



\*\*\*به نام آن که زیستن از اوست\*  
(((به پاسخنامه نیاز ندارد)))

نام و نام خانوادگی: ..... سوالات برخط درس: زیست شناسی ۳ پایه: دوازدهم رشته: علوم تجربی نوبت: نیمسال اول  
ساعت امتحان: نام آموزشگاه: شاهد عمادالحکما نام شهرستان: تنکابن تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۶ مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

ردیف	شرح سؤالات و محل پاسخ	بارم
------	-----------------------	------

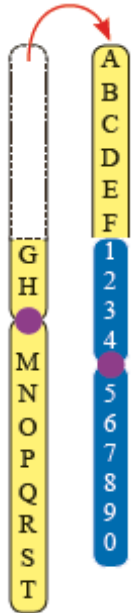
۱-۷۵	درستی یا نادرستی عبارات های زیر را با زدن علامت مشخص کنید: الف) یک زن سالم (رخ نمود) اگر با یک مرد هموفیل ازدواج کند، امکان تولد فرزند هموفیل وجود ندارد. ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ب) شایع ترین نوع هموفیلی مربوط به فقدان عامل انعقادی هشت است. ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ج) مردها برای بیماری وابسته به X زن نمود و رخ نمود ناقل ندارند. ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/>	
۲-۷۵	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: در یک رشته پلی نوکلئوتیدی (خطی) در یک انتها ..... و در انتهای دیگر ..... وجود دارد. بنابراین رشته پلی نوکلئوتیدی ..... دارد	
۳-۱/۵	الف) دئوکسی ریبوز و ریبوز چه تفاوتی باهم دارند، و هر یک در ساختار نوکلئوتیدهای کدام نوکلئیک اسید به کار رفته اند؟ ..... ب) نتایج حاصل از بررسی تصاویر به دست آمده، با استفاده از پرتو X از مولکول های دنار اینویسید (ویلیکینز و فرانکلین) .....	
۴-۱	در دور دوم همانندسازی باکتری ها در آزمایش مزلسون و استال: الف) کدام طرح همانندسازی تایید می شود؟ ..... ب) کدام طرح همانندسازی رد می شود؟ چرا؟ .....	
۵-۱	الف) همانندسازی دوجتهی را در باکتری توضیح دهید. ..... ب) تعداد جایگاه های آغاز همانندسازی در یوکاریوت ها، چگونه تنظیم می شود؟ ..... ج) در کدام روش همانندسازی DNA حلقوی، ابتدا آنزیم دنابسپاراز، از محل شروع همانندسازی دور، و سپس به آن نزدیک می شود؟ .....	

نمره ورقه:	با عدد:	نمره تجدیدنظر:	با عدد:
نام دبیر: صالحی امضاء:	نام دبیر: صالحی امضاء:	نام دبیر: صالحی امضاء:	نام دبیر: صالحی امضاء:

(ادامه سؤال ها در صفحه ی دوم) جمع نمرات: ۵

بارم	شرح سؤالات و محل پاسخ	ردیف
۱/۷۵	<p>۶- الف) پمپ سدیم - پتاسیم چه نقش هایی دارد؟ (ذکر ۳ مورد) .....</p> <p>.....</p> <p>ب) کلاژن باعث استحکام کدام بافت می شود؟ .....</p> <p>ج) کوآنزیم چیست؟ .....</p> <p>.....</p> <p>د) آرسنیک، چگونه مانع از فعالیت آنزیم می شود؟ .....</p>	
۱/۵	<p>۷- باتوجه به شکل مقابل، به سؤالات زیر پاسخ دهید:</p>  <p>الف) موارد ۱ و ۴ را نامگذاری کنید</p> <p>۱ - ..... - ۴</p> <p>ب) واحد سازنده کدام شماره ها آمینواسید است؟ .....</p> <p>ج) ژن خاموش است یا روشن؟ چرا؟ .....</p>	
۱/۲۵	<p>۸- الف) چرا پلی پپتید درون هسته ساخته نمی شود؟ .....</p> <p>ب) رنای پیک در یوکاریوت ها، توسط کدام آنزیم ساخته می شود؟ .....</p> <p>ج) پیرایش در چه سلول هایی انجام می شود؟ .....</p> <p>د) بیان در دنا و رونوشت بیان در رنای اولیه، را از نظر نوع قند با هم مقایسه کنید. ....</p>	
۱/۲۵	<p>۹- الف) تنظیم بیان ژن چیست؟ .....</p> <p>.....</p> <p>ب) تنظیم بیان ژن در پروکاریوت ها، به طور معمول در کدام مرحله انجام می شود؟ .....</p>	
۱	<p>۱۰- الف) ترکیب شیمیایی (جنس) عوامل رونویسی چیست؟ .....</p> <p>ب) عوامل رونویسی به کدام قسمت های دنا وصل می شوند؟ .....</p> <p>ج) در کدام یک از تنظیم های بیان ژن در باکتری <i>E. coli</i>، راه انداز به ژن متصل است؟ .....</p>	
۱	<p>۱۱- نوع رابطه بین دگره ها (آل ها) در موارد زیر را بنویسید:</p> <p>الف) D و d در گروه خونی RH ( ..... ) ب) A و B در گروه خونی ABO ( ..... )</p> <p>ج) R و W در رنگ گل میمونی ( ..... ) د) A و O در گروه خونی ABO ( ..... )</p>	

ردیف	شرح سؤالات و محل پاسخ	بارم														
۱۲-	<p>در مورد بیماری های ژنتیک به پرسش های زیر پاسخ دهید :</p> <p>الف) در بیماری فنیل کتونوری (PKU)، آنزیم تجزیه کننده کدام آمینواسید وجود ندارد؟</p> <p>ب) چرا در بیماری هموفیلی (وابسته به X) مرد ناقل وجود ندارد؟</p>	۰/۷۵														
۱۳-	<p>در خانواده ای پدر دارای گروه خونی A، و مادر دارای گروه خونی B می باشد. در این خانواده فرزندی متولد شده است که دارای گروه خونی O است، با محاسبات ژنتیکی و رسم مربع پانت، رخ نمود فرزندان را پیش بینی کنید.</p>	۱/۵														
۱۴-	<p>هر یک از عبارات ستون A بایکی از عبارات های ستون B مرتبط و مناسب است، شماره عبارت مناسب از ستون B را در جلوی عبارت ستون A بنویسید (یک مورد از ستون B اضافی است)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">A</th> <th style="width: 50%;">B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>شماره، عبارت مناسب از ستون B</td> <td></td> </tr> <tr> <td>کم خونی داسی شکل</td> <td>۱- نازا</td> </tr> <tr> <td>بال پرنده و دست انسان</td> <td>۲- جهش</td> </tr> <tr> <td>گیاه ترپلوئید (سه لاد)</td> <td>۳- ساختارهای همتا</td> </tr> <tr> <td>تغییر فراوانی نسبی دگره ها</td> <td>۴- آمیزش تصادفی</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۵- جهش دگر معنا</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	شماره، عبارت مناسب از ستون B		کم خونی داسی شکل	۱- نازا	بال پرنده و دست انسان	۲- جهش	گیاه ترپلوئید (سه لاد)	۳- ساختارهای همتا	تغییر فراوانی نسبی دگره ها	۴- آمیزش تصادفی		۵- جهش دگر معنا	۱
A	B															
شماره، عبارت مناسب از ستون B																
کم خونی داسی شکل	۱- نازا															
بال پرنده و دست انسان	۲- جهش															
گیاه ترپلوئید (سه لاد)	۳- ساختارهای همتا															
تغییر فراوانی نسبی دگره ها	۴- آمیزش تصادفی															
	۵- جهش دگر معنا															
۱۵-	<p>الف) زیست شناسان ناهنجاری های فام تنی (کروموزومی) را چگونه تشخیص می دهند؟</p> <p>ب) کدام جهش ساختاری در بین کروموزوم های X و Y اتفاق نمی افتد؟</p> <p>ج) در کدام جهش ساختاری، قسمتی از زن از بین می رود؟</p>	۰/۷۵														
<p>(ادامه سؤال ها در صفحه ی چهارم)</p> <p>جمع نمرات: ۴</p>																

بارم	شرح سؤالات و محل پاسخ	ردیف
۰/۵	 <p>۱۶- با توجه به شکل پاسخ دهید :</p> <p>الف) شکل، چه نوع جهشی را نشان می دهد؟ .....</p> <p>ب) در چه صورتی در این نوع جهش، یک کروموزوم جهش یافته وجود دارد؟ ..... .....</p>	
۱	<p>۱۷- الف) خزانه ژن را تعریف کنید . ..... .....</p> <p>ب) با وجود شارش ، در چه صورتی خزانه ژن دو جمعیت ، به هم شبیه می شود؟ ..... .....</p>	
۱	<p>۱۸- الف) چلیپایی شدن (کراسینگ اور) در کدام مرحله از میوز، و بین چه فامینک هایی (کروماتیدهایی) رخ می دهد؟ .....</p> <p>ب) گویچه های قرمز افراد دارای ژن نمود <math>Hb^A Hb^S</math> به چه هنگامی داسی شکل می شوند؟ ..... .....</p> <p>ج) چرا انگل مولد مالاریا، نمی تواند در افراد <math>Hb^A Hb^S</math> سبب بیماری شود؟ ..... .....</p>	
۰/۷۵	<p>۱۹- الف) پیدایش گیاهان چندلادی (پلی پلوئیدی)، مثالی از گونه زایی هم میهنی است یا دگرمیهنی؟ .....</p> <p>ب) علت ایجاد گیاهان چندلادی (پلی پلوئیدی) چیست؟ ..... .....</p> <p>ج) تعریف گونه که توسط ارنست مایر ارائه شده است، در مورد کدام گروه از جانداران کاربرد دارد؟ ..... .....</p>	

