

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: یازدهم تجربی

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۴ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران

دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد فلسطین

امتحانات نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵

 www.sarayedanesh.com

۰۲۱-۲۹۳۶

نام درس: زیست یازدهم

نام دبیر: سمیه قادرمهری

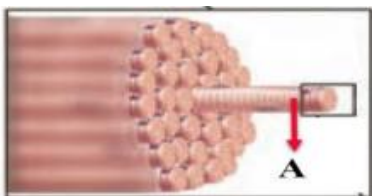
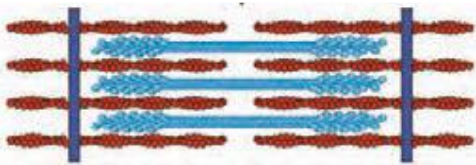
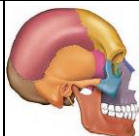
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۲۶

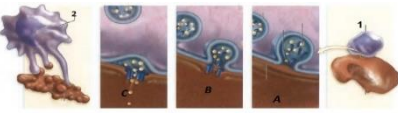
ساعت امتحان: ۰۸:۳۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۸۵ دقیقه

نمره به عدد:		نمره به حروف:		نمره تجدید نظر به عدد:		نمره به حروف:	
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		نام دبیر:		تاریخ و امضاء:	
محل مهر و امضاء مدیر							
س.ا	س.ب	سؤالات					
۱/۵	۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را براساس متن کتاب درسی، بدون ذکر دلیل مشخص کنید. (الف) دستگاه عصبی با تک‌تک سلول‌های بدن ارتباط دارد. (ب) در هر نیمکره مخ، لوب آهیانه و لوب گیجگاهی با سه لوب دیگر مرز مشترک دارد. (پ) برای تشخیص بالا و پایین چشم، فاصله عصب بینایی تا عنبیه را اندازه گیری می کنیم. (ت) در هر قسمت سارکومر که تیره است، رشته های اکتین و میوزین حضور دارند. (ث) هر هورمون ترشح شده از غده سپر مانند در انسان در همه یاخته های بدن گیرنده دارند. (ج) دیاپدز، فرآیندی است که بعضی گلبول‌های سفید طی آن از دیواره مویرگ خارج می‌شوند.					
۱/۵	۲	در هر یک از عبارت‌های زیر، جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب کامل کنید. (الف) به محل اصلی سوخت و ساز نورو می گویند. (ب) مواد اعتیادآور بر بخش مغز اثر می گذارد. (پ) وجود در بعضی از خوراکی ها مزه اوامی را یادآوری می کند. (ت) تار ماهیچه ای بیشتر انرژی خود را از راه تنفس هوازی به دست می آورد. (ث) هورمون سبب افزایش نفوذپذیری یاخته ها به گلوکز می شود. (ج) بخش درون ریز غده لوزالمعده به صورت مجموعه ای از یاخته ها در بین بخش برون ریز است که نام دارد.					
۱/۵	۳	در هر یک از عبارت‌های زیر، کلمه مناسب داخل پرانتز را مشخص کنید. (الف) هنگام پتانسیل عمل ابتدا کانال های دریچه دار (پتاسیمی - سدیمی) باز می شوند. (ب) اعصاب (سمپاتیک - پاراسمپاتیک) با تحریک ماهیچه گشاد کننده، مردمک را در نور کم، گشاد تر می کند. (پ) با کوتاه شدن حدود یک سانتی متر ماهیچه جلو بازو، ساعد دست مقدار (کمی - زیادی) حرکت می کند. (ت) غده ای که در لبه پایین بطن سوم قرار دارد، هورمونی ترشح می کند که در (تنظیم ریتم شبانه روزی - تنظیم فعالیت غده هیپوفیز) نقش دارد. (ث) سلول های B خاطره (همانند - برخلاف) پلاسموسیت ها قادر به تشخیص آنتی ژن می باشند. (ج) افزایش ترشح هورمون (کلسی تونین - پاراتیروئیدی) ممکن است پوکی استخوان را تشدید کند.					
۱	۴	در پرسش‌های چهارگزینه‌ای زیر، گزینه مناسب را انتخاب کنید. (الف) در افراد نزدیک بین، اندازه کره چشم می شود و این بیماری با عدسی اصلاح می شود. (۱) بزرگتر - محدب (همگرا) (۲) کوچک تر - محدب (همگرا) (۳) بزرگتر - مقعر(واگرا) (۴) کوچکتر - مقعر (واگرا) (ب) کدام گزینه با لرزش خود ارتباط بین گوش درونی و میانی را برقرار می کند؟ (۱) استخوان چکشی (۲) پرده صماخ (۳) دریچه بیضی (۴) استخوان رکابی (پ) کدام یک از گیرنده‌های حس ویژه، نوروهای دارای مژک هستند ؟					

	(۱) پوست (۲) چشم (۳) بینی (۴) زبان (ت) نوع گیرنده در کدام یک از گزینه‌های زیر با سایرین متفاوت است ؟ (۱) گیرنده موجود در کپسول پوشاننده مفصل زانو (۲) گیرنده موجود در خط جانبی ماهی قزل‌آلا (۳) گیرنده روی پاهای مگس (۴) گیرنده بخش حلزونی گوش درونی	
۵	در رابطه با ناقل عصبی به سوالات زیر پاسخ مناسب دهید. (الف) ناقل عصبی در کجا ساخته می‌شود؟ (ب) ناقل عصبی با چه پدیده‌ای وارد فضای سیناپسی می‌شود؟	۰/۵
۶	هر یک از نقش‌های زیر توسط کدام بخش مغز انجام می‌شود؟ (الف) حس گرسنگی و تشنگی (ب) تبدیل حافظه کوتاه مدت به بلند مدت	۰/۵
۷	با توجه به شکل مقابل به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. (پاسخ‌ها را فقط با شماره مشخص کنید) (الف) پیام‌های بینایی به کدام بخش وارد می‌شود ؟ (ب) در محل شماره (۳)، کدام بطن مغزی مشاهده می‌شود ؟ (پ) کدام بخش در دومین خط دفاع غیراختصاصی بدن نقش دارد ؟ (ت) کدام بخش جایگاه پردازش اولیه اطلاعات ورودی به مغز است ؟ (ث) کدام بخش مرکز انعکاس عطسه و سرفه است ؟	۱/۲۵
۸	در رابطه با دستگاه عصبی جانوران پاسخ دهید. (الف) ساده‌ترین ساختار عصبی در کدام جانور مشاهده می‌شود؟ (ب) در پلاناریا دو طناب عصبی در طول بدن جز کدام بخش از دستگاه عصبی هستند؟	۰/۵
۹	برای هر کدام از عبارات‌های زیر دلیل علمی بنویسید. (الف) مصرف نوشیدنی‌های الکلی و دخانیات باعث بروز پوکی استخوان در مردان و زنان می‌شود. (ب) در زمان استرس یا تنش‌های روانی طولانی مدت سیستم ایمنی فرد تضعیف می‌شود.	۱
۱۰	پاسخ کوتاه دهید. (الف) ماده‌ای که برای ساخت ماده حساس به نور در چشم لازم است را نام ببرید. (ب) دو مورد که در حفاظت از مجرای شنوایی گوش نقش دارند را بنویسید.	۰/۷۵
۱۱	با توجه به شکل مقابل به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. (الف) رشته‌های خارج شده از آن، کدام عصب را می‌سازند و این عصب به کدام بخش از مغز هدایت می‌شود ؟ (ب) این شکل مربوط به کدام بخش از گوش درونی است ؟	۰/۷۵
۱۲	در ارتباط با چشم انسان به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. (هر مورد مربوط به کدام بخش است.) (الف) بخشی از چشم که گیرنده‌های مخروطی فراوان دارد. (ب) ماده‌ای که در فضای پشت عدسی قرار دارد. (پ) دارای سوراخ مردمک است.	۰/۷۵

۰/۷۵		۱۳	در شکل مقابل : الف) ساختار A چه نام دارد ؟ ب) به واحدهای عملکردی (تکراری) در آن چه می گویند ؟ پ) سرهای میوزین، رشته های اکتین را در چه جهتی حرکت می دهند ؟													
۰/۷۵		۱۴	در رابطه شکل مقابل پاسخ دهید. الف) نوع مکانیسم چیست؟ ب) در چه زمانی سر میوزین ها به اکتین متصل می شود؟ پ) چه عاملی موجب جدا شدن سر میوزین ها از اکتین می شود؟													
۱	<table><tr><td>ماهیچه کوه نورد</td><td>ماهیچه وزنه بردار</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>تعداد میتوکندری</td></tr><tr><td></td><td></td><td>مقدار میوگلوبین</td></tr></table>		ماهیچه کوه نورد	ماهیچه وزنه بردار				تعداد میتوکندری			مقدار میوگلوبین	۱۵	در مقایسه یک ماهیچه اسکلتی فرد وزنه بردار و کوه نورد موارد زیر را مقایسه کنید.			
ماهیچه کوه نورد	ماهیچه وزنه بردار															
		تعداد میتوکندری														
		مقدار میوگلوبین														
۰/۵		۱۶	الف) بزرگترین استخوان در شکل مقابل کدام است؟ ب) نوع مفصل را مشخص کنید.													
۱/۲۵	<table><tr><th>ستون «A»</th><th>ستون «B»</th></tr><tr><td>الف) تیموسین</td><td>۱) پس از تولد نوزاد باعث تولید شیر می شود.</td></tr><tr><td>ب) ملاتونین</td><td>۲) جذب کلسیم در روده را افزایش می دهد.</td></tr><tr><td>پ) پاراتیروئیدی</td><td>۳) ضربان قلب را افزایش می دهد.</td></tr><tr><td>ت) پرولاکتین</td><td>۴) در تمایز لنفوسیت ها نقش دارد.</td></tr><tr><td>ث) اپی نفرین</td><td>۵) ترشح آن در شب به حداکثر مقدار خود می رسد.</td></tr></table>		ستون «A»	ستون «B»	الف) تیموسین	۱) پس از تولد نوزاد باعث تولید شیر می شود.	ب) ملاتونین	۲) جذب کلسیم در روده را افزایش می دهد.	پ) پاراتیروئیدی	۳) ضربان قلب را افزایش می دهد.	ت) پرولاکتین	۴) در تمایز لنفوسیت ها نقش دارد.	ث) اپی نفرین	۵) ترشح آن در شب به حداکثر مقدار خود می رسد.	۱۷	جدول زیر در ارتباط با هورمون ها است. هر یک از موارد ستون «A» با یکی از موارد ستون «B» ارتباط منطقی بیشتری دارد. شماره آنها را پیدا کنید و مقابل آن بنویسید.
ستون «A»	ستون «B»															
الف) تیموسین	۱) پس از تولد نوزاد باعث تولید شیر می شود.															
ب) ملاتونین	۲) جذب کلسیم در روده را افزایش می دهد.															
پ) پاراتیروئیدی	۳) ضربان قلب را افزایش می دهد.															
ت) پرولاکتین	۴) در تمایز لنفوسیت ها نقش دارد.															
ث) اپی نفرین	۵) ترشح آن در شب به حداکثر مقدار خود می رسد.															
۰/۵	الف) کدام هورمون ها هم بر تعادل آب و هم دستگاه ایمنی نقش دارند؟		۱۸													
۰/۷۵	هر مورد به چه گلبول سفیدی اشاره می کند؟ الف) نوعی نیروی واکنش سریع ب) می تواند تبدیل به سلول دندریتی شود پ) در مبارزه با انگل هایی که قابل بیگانه خواری نیستند مناسب اند		۱۹													

۱	 در ارتباط با شکل به سوالات پاسخ کوتاه دهید. الف) ریز کیسه های موجود در تصویر حاوی چه موادی هستند؟ ب) در مرحله "c" چه اتفاقی رخ داده است؟ پ) نام شماره ۱ و ۲ را بنویسید.	۲۰
۱	 الف) شکل مقابل کدام روش از عملکرد پادتن را نشان می دهد؟ ب) در ادامه این شکل، فعالیت چه نوع سلولی در بدن افزایش می یابد؟ پ) در هر یک از موارد زیر، کدام فاگوسیت خط دوم دفاعی بدن نقش دارند؟ ۱- پاکسازی بافت ها ۲- ترشح هیستامین در حساسیت	۲۱
۱	در ارتباط با دستگاه ایمنی به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) چرا مقدار پادتن ترشحی در برخورد دوم با عامل بیماری بیشتر از برخورد اول است؟ ب) یک نقش مشترک بین لنفوسیت T کشنده و یاخته کشنده طبیعی بنویسید. پ) چرا ایمنی حاصل از سرم ها طولانی مدت نیست؟ ت) اینترفرون نوع ۲ چه اهمیتی در بدن دارند؟	۲۲
موفق باشید		

جمع بارم : ۲۰ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد فلسطین
کلید سؤالات نیم سال اول سال تمصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴



www.sarayedanesh.com

نام درس: زیست شناسی یازدهم
نام دبیر: سمیه قادرمرزی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۲۶
ساعت امتحان: ۸:۳۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) نادرست (۰/۲۵) پ) نادرست (۰/۲۵) ث) نادرست (۰/۲۵)	ب) درست (۰/۲۵) ت) درست (۰/۲۵) ج) نادرست (۰/۲۵) (ص ۱۱۰)
۲	الف) جسم یاخته ای (۰/۲۵) پ) اسید آمینه گلوتامات (۰/۲۵) ث) انسولین (۰/۲۵)	ب) لیمبیک (۰/۲۵) ت) کند (۰/۲۵) ج) جزایر لانگرهانس (۰/۲۵)
۳	الف) سدیمی (۰/۲۵) (ص ۸ و ۹) پ) زیاد (۰/۲۵) ث) برخلاف (۰/۲۵)	ب) سمپاتیک (۰/۲۵) ت) تنظیم ریتم شبانه روزی (۰/۲۵) ج) پاراتیروئید (۰/۲۵)
۴	الف) گزینه (۳) (۰/۲۵) (نمره) پ) گزینه (۳) (۰/۲۵) (نمره)	ب) گزینه (۳) (۰/۲۵) (نمره) ت) گزینه (۳) (۰/۲۵) (نمره)
۵	الف) جسم یاخته ای (۰/۲۵) ب) برون رانی (۰/۲۵)	
۶	الف) هیپوتالاموس (۰/۲۵) ب) هیپوکامپ یا اسبک مغز (۰/۲۵)	
۷	الف) بخش (۴) (۰/۲۵) پ) بخش (۷) (۰/۲۵) ث) بخش (۲) (۰/۲۵)	ب) بطن چهارم (۰/۲۵) ت) بخش (۵) (۰/۲۵)
۸	الف) هیدر (۰/۲۵) ب) دستگاه عصبی مرکزی (۰/۲۵)	
۹	الف) زیرا مانع عملکرد صحیح هورمون ها و ناقل های عصبی شده و میزان برداشت کلسیم از استخوان را افزایش می دهد. ب) زیرا با ترشح هورمون کورتیزول از بخش قشری غده فوق کلیه مقدار گلوکز خون افزایش میابد که اگر این تنش ها ادامه یابند دستگاه ایمنی را تضعیف می کنند.	
۱۰	الف) ویتامین A ب) مو و مواد ترشحي	
۱۱	الف) عصب تعادلی (۰/۲۵) - مخچه (۰/۲۵) و مغز میانی (۰/۲۵) ب) بخش دهلیزی (تعادلی) (۰/۲۵)	
۱۲	الف) شبکیه ب) زجاجیه پ) عنبیه	
۱۳	الف) تار ماهیچه ای (۰/۲۵) ب) سارکومر (۰/۲۵) پ) در جهت داخل سارکومر (۰/۲۵)	

۱۴	الف) انقباض ماهیچه ب) با تحریک یاخته های ماهیچه ای یون های کلسیم از شبکه آندوپلاسمی آزاد می شوند و در نتیجه سرهای میوزین به اکتین متصل می شود. پ) اتصال ATP به سر میوزین
۱۵	تعداد میتوکندری وزنه بردار: کم مقدار میوگلوبین وزنه بردار: کم تعداد میتوکندری کوه نورد: زیاد مقدار میوگلوبین کوه نورد: زیاد
۱۶	الف) آهیانه ب) ثابت
۱۷	الف) ۴ ب) ۵ پ) ۲ ت) ۱ ث) ۳
۱۸	انسولین و پرولاکتین
۱۹	الف) نوتروفیل ب) مونوسیت پ) آنوزینوفیل
۲۰	الف) آنزیم و پروتئین پرفورین ب) آنزیم از منافذ عبور کرده به یاخته وارد می شود و باعث مرگ یاخته ای می شود. پ) ۱- یاخته کشنده طبیعی ۲- درشت خوار (ماکروفاژ)
۲۱	الف) به هم چسباندن میکروب ها ب) بیگانه خواری (درشت خوار) پ) ۱- ماکروفاژ ۲- ماستوسیت
۲۲	الف) وجود مقدار زیادی پادتن درون خون ب) هر دو به یاخته هدف متصل می شوند و با ترشح پرفورین و آنزیم مرگ برنامه ریزی شده را به راه می اندازند. پ) چون یاخته های خاطره ترشح نمی شوند. ت) مبارزه علیه یاخته های سرطانی
جمع بارم : ۲۰ نمره	
نام و نام خانوادگی مصحح : امضاء:	