شامل چه بخشهایی میباشد ؟ ۰/۵ نمره

۴- در جدول زیر، مقابل هر بخش شماره ی بخش مرتبط را بنویسید. ۱ نمره

الف) پایین ترین بخش مغز	a- ریشه پستی
ب) مرکز تنظیم دمای بدن	b- رابط پینه ای
پ) اولین رابط بین دو نیمکره	c- بصل النخاع
ت) محل جسم سلولی نورو حسی نخاعی	d- هیپوتالاموس

۵- در ارتباط با سلولهای دندریتی به پرسشهای زیر پاسخ دهید. ۱ نمره

الف - به چه علت به این نام خوانده میشوند؟

ب - بیشتر در کدام بخشهای بدن دیده میشوند؟

ج - در کدام خط دفاعی بدن ایفای نقش میکنند؟

۶- در انعکاس عقب کشیدن دست: ۰/۷۵ نمره

الف - از پایانه ی آکسون چند نورو انتقال دهنده ی عصبی آزاد میشود؟

ب - سیناپس نورو حرکتی با ماهیچه ی روی بازو، از نوع تحریکی است یا مهارى؟

پ - در هر عصب نخاعی مرتبط با این انعکاس کدام یک از اعصاب حسی و حرکتی دیده میشود؟

۷- در نور کم: ۱ نمره

الف - کدام ماهیچه ی موجود در عنبیه قطر مردمک را زیاد میکند؟

ب - در صورتی که نور ورودی به چشم در جلوتر از شبکیه متمرکز شود، چشم این فرد دچار چه مشکلی است؟

پ - علت مشکل را در چشم فرد فوق بنویسید. (۲ مورد)

۸- در دومین خط دفاعی: ۱ نمره

الف - کدام سلولها توانایی تولید هیستامین دارند؟

ب - پرفورین توسط کدام یک از سلولهای ایمنی ساخته میشود؟

پ - نیروی واکنش سریع به کدام گروه از سلولها گفته میشود؟

ت - اینترفرون نوع ۱ سلول را در برابر کدام عوامل بیماریزا مقاوم میکند؟

۹- ۲ نوع هورمون نام ببرید که عمل متقابل یکدیگر داشته باشند. ۰/۵ نمره

۱۰- در هریک از جانوران زیر نوع اسکلت و یک نوع گیرنده ی مکانیکی نام ببرید. ۱ نمره

نوع اسکلت	نوع گیرنده ی مکانیکی	
		ماهی قزل آلا
		جیرجیرک

ادامه سوالات صفحه بعد

۱۱ - الف - در مغز ماهی لوب بینایی بزرگتر است یا مخ؟

۱ نمره

ب - میزان هورمون ملاتونین در چه ساعتی از شبانه روز به حداکثر خود میرسد؟

پ - یک نوع هورمون نام ببرید که با خود تنظیمی مثبت کنترل میشود.

ت - مغز زرد را در کدام بخش استخوان میتوان مشاهده نمود؟

۱۲ - هریک از موارد ستون الف با کدام شماره از ستون ب مرتبط است؟

۱/۵ نمره

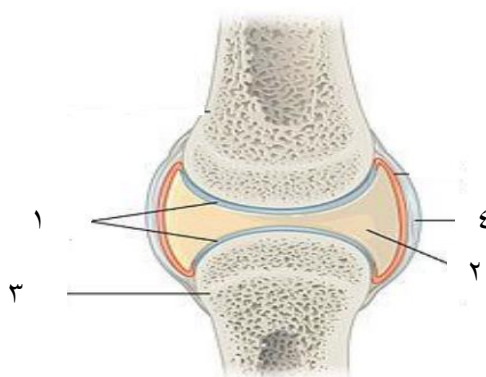
الف	ب
a-پرکاری غده تیروئید	۱- هیپوفیز
b-ملاتونین	۲- کاهش انرژی بدن
c-پرکاری قشر فوق کلیه	۳- پوکی استخوان
d-هورمون ضد ادراری	۴- تضعیف سیستم ایمنی بدن
e-گلوکاگون	۵- کاهش گلیکوژن بدن
f-کم کاری غده تیروئید	۶- اپی فیز

۱۳ - در مقایسه ی یک ماهیچه ی اسکلتی یک کوه نورد و وزنه بردار موارد زیر را مقایسه کنید.

۱ نمره

ماهیچه ی کوهنورد	ماهیچه ی وزنه بردار
تعداد میتوکندری	
نوع تار ماهیچه ای	
میزان خستگی	
رنگ تار ماهیچه ای	

۱۴ - موارد مشخص شده در شکل روبرو را نام گذاری نمایید. (۱ نمره)



۱۵ - در مفصل متحرک ۳ عامل را که در به کنار هم ماندن استخوانها کمک میکند، نام ببرید.

۰/۷۵ نمره

۱۶ - در منحنی تغییر تراکم استخوان در مرد و زن:

۱ نمره

الف - در کدام جنس تراکم استخوان بالا تر است؟

ب - بین سنین ۲۰ تا ۵۰ سالگی، شدت تغییرات تراکم استخوان در مردان بیشتر است یا زنان؟

۱۷ - در انقباض ماهیچه:

۰/۷۵ نمره

الف - در نوار تیره کدام پروتئین دیده میشود؟

ب - در نوار روشن کدام پروتئین دیده میشود؟

ج - علت اصلی کوتاه شدن طول سارکومر را در طول انقباض بنویسید.

جمع کل:

موفق باشید

محل مهر با امضاء مدیر

سؤال

جمهوری اسلامی ایران

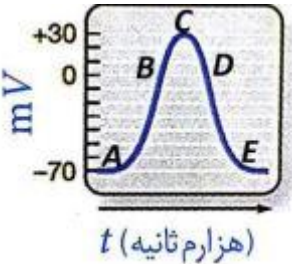
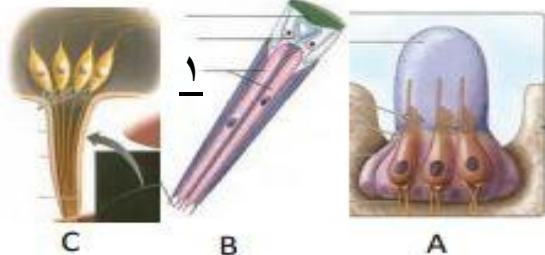
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره آموزش و پرورش منطقه ۶

ش صندلی:	نام واحد آموزشی: دبیرستان بهشت	نوبت امتحان: دی ۱۳۹۷	ساعت امتحان: ۹ صبح
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	پایه: یازدهم	رشته: تجربی
سؤال امتحان درس: زیست شناسی ۲	نام دبیر / دبیران: ابراهیم نیا	سال تحصیلی: ۱۳۹۷-۹۸	تعداد برگ سؤال: ۴ برگ
			وقت امتحان: ۸۰ دقیقه
			تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۰

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید: الف: برای ایجاد پتانسیل عمل ابتدا کانال های دریچه دار Na باز می شوند. ب: تالاموس محل پردازش نهایی و تقویت همه ی اطلاعات حسی است. ج: گربه ها از فرمون ها برای تعیین قلمرو خود استفاده می کنند. د: هیستامین فقط از ماستوسیت ها ترشح می شود. ه: مار زنگی بر اساس اطلاعاتی که از تابش فرابنفش دریافت می کند موقعیت شکار را تشخیص می دهد. ی: در بیشتر مفصل ها ، استخوان ها قابلیت حرکت دارند.	۱/۵
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: الف: مولکول هایی مانند..... و می توانند از سد خونی - مغزی عبور کنند. ب: استخوان ستون مهره ها از نوع و مفصل به کار رفته در آن از نوع می باشد. ج: مونوسیت ها از خون خارج شده و در اثر تغییر به و تبدیل می شوند.	۱/۵
۳	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: الف: توانایی پردازش ریاضیات و استدلال را بر عهده دارد؟ ب: پروتئین هایی که به صورت گروهی ساختار حلقه مانند را ایجاد می کنند؟ ج: هورمونی که پس از تولد نوزاد باعث تولید شیر می شود؟ د: مهره داری که اسکلت آن غضروفی باشد؟ ه: در انقباض های طولانی مدت ماهیچه ها از آن به عنوان منبع انرژی استفاده می کنند؟ ی: کدام بخش مغز نعل مهمی در انعکاس سرفه و عطسه دارد؟ و: کدام ریشه نخاع ، پاسخ حرکتی را از دستگاه عصبی مرکزی به ماهیچه ها و غده ها منتقل می کند؟ ن: نوع بافت نزدیک ترین لایه مننژ به استخوان جمجمه چیست؟ ل: عرق دارای چه نوع آنزیمی می باشد؟	۲/۵

پاسخ سؤالات در روی برگ سؤال نوشته شود، نیاز به پاسخنامه سفید ندارد. ☒	پاسخنامه سفید داده شود. ☐	۵,۵
نمون برگ هماهنگ استانی (شماره ۲)	صفحه: از ۴.....	

۱	۴ با توجه به نمودار: الف: در کدام نقطه از منحنی اوج فعالیت پمپ سدیم - پتاسیم را داریم؟ ب: وضعیت کانال های دریچه دار سدیم و کانال های دریچه دار پتاسیم را در نقطه D بنویسید؟ ج: وضعیت کانال های نشستی در نقطه B را بنویسید؟ 	۴
۲	۵ گزینه مناسب را انتخاب کنید (هر قسمت ۰/۵ نمره دارد): الف: نخاع درون ستون مهره ها از بصل النخاع تا مهره کمر کشیده شده است. ۱- اولین ☐ ۲- دومین ☐ ۳- سومین ☐ ۴- چهارمین ☐ ب: کدام بخش مغز در ایجاد حافظه کوتاه مدت و تبدیل آن به حافظه بلند مدت نقش دارد؟ ۱- مخچه ☐ ۲- تالاموس ☐ ۳- هیپوکامپ ☐ ۴- لیمبیک ☐ ج: در کدامیک از موارد زیر گیرنده حس وضعیت دیده نمی شود؟ ۱- رباط ☐ ۲- زردپی ☐ ۳- کپسول مفصلی ☐ ۴- ماهیچه اسکلتی ☐ د: کدام یک از اعمال ماهیچه های اسکلتی نمی باشد: ۱- حفظ حالت بدن ☐ ۲- ارتباطات ☐ ۳- پشتیبانی ☐ ۴- حفظ دمای بدن ☐	۵
۱/۵	۶ به سوالات زیر پاسخ دهید: (هر مورد ۰/۲۵ دارد). الف: وجود چه ساختاری در گوش سبب می شود تا پرده ی صماخ به درستی مرتعش شود؟ ب: چه عاملی سبب حفظ کرویت شکل چشم می شود؟ ج: داخلی ترین لایه ی چشم چه نام دارد؟ د: برای اصلاح کدام عیب انکساری چشم از عدسی همگرا استفاده می شود؟ و: گیرنده های بویایی بینی کجا قرار دارد؟ ی: در کف کدام استخوان گوش میانی، دریچه بیضی قرار دارد؟	۶
۱	۷ هر یک از گیرنده های حسی روبه رو در کدام جانوران یافت می شوند؟ ب: در شکل B شماره ۱ را نام گذاری کنید؟ 	۷

۱/۵	۸	الف: در اثر تجزیه گلوکز به صورت بی هوازی در عضلات چه ماده ای تولید می شود؟ ب: علت توقف انقباض عضلات چیست؟ (۰/۵)
۱/۵	۹	الف: هورمون آلدسترون چگونه باعث افزایش فشار خون می شود؟ (۰/۵) ب) کدام هورمون ها در تنظیم کلسیم خون نقش دارند؟ (ذکر ۲ مورد) (۰/۵) ج) محل ساخت هورمون اکسی توسین کجاست؟ (۰/۲۵) د) نام هورمونی که به هنگام تنش سبب باز شدن نایژک ها در شش می شود؟ (۰/۲۵)
۱	۱۰	الف: شکل مقابل عملکرد چه نوع سلولی را نشان می دهد؟ ب) این سلول جزء کدام دسته از طبقه بندی دومین خط دفاعی به حساب می آید؟ ج: این نوع سلول در کدام قسمت های بدن به فراوانی یافت می شود؟ (ذکر ۲ مورد)
۱/۵	۱۱	الف: در عفونت های انگلی تعداد کدام گلبول های سفید افزایش می یابند؟ ب: اینترفرون نوع یک از چه سلول هایی ترشح می شود؟ ج: پاسخ التهابی را تعریف کنید؟ (۰/۵) د: ۲ سلول هدف یاخته کشنده طبیعی را نام ببرید؟ (۰/۵)
۱/۵	۱۲	فعالیت ها: (هر قسمت ۰/۵ نمره دارد). الف: تب چگونه بر فعالیت میکروب ها اثر می گذارد؟ ب: خط جانبی ماهی با کدام ساختار در انسان شباهت دارد؟ ج: چگونه در تشریح چشم گاو می توان بالا و پایین چشم را تشخیص داد؟

۷	پاسخ سوالات در روی برگ سؤال نوشته شود، نیاز به پاسخنامه سفید ندارد. ☐ پاسخنامه سفید داده شود. ☐
	نمون برگ هماهنگ استانی (شماره ۲) صفحه: ۳ از ۴

۱۳

برای هریک از سوالات زیر دلیل علمی بنویسید: (هر قسمت ۵/۰ نمره دارد).
الف: بوی عطر را پس از گذشت مدتی دیگر احساس نمی کنیم.

ب: وقتی سرماخورده و دچار گرفتگی بینی می شویم مزه غذا را به درستی تشخیص نمی دهیم.

ج: افراد دیابتی باید مراقب زخم ها و سوختگی هر چند کوچک در بدن خود باشند.

د: مصرف نوشیدنی های الکلی و دخانیات باعث بروز پوکی استخوان در زنان و مردان می شود.

« موفق باشید »

۲	پاسخ سؤالات در روی برگ سؤال نوشته شود، نیاز به پاسخنامه سفید ندارد. ☐ پاسخنامه سفید داده شود. ☐
۲۰	نمون برگ هماهنگ استانی (شماره ۲) صفحه: ۴. از ۴.....



ش صندلی(ش داوطلب):	مجتمع آموزشی فرهنگی تلاش مهر پاینده	نیمسال اول	ساعت امتحان: ۸ صبح
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	پایه: یازدهم	زمان امتحان: ۸۰ دقیقه
سوال امتحان درس:	نام دبیر:	خانم عباس آبادی	تاریخ امتحان: ۹۷/۱۰/۱۵
زیست	نام تحصیلی:	۹۸-۱۳۹۷	تعداد سوالات: ۱۲
			تعداد صفحات: ۴

۱. جملات صحیح و ناصحیح را مشخص کنید: (هر مورد ۰,۲۵)

الف) ایمنی حاصل از سرم برخلاف ایمنی حاصل از واکسن فعال است.

ب) دیابت نوع I همانند دیابت نوع II و مالتیپل اسکروزیس بیماری خود ایمنی می باشد.

پ) رابط پینه ای همانند رابط سه گوش دارای تار های بلند عصبی و فاقد جسم یاخته ای می باشند.

ج) تمام هورمون های غده ی تیروئید روی تمام یاخته های بدن گیرنده دارند.

ح) هر یاخته ی بافت عصبی می تواند با ایجاد پیام عصبی در تشکیل نوار مغز دارای نقش باشد

د) با اثر هورمون رشد بر صفحه های رشد هر صفحه به دو سمت استخوان می سازد.

ن) ماهیچه های حلقوی عنبیه همانند ماهیچه های شعاعی تحت اثر دستگاه خود مختارند

و) تار های آویزی برخلاف جسم مژگانی با عدسی ارتباط مستقیم دارند

ه) هر تارچه شامل چندین تار ماهیچه ای می باشد.

ی) دی سر استخوان های دراز را بافت اسفنجی و مغز زرد استخوان پر کرده است.

۲. اصطلاحات زیر را تعریف کنید: (هر مورد ۰,۵ نمره)

الف) چلیپای بینایی:

ب) تطابق:

ج) سامانه هاورس

د) چرخه بازخوردی:

ه) تراگذاری:

ی) سد خونی مغزی:

۳) با توجه به گویچه های سفید چند مورد پاسخ دهید: (۱ نمره)

الف) کدام یک در دومین خط دفاعی دارای نقش مستقیم می باشند؟

ب) کدام یک منشاء سلول های موثر در خط دفاعی دوم است؟

ج) کدام یک مشابه ماستوسیت های موجود در بافت می باشد؟

د) کدام یک در عفونت های انگلی افزایش می یابد؟

۴) در مورد ساختار حلزون گوش پاسخ دهید : (۵, ۱ نمره)

الف) عملکرد سلول های مژکدار چگونه است ؟

ب) به کدام لب از مغز پیام ارسال می کند ؟

ج) پیام عصبی حاصل قبل از ورود به قشر مخ از عبئر می کند .

د) لرزش های پرده ی صماخ از چه طریقی به آن منتقل می شود ؟

۵) در مورد تار های ماهیچه ای تند کدام مورد صحیح و کدام مورد صحیح نیست ؟ (۱ نمره)

الف) این تار ها در صورت کمبود اکسیژن باعث درد و گرفتگی عضلانی می شوند

ب) به علت وجود میوگلوبین اندک رنگ آنها روشن تر از سایر تارهاست .

ج) افراد ورزشکار می توانند به میزان تار های تند بیافزایند .

د) این تار ها اکثر مواقع از اسید های چرب به جای گلو کز استفا ده می کنند .

۶) جاهای خالی را پر کنید : (هر مورد ۰,۲۵ نمره)

الف) مواد مخدر با اثر بر بخش هایی از توانایی تصمیم گیری و خود کنترلی در فرد را کاهش می دهند .

ب) لب ها ی بویایی در قسمت جلویی مغز قرار دارند و در ادامه دستگاه قرار گرفته اند.

پ) اگر از طریق مردمک به شبکیه چشم نگاه کنیم نقطه ی کور در سمت لکه ی زرد قرار دارد.

ج) در بیماری عمل تطابق چشم دچار مشکل می شود .

د) هر سارکومر در دو سوی خود به دو بخش با رشته های پروتئینی به نام و دو خط به نام ختم می شود.

ه) از سلول آلوده به ویروس ترشح شده یاخته ها را در برابر ویروس مقاوم می کند.

ی) مواد دفتعی کمتری حمل کرده و سرعت بیشتری دارند .

۷) در هر مورد کدام جمله صحیح می باشد ؟ (هر مورد ۰,۵ نمره)

۱) در تشریح مغز گوسفند :

الف) اجسام مخط بالاتر از بطن های ۱ و ۲ مغزی قرار دارند .

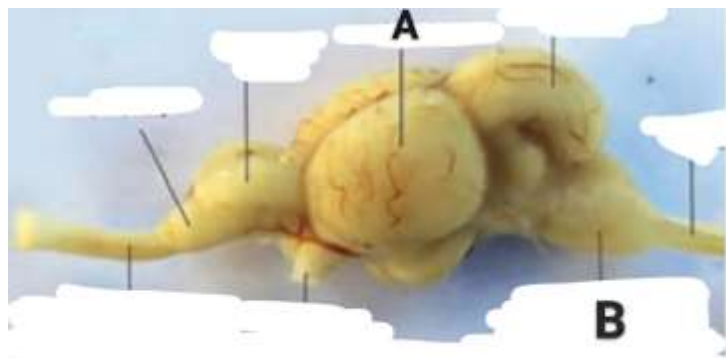
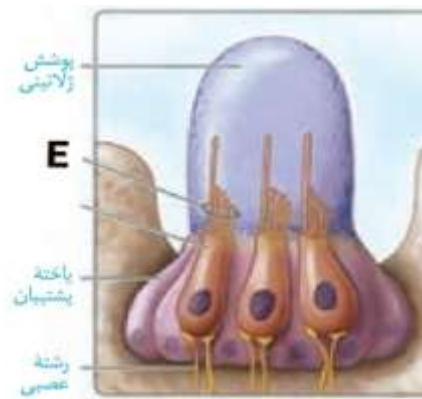
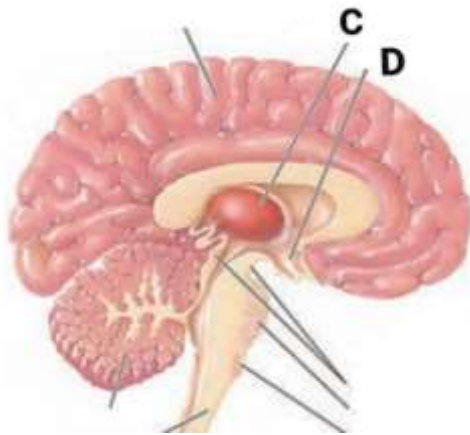
ب) برجستگی های چهار گانه عقب تر از اپی فیز قرار گرفته اند

۲) با توجه به چشم افراد دور بین :

الف) تصویر اجسام نزدیک در در این افراد در پشت شبکیه تشکیل می شود .

ب) پس از اصلاح پرتو ها ی نور قبل از ورود به چشم آنها واگرا تر می شود.

۸) با توجه به شکل ها پاسخ دهید :



- الف) A در انسان از کدام عضو پیام دریافت می کند ؟ (۰,۲۵ نمره)
 ب) B در انسان چه وظایفی دارد ؟ (۱,۵ نمره)
 ج) لب بویایی را با حرف F مشخص کنید (۰,۲۵ نمره)
 د) بخش C چه نام دارد ؟ وظیفه آن را بنویسید (۰,۵ نمره)
 ه) D را نامگذاری کرده و سه مورد از وظایفش را ذکر کنید (۱ نمره)
 ی) بخش E چه نقشی در تولید پیام دارد ؟ شکل مربوط به کدام جاندار است ؟ (۰,۵ نمره)

۹) کراتینین فسفات چیست ؟ واکنش مربوطه را بنویسید : (۱ نمره)

۱۰) لنفوسیت دفاع غیر اختصاصی چه نام دارد ؟ عملکرد آن چگونه است ؟ (۰,۷۵ نمره)

۱۱) سه مورد از پروتئین های دفاعی نام ببرید که بیگانه خواری را افزایش می دهند (۰,۷۵ نمره)

۱۲) هر مورد از ستون اول را به مورد مرتبط از ستون دوم متصل کنید (هر مورد ۰,۲۵)

ستون ۱	ستون ۲
نهنج	ایجاد حافظه بلند مدت
زیر مغزی	تشکیل تصویر دور جلوی شبکیه
دوربینی	تولید هورمون ملاتونین
هیپوکامپ	پردازش اولیه اطلاعات
نزدیک بینی	کره چشم کوچک
رومغزی	ترشح FSH