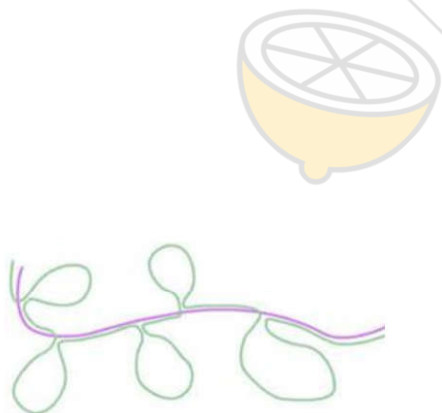
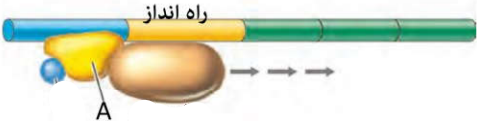
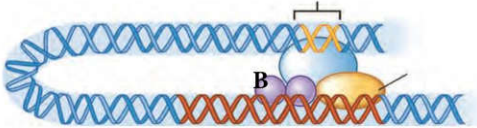
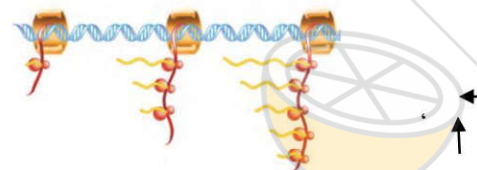
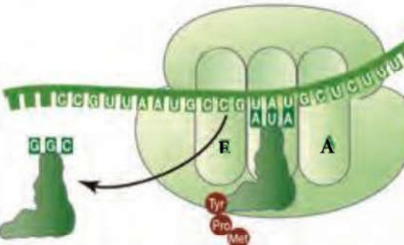


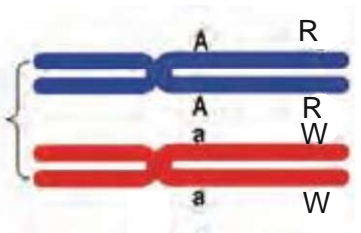

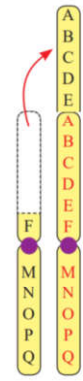
دبیرستان فرز انگان

نام و نام خانوادگی :		پایه : دوازدهم	رشته : تجربی
نام درس : زیست شناسی 3		نام دبیر :	زمان آزمون : 90 دقیقه
تاریخ امتحان : 99/10/6		تعداد صفحات : 5	نمره آزمون :
ردیف	سوال	بارم	
1	<p>درست یا نادرست بودن جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>1- ایوری در آزمایش استفاده از عصاره استخراج شده در گریزان مشاهده کرد انتقال صفت فقط با لایه ای که در آن دنا وجود ندارد انجام میشود.</p> <p>2- ابتدا وانتهای همه انواع DNAها متفاوت است.</p> <p>3- در فرایند ترجمه تشکیل پیوند پپتیدی بین آمینو اسیدها در جایگاه A ریبوزوم صورت میگیرد .</p> <p>4- هر نوع مبادله قطعات کروموزومی میان دو کروماتید غیر خواهری منجر به تولید گامت های نوترکیب میشود.</p> <p>5- ژنوم هر انسان مذکر سالم در 25 مولکول دنا تجمع یافته است .</p> <p>6- شکل آنزیم در جایگاه فعال با شکل پیش ماده یا بخشی از آن مطابقت دارد.</p> <p>7- اتصال برخی از رنا های کوچک مکمل به رنا ی پیک مثالی از تنظیم بیان ژن پیش از رونویسی است .</p> <p>8- تمامی بازهای آلی در مولکول رنا برخلاف مولکول دنا ، می توانند از نوع پورین باشند.</p>	2	
2	<p>جای خالی جملات زیر را با کلمات مناسب پر کنید:</p> <p>1- نتایج آزمایش مزلسون و استال نشان داد که همانند سازی دنا ،..... است</p> <p>2- در ژنگان مقایسه ای، ژنگانمختلف با یکدیگر مقایسه می شوند.</p> <p>3- پیدایش گیاهان پلی پلوئیدی (چند لادی) مثال خوبی از گونه زایی است .</p> <p>4- پیوند هایمنشاءتشکیل ساختار دوم در پروتئین ها هستند.</p> <p>5- فردی که گروه خونی AB منفی دارد دارای ژنوتیپ میباشد.</p> <p>6- در طی عمل ویرایش ، آنزیمسبب شکسته شدن پیوند فسفو دی استر نوکلئوتید اشتباه میشود.</p> <p>7- ساختارهایی که کار یکسان اما طرح ساختاری متفاوت دارند ، را ساختار هایمینامند.</p> <p>8- در مرحله آغاز ترجمه بخشهایی اززیر واحد کوچک رناتن (ریبوزوم) را به سوی رمزه آغاز هدایت میکند.</p>	2	
3	<p>گزینه درست را انتخاب کنید :</p> <p>1- کدام یک از گزینه های زیر توانایی تولید انواع گامت بیشتری را دارد؟</p> <p>1- فردی ناقل هموفیلی با گروه خونی O- منفی</p> <p>2- مرد سالم از نظر هموفیلی با گروه خونی AB-منفی</p> <p>3- زنی مبتلا به هموفیلی با گروه خونی AB-منفی</p> <p>4- مردی مبتلا به هموفیلی با گروه خونی O-منفی</p> <p>2- در تنظیم بیان ژن، کدام گزینه جمله را به درستی کامل می کند؟ در غیاب.....در باکتری اشربشیا کلای.....</p> <p>1- لاکتوز- رنابسپاراز به راه انداز متصل نمی شود.</p> <p>2- لاکتوز -تولید پروتئین های متصل شونده به اپراتور ادامه می یابد.</p> <p>3- پروتئین فعال کننده -رنابسپاراز به راه انداز ژن های مربوط به تجزیه مالتوز متصل می شود.</p> <p>4- مالتوز -رونویسی از ژنهای مربوط به تجزیه مالتوز انجام می شود.</p> <p>3- در ترجمه رنا ی پیک پروتئین های غشایی ، همواره پس از ورود رنا ی ناقل متصل به پلی پپتید به جایگاه P.....</p> <p>1- نوعی پیوند غیر کووالانسی بین رمزه و پادرمزه شکل میگیرد.</p> <p>2- آمینو اسید بعدی به بازوی بلند تر رنا ی ناقل موجود در جایگاه A متصل میشود.</p> <p>3- رشته پلی پپتیدی متصل به RNA ناقل ، به جایگاه A منتقل میشود.</p>	1/5	

	<p>4- نوعی بسپار (پلی مر) در جایگاه A قرار میگیرد.</p> <p>4- کدام عامل توان بقای جمعیت را افزایش میدهد؟</p> <p>1- افزایش همانندی 2- شارش ژنی در جمعیت مبدا</p> <p>3- کاهش اندازه جمعیت 4- ایجاد آرایش های مختلف فام تن ها (کروموزومها) در تتراد در متافاز میوز 1 در سطح میانی یاخته</p> <p>5- زاده های حاصل از آمیزش گل مغربی 2n با گل مغربی 4n ، هستند.</p> <p>1- 3n و زایا 2- 3n و زیستا 3- 6n و زایا 4- 6n و زیستا</p> <p>6- صفت رنگ دانه در ذرت و است. صفت گروه خونی ABO و است.</p> <p>1- چند جایگاهی و چند اللی -- تک جایگاهی و چند اللی</p> <p>2- چند جایگاهی و دو اللی - تک جایگاهی و چند اللی</p> <p>3- تک جایگاهی و چند اللی - تک جایگاهی و دو اللی</p> <p>4- چند جایگاهی و دو اللی - چند جایگاهی و چند اللی</p>	
2	<p>عبارتهای زیر با کدام یک از کلمه های داخل پرانتز به درستی کامل میشود . زیر آن خط بکشید.</p> <p>1- در بیماری هموفیلی تعداد انواع ژنومود (ژنوتیپ) مردان نسبت به زنان (بیشتر - کمتر - برابر) است .</p> <p>2- در بیماری فنیل کتونوریا آنزیمی که بتواند فنیل آلانین را (بسازد - تجزیه کند) وجود ندارد.</p> <p>3- برای آن که جمعیتی در حال تعادل باشد ، لازم است آمیزش ها در آن (تصادفی- غیر تصادفی) باشد.</p> <p>4- در یک نوکلئوتید بین قند پنج کربنه و باز آلی پیوند (هیدروژنی - اشتراکی) برقرار است .</p> <p>5- جهش تبدیل (ATA) به (ATC) نوعی جهش (بی معنا - دگر معنا -خاموش) است .</p> <p>6- در تشکیل ساختار سوم پروتئین گروه { -R- کربوکسیل (COOH) } آمینو اسید ها نقش دارند.</p> <p>7- فنوتیپ حد واسط نشان میدهد که رابطه بین اللها (غالب و مغلوبی - غالب ناقص -هم توان) است.</p> <p>8- انتخاب طبیعی (همانند- برخلاف) رانش دگره ای به سازش می انجامد.</p>	4
1.	<p>در ارتباط با آنزیم ها علت هر یک از موارد زیر را بنویسید :</p> <p>1- به چه دلیل یاخته ها به مقدار کم به آنزیم نیاز دارند 0/25</p> <p>2- چه ارتباطی بین تب بالا و فعالیت آنزیم وجود دارد؟ 0/5</p> <p>3- دانشمندان با استفاده از شکل مقابل چه فرایندی را اشکار کردند؟ 0/25</p> 	5
1/5	<p>در مورد همانند سازی به سوالات زیر پاسخ دهید :</p> <p>1- به چه دلیل همانند سازی دناى هسته یوکاریوتی از پرو کاریوتی پیچیده تر است ؟ (یک مورد) 0/25</p> <p>2- آنزیم شروع کننده همانند سازی چه پیوندی را می شکند؟ 0/25</p> <p>3- در پروکاریوت ها به جز دناى اصلی یاخته کدام نوع دناى حلقوی وجود دارد ؟ 0/25</p>	6

	<p>4-تعداد جایگاه آغاز همانند سازی در کدام مرحله از رشد رویان جنینی بیشتر دیده میشود؟ 0/25</p> <p>5- DNA سیتوپلاسمی در برگ گیاه نعناع در کدام بخش های یاخته دیده میشود؟ 0/5</p>	
<p>1.</p>	<p>1- در شکل مقابل نوع ونحوه تنظیم رونویسی آن را بنویسید ؟ نقش بخش A چیست ؟</p>  <p>2- در شکل مقابل نقش توالی افزایشده چیست ؟ بخش مشخص شده B چه نام دارد ؟</p> 	<p>7</p>
<p>0/75</p>	<p>1- فرایندی که در شکل زیر نشان داده شده در کدام سلول ها رخ می دهد و چرا؟</p> <p>2- باتوجه به شکل ، گزینه ی صحیح کدام است ؟ جهت رونویسی..... و جهت ترجمه می باشد.</p> <p>الف- → ، ب- → ، ج- ← ، د- ↑</p> 	<p>8</p>
<p>1</p>	<p>در مورد ترجمه به سوالات زیر پاسخ دهید</p> <p>الف) در شکل زیر بگویید چند مولکول RNAی ناقل از جایگاه E خارج شده ؟</p> <p>ب) مرحله پایان ترجمه را توضیح دهید.</p> 	<p>9</p>
<p>0/5</p>	<p>چهار ژن نمود (ژنوتیپ) زیر در رابطه با رنگ ذرت مفروض است:</p> <p>AABbCC AaBBcC AaBbCc AAbbCC</p>	<p>10</p>

	الف - کدامیک نسبت به سایرین از فراوانی کمتری برخوردار است؟ ب - کدام دو ژن نمود (ژنوتیپ) باعث ایجاد رخ نمود (فنوتیپ) های مشابه می شوند؟									
0/5	آیا تنها از روی ژن ها می توان علت اندازه قد یک نفر را توضیح داد؟ چرا؟	11								
0/75	اگر مادر سالم و پدر هموفیل باشد و این زوج دارای پسر کورنگ (صفت وابسته به جنس) و پسردیگری هموفیل باشند چه ژنوتیپ هایی برای فرزندان دختر این خانواده قابل پیش بینی است؟	12								
0/5	اگر ژنوتیپ آندوسپرم در گیاه نهانده ای $AaaBBbCcdddd$ باشد ژنوتیپ تخم زا، و گامت نری که با سلول دوهسته ای لقاح کرده است را بنویسید .	13								
1/25	1- جایگاه ژن های گروه خونی ABO بر روی کدام کروموزوم است ؟ 2-مردی با گروه خونی O منفی با زنی از گروه خونی AB مثبت خالص ازدواج کرده ژنوتیپ والدین را بنویسید و (با یا بدون مربع پانت) ژنوتیپ فرزندان را مشخص کنید.	14								
0/75	عبارت های سمت راست را به صحیح ترین و مرتبط ترین نوع جهش در سمت چپ وصل کنید (یک کلمه اضافی است)	15								
	<table border="1"> <tr> <td>الف- تبدیل رمز یک آمینو اسید به رمز دیگر همان آمینو اسید</td> <td>A- جهش دگر معنا</td> </tr> <tr> <td>ب) کاهش مقدار پروتئین حاصل از ترجمه ی یک ژن</td> <td>B- جهش در راه انداز</td> </tr> <tr> <td>ج) ایجاد رشته ی پلی پپتیدی کوتاه تر از نرمال</td> <td>C- جهش خاموش</td> </tr> <tr> <td></td> <td>D- جهش بی معنا</td> </tr> </table>	الف- تبدیل رمز یک آمینو اسید به رمز دیگر همان آمینو اسید	A- جهش دگر معنا	ب) کاهش مقدار پروتئین حاصل از ترجمه ی یک ژن	B- جهش در راه انداز	ج) ایجاد رشته ی پلی پپتیدی کوتاه تر از نرمال	C- جهش خاموش		D- جهش بی معنا	
الف- تبدیل رمز یک آمینو اسید به رمز دیگر همان آمینو اسید	A- جهش دگر معنا									
ب) کاهش مقدار پروتئین حاصل از ترجمه ی یک ژن	B- جهش در راه انداز									
ج) ایجاد رشته ی پلی پپتیدی کوتاه تر از نرمال	C- جهش خاموش									
	D- جهش بی معنا									

0/75	<p>ژنوتیپ افراد مقاوم به مالاریا چیست ؟</p> <p>منظور از گونه های خوشاوند چیست ؟</p>	16
0/5	<p>ژنوتیپ فردی به صورت مقابل است $\frac{AR}{aW}$، در صورت وقوع کراسینگ اور گامت های نوترکیب را بنویسید</p> 	17
0/75	<p>در رابطه با جهش های مقابل به پرسشهای زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) کدامیک جهش تغییر چهار چوب است ؟ چرا</p> <p>ب) کدام جهش تغییر چهار چوب نیست ؟</p> 	18
1	<p>1- نوع جهش نشان داده شده در شکل روبرو را مشخص کنید</p> <p>2- تاثیر جهش در توالی راه انداز چگونه است؟</p> <p>3- تاثیر جهش در اثر پرتو فرابنفش بر مولکول DNA چگونه خواهد بود ؟</p>  <p>موفق و پیروز باشید</p>	19