

سؤال	محل مهر یا امضاء مدیر	نمره
۱	<p>درستی و نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل بنویسید .</p> <p>الف- در مبارزه با سلول های سرطانی لئفوسیت T کشنده و ماکرو فاژ ها نقش اصلی را بر عهده دارند.</p> <p>ب- بیشتر مکانیسم های خود تنظیمی هورمون ها از نوع خود تنظیمی مثبت است .</p> <p>ج- نوکلئو تید های سه فسفاته پیش ماده ی آنزیم DNA پلیمراز هستند .</p> <p>د- در هسته ی سلول های استوانه ایی چشم انسان یک مجموعه ی کروموزومی وجود دارد .</p>	۱
۲	<p>پاسخ کوتاه دهید:</p> <p>الف) ابتلا به سرطان در افرادی که مورد پیوند عضو قرار گرفته اند بیشتر است ؟</p> <p>ب) چرا افراد سیگاری بیشتر به عفونت های تنفسی مبتلاء می شوند ؟</p>	۱
۳	<p>الف - تفاوت عمل پرو تئین های مکمل با اینتر فرون در چیست ؟</p> <p>ب - پرفورین به کدام یک شبیه است ؟</p> <p>ج- با چه دارویی عوارض بیماری آلرژی کاهش می یابد ؟</p> <p>د- یک جانور بی مهره نام ببرید که قادر به پس زدن بافت پیوند زده است .</p>	<p>۱</p> <p>۰.۲۵</p> <p>۰.۲۵</p> <p>۰.۲۵</p>
۴	<p>الف - قشر مخ بیشتر شامل چه بخشی از نورون ها می باشد ؟</p> <p>ب- کدام بخش دستگاه عصبی در مغز ، هیپو تالاموس و تالاموس را به قشر مخ وصل می کند ؟</p> <p>ج- محل مخچه را بنویسید .</p> <p>د- اثر اعصاب پارا سمپاتیک بر فعالیت گوارشی چیست ؟</p>	۱
۵	<p>شکل مقابل برش عرضی نخاع را نشان می دهد به سوالات در ارتباط با شکل پاسخ دهید :</p> <p>الف- روی شکل مشخص کنید کدام یک ریشه ی پشتی و کدام ریشه ی شکمی نخاع است .</p> <p>ب- a و b محتوی چه نورونهایی هستند ؟</p>	<p>۱</p> 
۶	<p>برداشتن یک کتاب از روی میز سریع تر انجام می شود یا کشیدن دست بر اثر برخورد با یک جسم داغ ؟ چرا ؟</p>	۱
۷	<p>تعداد طناب عصبی شکمی در پلاناریا با حشرات چه تفاوتی دارد ؟</p>	۰.۵

<p>۱.۷۵</p>	<p>۱- فعالیت نا بجای کدام سلول در ایجاد بیماری ام اس نقش دارد ؟                  الف - ماستوسیت      ب- پلاسموسیت      ج- ائوزینوفیل      د- نوتروفیل</p> <p>۲- کدام ماده از انتهای آکسون ها ترشح می شود؟                  الف - گلو کاون      ب- انسولین      ج- استیل کولین      د- کلسی تونین</p> <p>۳- کدام مورد نادرست است ؟                  الف - کانال های دریچه دار فقط در حالت پتانسیل آرامش بسته اند.                  ب- در هیچ زمانی از پتانسیل عمل و آرامش هر دو کانال با هم باز نیستند.                  ج- در تمام زمان باز یا بسته بودن هر دو کانال پمپ فعال است.                  د- مدت زمان باز بودن کانال های سدیمی کمتر از کانال های پتاسیمی است.</p> <p>۴- در چشم مرکب هر واحد بینایی شامل کدام بخش می باشد ؟                  الف - قرنیه - عدسی - عصب بینایی      ب- قرنیه - عدسی - سلول های گیرنده ی نور                  ج- قرنیه - عدسی - رنگیزه های بینایی      د- جام - مولکول های رنگیزه های بینایی - سلول گیرنده نور</p> <p>۵- به ترتیب واحد های سازنده ی DNA پلی مرز و هلیکاز عبارت است از :                  الف) آمینو اسید - آمینو اسید      ب) نوکلئو تید - نوکلئو تید                  ج) آمینو اسید - نوکلئو تید      د) نوکلئو تید - آمینو اسید</p> <p>۶- سلولی با <math>2n=40</math> دارای چند مولکول DNA است ؟                  الف - ۴۰      ب- ۲۰      ج- ۸۰      د- ۱۶۰</p> <p>۷- به هنگام کاهش انسولین ، کدام یک از پدیده های زیر عامل اصلی افزایش قند خون است .                  الف) افزایش میزان جذب گلو کز از روده      ب) عدم انجام متابولسیم گلو کز در میتو کندری ها                  ج) کاهش تبدیل گلو کز به گلیکوژن در ماهیچه      د) کاهش نفوذ پذیری غشاء سلول ها به گلو کز</p>
<p>۰.۵</p>	<p>۹- اگر شدت محرک آنچنان شدید باشد که آسیب به بافت را ایجاد کند ، کدام گیرنده به همراه گیرنده ی محرک اصلی تحریک می شود ؟                  ب- گیرنده های حساس به فشار خون از چه نوعی می باشد ؟</p>
<p>۰.۲۵ ۰.۲۵ ۰.۲۵</p>	<p>۱۰- در ارتباط با چشم به سوالات (ذیل) پاسخ دهید:                  الف - عمل تطابق توسط کدام ماهیچه ها ی چشم صورت می گیرد ؟                  ب- در شکل کدام بیماری چشم نشان داده شده است ؟                  ج- در بیماری نشان داده شده کره ی چشم نسبت به چشم طبیعی کوچک است یا بزرگ؟</p> 
<p>۰.۵</p>	<p>۱۱- در رابطه با گوش به سوالات پاسخ دهید :                  الف- بخش مشخص شده در شکل مربوط به شنوایی است یا احساس تعادل ؟                  ب- کدام استخوان گوش میانی به پرده ی صماخ متصل است؟</p> 
<p>۰.۵</p>	<p>۱۲- هورمون و انتقال دهنده ی عصبی را از نظر طول عمر مقایسه نمایید .</p> <p>ادامه سوالات در صفحه بعد</p>

الف - بخش درون ریز پانکراس چه نامیده می شود ؟

ب- با خوردن کدام نوع غذاها ، میزان انسولین خون سریع تر بالا می رود ( غذاهای دارای کربو هیدرات ساده یا غذا های دارای کربو هیدرات پیچیده ) ؟ چرا ؟  
ج- در کدام نوع دیابت تعداد گیرنده های انسولین کم است ؟

۱۳

یک مولکول DNA دارای ۶۶۰۰ نوکلئو تید می باشد چنانچه تعداد بازهای گوانین این مولکول دو برابر ادنین ان باشد به سوالات زیر در ارتباط با این مولکول پاسخ دهید :  
الف - تعداد هر یک از بازهای نیتروژن دار را بدست آورید .  
ب- در این مولکول چه تعداد پیوند فسفو دی استر وجود دارد ؟

۰.۷۵

۱۴

در جای خالی عبارت صحیح را قرار دهید.

نوع گیرنده	نوع محرک
خط جانبی ماهی	حرکت امواج آب
زنبور	پرتوهای فرا بنفش
مار زنگی	اشعه مادون قرمز
پروانه ابریشم	شیمیایی

۱۵

در مورد آزمایشات گریفیت به سوالات زیر پاسخ دهید :

۱- اثر تزریق باکتری کیسول دار کشته با گرما به موش سالم چه بود؟  
۲- گریفیت از این آزمایش چه نتیجه ای گرفت ؟

۰.۵

۱۶

دو تفاوت بین نوکلئو تید های سازنده ی RNA و DNA بنویسید.

۱

۱۷

هر گاه در یک سلول ملخ ۲۲ کروموزوم دیده شود :

الف - جنسیت این ملخ چیست ؟

ب- انواع گامت هایی که این جاندار تولید می کند را بر حسب اتوزوم و کروموزوم های جنسی بنویسید .

۰.۷۵

۱۸

الف - سلول روبرو دیپلوئید است یا هاپلوئید ؟ (با دلیل)

ب- تعداد کروموزوم ها و کروماتیدها را در این سلول بنویسید.



۱

۱۹

جملات را کامل نمائید :

- ۱- هورمون ضد ادراری حجم ادرار را ..... و فشار اسمزی خون را ..... می دهد .
- ۲- افزایش هورمون آلدوسترون باعث ..... سدیم خون می شود .
- ۳- جهش ..... در بسیاری از موارد موجب مرگ سلول می شود .
- ۴- دستگاه اعصاب محیطی شامل ..... جفت عصب می باشد
- ۵- در همانند سازی مولکول DNA آنزیم لازم برای ویرایش ..... نام دارد.

۱.۵

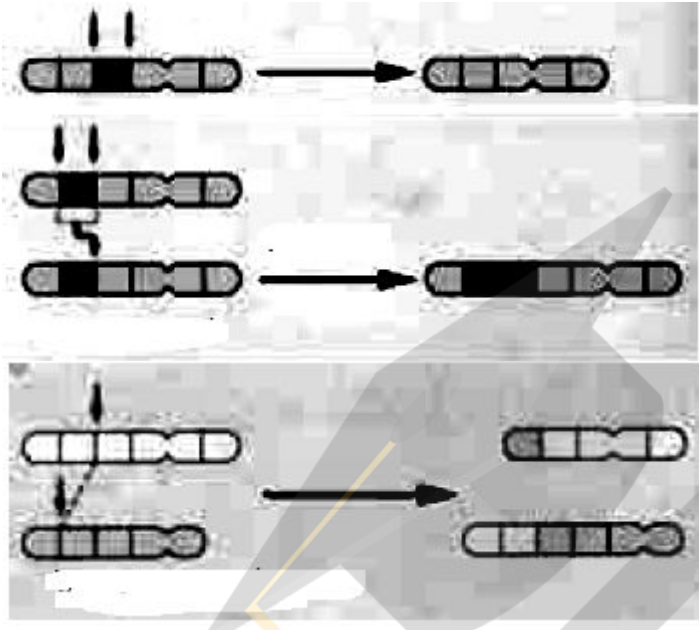
۲۰

۰.۵



نوع جهش کروموزومی را در هر مورد مشخص نمایید.

۰.۷۵



الف

ب

ج

جمع بارم: ۲۰ نمره

باید حداقل ۵ آرام می گیرد و مطمئن باشید به شما کمک خواهد کرد.



نام درس: زیست شناسی  
 نام دبیر: اعظم سبزواری ها  
 تاریخ امتحان: ۱۶/۱۰/۱۳۹۴  
 ساعت امتحان: ۸: صبح / عصر  
 مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

اداره کل آموزش و پرورش تهران  
 اداره کل آموزش و پرورش تهران منطقه تهران



دبیرستان غیردولتی دخترانه **سرازمین** (واحد فلیپین)

**کلید** سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۹۵-۹۴

ردیف	راهنمای تصحیح	صفحه: .....	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف - ص      ب - غ      ج - ص      د - غ		
۲	الف) چون با داروهایی سیستم ایمنی را تضعیف می کنند . ب) مزکهای مجاری تنفسی فلج می شود .		
۳	پرو تئین مکمل با ایجاد منفذ در غشاء باعث مرگ باکتریها می شود ولی اینتر فرون از رشد و تکثیر ویروس در سلولهای سالم جلوگیری می کند . (نمره) پرو تئین مکمل (۰.۲۵ نمره) آنتی هیستامین (۰.۲۵ نمره) اسفنج یا ستاره دریایی (۰.۲۵ نمره)		
۴	الف) سلولی      ب) دستگاه لیمبیک      ج) پشت ساقه ی مغز      د) افزایش فعالیت		
۵	نورون حسی - نورون حرکتی		
۶	کشیدن دست بر اثر برخورد با جسم داغ - چون پاسخ انعکاسی است این پاسخ ها بسیار سریع اند و مغز در انجام ان نقشی ندارد.		
۷	در پلاناریا دو عدد در حشرات یک عدد		
۸	۱- ب      ۲- ج      ۳- الف      ۴- ب      ۵- الف      ۶- الف      ۷- د		
۹	الف) درد      ب) مکانیکی		
۱۰	الف) مزکی      ب) دوربینی      ج) کوچک		
۱۱	الف) تعادل      ب) چکشی		
۱۲	طول عمر هورمونها از انتقال دهنده عصبی بیشتر است .		
۱۳	الف) جزایر لانگر هانس ب) کربوهیدرات ساده چون قند خون را سریع تر بالا می آور و مقدار انسولین نیز افزایش میابد ج) نوع دوم یا غیر وابسته به انسولین		
۱۴	الف) ۶۵۹۸ ب)	$2G+2G+G+G=6600$ $G=1100, C=1100, A=2200, T=2200$	

نوع گیرنده	نوع محرک	
خط جانبی ماهی	مکانیکی	حرکت امواج آب
زنبور	نوری	پرتوهای فرا بنفش
مار زنگی	دمایی	اشعه مادون قرمز
پروانه ابریشم	شیمیایی	بوی بدن جانور ماده
۱- موش زنده مان		
۱۶	۲- کیسول باکتری عامل مرگ موش نیست	
۱۷	۱- نوع قند در این دو مولکول یکسان نیست (ریبوز - دزاکسی ریبوز) ۲- در یک نوع باز آلی اختلاف دارند (یوراسیل - تیمین)	
۱۸	الف) نر ب) ۱+۱ و ۰+۱۱	
۱۹	الف) دیپلوئید چون هر کروموزوم دارای کروموزوم همتا می باشد. ب) ۴ و ۸	
۲۰	۱- کاهش - کاهش ۲- افزایش ۳- حذف ۴- ۴۳ ۵- DNA پلی مرز	
۲۱	شنوایی	
۲۲	الف - حذف ب - مضاعف شدن ج - جابه جایی	