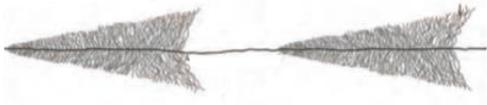
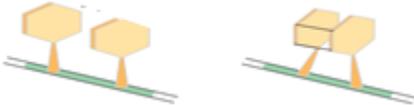
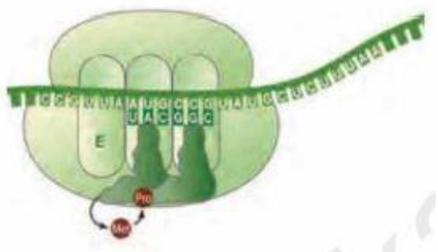


محل مهر مدرسه	بسمه تعالی مدیریت آموزش پرورش منطقه ۳ تهران ارزشیابی نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ دبیرستان دوره دوم کوشش	ارزشیابی درس : زیست پایه و رشته تحصیلی : دوازدهم تجربی نام و نام خانوادگی : شماره کارت: نام دبیر :
بارم	محفل علم و دانش، باغ بهشت است امام علی (ع)	
۲	<p>درستی یا نادرستی هریک از جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید:</p> <p>الف) در جاندارن پروکاریوتی به تعداد جایگاه های آغاز همانندسازی، دو راهی همانندسازی تشکیل می شود</p> <p>ب) هلیکاز نوعی پروتئین با جایگاه فعال است که به دنبال باز کردن پیچ و تاب دنا، دو رشته را در نقاطی از هم فاصله می دهد.</p> <p>پ) در یک یاخته یوکاریوتی اندازه توالی اینترون میتواند از افزون بزرگتر باشد و بلعکس.</p> <p>ت) تنظیم رونویسی در یوکاریوت ها از نظر عملکرد عوامل پروتئینی مشابه با تنظیم مثبت در باکتری ها است</p> <p>ث) در میان جهش های کوچک نوعی جهش جانشینی همانند نوعی جهش حذف میتواند منجر به ایجاد کدون پایان شود.</p> <p>ج) الل مربوط به گروه خونی RH بر روی بزرگترین کروموزوم انسان و در نزدیکی یکی از دو انتهای کروموزوم قرار دارد.</p> <p>چ) در هر جهش بزرگ کروموزومی که طول کروموزوم تغییر می کند، مشاهده شدن تشکیل پیوند فسفودی استر قابل انتظار است.</p> <p>ح) شارش ژنی و انتخاب طبیعی پدیده هایی هستند که می توانند تنوع جمعیت و در نتیجه قدرت بقای آن ها را افزایش دهند.</p>	
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) با توجه به شکل کتاب در ساختار دوم پروتئین ها، در ساختار های صفحه ای گروه های R در مجاورت و در ساختار مارپیچی گروه های R به سمت قرار گرفته اند.</p> <p>ب) هر آنزیم درون یاخته ای نوعی زیستی محسوب می شود که انرژی فعال سازی واکنش های را می دهد</p> <p>پ) در رابطه الی از نوعی تعداد فنوتیپ ها کمتر از ژنوتیپ ها بوده و بین بعضی افراد ناخالص نوعی گروه خونی که از هر دو ژن رونویسی می شود رابطه مشاهده می شود.</p> <p>ت) عامل اولیه در ایجاد گونه زایی دگر میهنی بوده و در گونه زایی هم میهنی در صورتی که جدا نشدن کروموزم ها طی تقسیم میوز صورت گیرد، تعداد گامت های غیر طبیعی کمتری تولید می شود.</p>	
۲	<p>گزینه ی صحیح را بدون ذکر علت انتخاب کنید.</p> <p>الف. با در گرفتن ساختار دنا و همانند سازی آن گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>۱) طی همانند سازی دنا به دنبال تشکیل هر نوعی پیوند بین رشته قدیم و جدید مولکول آب آزاد می شود</p> <p>۲) در جهش های بزرگ کروموزومی نسبت باز های آلی پورینی و پرمیدینی در کروموزوم تغییر می کند.</p> <p>۳) در همه جانداران امکان نزدیک شدن دو آنزیم هلیکاز به یکدیگر در طی همانندسازی وجود دارد.</p> <p>۴) در واکنش های پلیمرازی نوکلئیک اسید ها، محصول فرایند پس از تشکیل از رشته الگو جدا می شود.</p> <p>ب. با توجه به فرایند رونویسی در یوکاریوت ها کدام گزینه نادرست است؟</p> <p>۱) در مرحله آغاز تمامی بخش های باز شده دو رشته دنا مورد رونویسی قرار می گیرد.</p> <p>۲) در مرحله ی پایان، همانند مرحله آغاز شکستن نوعی پیوند کووالانسی توسط آنزیم رنابسپاراز مشاهده می شود.</p> <p>۳) در مرحله ی سوم رونویسی، رونویسی از توالی پایان دور از انتظار نیست.</p> <p>۴) در ناحیه راه انداز بر خلاف توالی پایان میل اتصال رنابسپاراز به دنا زیاد است.</p> <p>پ. با توجه به این که رنگ در نوعی ذرت توسط سه جایگاه ژنی کنترل می شود، گیاه ایجاد شده از آمیزش بین $AaBbCc * aaBBcc$ از نظر بیشترین فاصله را با کدامیک از ذرت های زیر دارد؟</p> <p>۱) $aabbCc$ ۲) $AabbCC$ ۳) $AABBcc$ ۴) $aabbcc$</p> <p>ت. در نظر گرفتن انواعی از رنا در جانداران که اطلاعات را از هسته به سیتوپلاسم می برند کدام گزینه صحیح است؟</p> <p>۱) بعد از آغاز فرایند ترجمه، به طور قطع با پایان یافتن کامل این فرایند مولکول حاصل پیچ و تاب فضایی می خورد.</p> <p>۲) هر یک از آن ها اطلاعات لازم برای ساخت فقط یک نوع رشته پلی پپتید را حمل می کند.</p> <p>۳) به دنبال فرایند رونویسی با حذف رونوشت های اینترون کوتاه تر می شود.</p> <p>۴) قبل و بعد از کدون شروع در آن ها توالی های وجود دارد که ترجمه نمی شود.</p>	

۲	<p>برای کامل کردن هریک از عبارات های زیر از بین کلمات داخل پرانتز یکی را انتخاب کنید.</p> <p>(۱) در گیاه ذرت برخلاف استرپتوکوکوس نومونیا تعداد جایگاه های آغاز همانند سازی (ثابت - متغیر) است</p> <p>(۲) آنزیم هلیکاز در ابتدای فرایند همانند سازی (مارپیچ - پیچ و تاب) دنا را باز می کند.</p> <p>(۳) امکان مشاهده شدن فرایند رونویسی و ترجمه همزمان در (اشرشیاکلی - دنا مییتوکندری) وجود ندارد</p> <p>(۴) محصول فرایند (همانند سازی - رونویسی) پس از ساخته شدن از رشته الگو جدا می شود</p> <p>(۵) در گروهی از جاندارن که ماده وراثتی در اتصال با فسفولیپید های غشای یاخته است، رنای رناتنی توسط (رنا بسپارار ۱ - رنابسپاراز پروکاریوتی) ساخته می شود</p> <p>(۶) اندازه قد انسان، مثالی برای صفت های (پیوسته - گسسته) می باشد.</p> <p>(۷) آن نوع از گروه خونی که زن آن بر روی بزرگترین کروموزوم انسان است، بر اساس بودن یا نبودن نوعی (پروتئین - کربوهیدرات) در سطح گویچه های قرمز تعیین می گردد</p> <p>(۸) در نوعی گونه زایی که بر اساس خطای میوزی رخ می دهد، عامل شروع کننده این فرایند جدایی (تولید مثلی - جغرافیایی) نمی باشد.</p>	۴																		
۲	<p>هر یک از مولکول های زیر توسط کدام ریبوزوم (رناتن) ساخته شده است؟</p> <p>(رناتن آزاد در سیتوپلاسم یا رناتن متصل به شبکه ی آندوپلاسمی)</p> <p>الف) گلوتن (پروتئین دانه ی جو)</p> <p>ب) هیستون</p> <p>پ) پمپ همیشه فعال در غشای نورون ها</p> <p>ت) آنزیم رونویسی کننده دنا</p>	۵																		
۱	<p>با توجه به شکل روبرو به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) شکل نشان دهنده ساخته شدن کدامیک از پلیمرهای زیستی است؟</p> <p>ب) در هر دسته ژنی، توالی مولکول های ساخته شده چه تفاوتی با یکدیگر دارد؟</p> 	۶																		
۱	<p>با در نظر گرفتن انواع مدل های همانندسازی مولکول دنا و آزمایش مزلسون استال، به پرسش های زیر پاسخ دهید؟</p> <p>الف) در کدام مدل یا مدل ها، تنوع پیوندی بیشتری بین نوکلئوتید های جدید و قدیم برقرار می شود؟</p> <p>ب) در آزمایش مزلسون و استال پس از شش نسل همانند سازی، چند نوار در کجای لوله آزمایش مشاهده می شود؟</p> <p>پ) پس از سه نسل همانند سازی دنا به شیوه فرضی حفاظتی نوار، در کدام قسمت لوله آزمایش مشاهده خواهد شد؟</p>	۷																		
۱/۵	<p>در جدول زیر هریک از عبارات ها با یکی از واژه ها ارتباط منطقی دارد. شماره عبارت مرتبط را در پاسخ برگ بنویسید. (تعدادی از واژه ها اضافی است.)</p> <table border="1" data-bbox="370 1230 1295 1692"> <thead> <tr> <th>عبارت</th> <th>واژه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>(۱) رنای رناتنی</td> </tr> <tr> <td>الف) محل خروج tRNA های استقرار نیافته</td> <td>(۲) جایگاه A</td> </tr> <tr> <td>ب) یکی از عوامل مختل کننده فرایند همانندسازی دنا</td> <td>(۳) پاد روزه</td> </tr> <tr> <td>پ) توالی سه نوکلئوتیدی که در رنای ناقل قرار دارد.</td> <td>(۴) دوپار تیمین</td> </tr> <tr> <td>ت) در مرحله ی پایان ترجمه در جایگاه A ریبوزوم قرار می گیرد.</td> <td>(۵) عامل آزادکننده</td> </tr> <tr> <td>ث) یکی از عوامل مختل کننده فرایند ترجمه</td> <td>(۶) جایگاه</td> </tr> <tr> <td>ج) پادرومه UAC در مرحله ی آغاز در پیش ساز آن قرار می گیرد.</td> <td>(۷) پیوند پپتیدی</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(۸) رنای کوچک</td> </tr> </tbody> </table>	عبارت	واژه		(۱) رنای رناتنی	الف) محل خروج tRNA های استقرار نیافته	(۲) جایگاه A	ب) یکی از عوامل مختل کننده فرایند همانندسازی دنا	(۳) پاد روزه	پ) توالی سه نوکلئوتیدی که در رنای ناقل قرار دارد.	(۴) دوپار تیمین	ت) در مرحله ی پایان ترجمه در جایگاه A ریبوزوم قرار می گیرد.	(۵) عامل آزادکننده	ث) یکی از عوامل مختل کننده فرایند ترجمه	(۶) جایگاه	ج) پادرومه UAC در مرحله ی آغاز در پیش ساز آن قرار می گیرد.	(۷) پیوند پپتیدی		(۸) رنای کوچک	۸
عبارت	واژه																			
	(۱) رنای رناتنی																			
الف) محل خروج tRNA های استقرار نیافته	(۲) جایگاه A																			
ب) یکی از عوامل مختل کننده فرایند همانندسازی دنا	(۳) پاد روزه																			
پ) توالی سه نوکلئوتیدی که در رنای ناقل قرار دارد.	(۴) دوپار تیمین																			
ت) در مرحله ی پایان ترجمه در جایگاه A ریبوزوم قرار می گیرد.	(۵) عامل آزادکننده																			
ث) یکی از عوامل مختل کننده فرایند ترجمه	(۶) جایگاه																			
ج) پادرومه UAC در مرحله ی آغاز در پیش ساز آن قرار می گیرد.	(۷) پیوند پپتیدی																			
	(۸) رنای کوچک																			
۱	<p>توالی رنای پیکی به صورت GAAUGCGAUGCUCUAUAGGU است. با توجه به آن به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) اولین توالی کدونی که به جایگاه A ریبوزوم وارد می شود را بنویسید.</p> <p>ب) در هنگام ترجمه ی این رشته رنا، پلی پپتیدی با چند آمینواسید ساخته می شود؟</p>	۹																		
۱	<p>در مورد انتقال اطلاعات در نسل به پرسش های زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) در کودکان تازه متولد شده مبتلا به فنیل کتونوریا، میزان فنیل آلانین در رژیم غذایی چگونه باید باشد؟</p> <p>ب) نزدیک ترین ذرت به ذرت کاملا قرمز چند جایگاه ژنی ناخالص میتواند داشته باشد؟</p>	۱۰																		

۱	در خانواده ای احتمال ایجاد شدن گروه خونی مثبت و منفی در فرزندان وجود دارد. ژنتوتیپ های احتمالی والدین را بنویسید؟		۱۱
۱	<p>با توجه به شکل مقابل به دنبال جهش چه نوع پیوند هایی بین دو نوکلئوتید وجود دارد؟ (ذکر نام دقیق)</p> 		۱۲
۱	ب) ژنگان:	الف) ساختارهای آنالوگ:	۱۳
۱/۵	 <p>با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید . الف) مربوط به کدام مرحله ترجمه می باشد؟ ب) کدام کدون یا کدون ها هیچگاه وارد جایگاه E نمی شوند؟ ج) پیوند پپتیدی در کدام جایگاه ریبوزوم تشکیل می شود؟</p>		۱۴
۲۰	موفق باشید		
نام و نام خانوادگی مصحح:		نمره به حروف:	نمره به عدد: