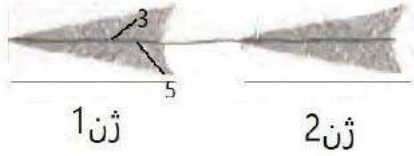


باسمه تعالی	
نام:	اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان
نام خانوادگی:	اداره آموزش و پرورش آبادان
طراح سوال: سرکار خانم قشونی	سوالات امتحان هماهنگ پیش نوبت
	درس: زیست شناسی دوازدهم تجربی
تاریخ امتحان: دی ماه ۹۷	
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
ساعت شروع: ۸ صبح	
تعداد صفحات: ۶	
تعداد سوالات: ۲۵	
ردیف	متن سوالات (دانش آموزان عزیز لطفا پاسخ های خود را در پاسخ نامه بنویسید.)
1-	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید:</p> <p>الف) با آزمایشات گریفیت مشخص شد که عامل اصلی انتقال صفات مولکول DNA (دنا) است.</p> <p>ب) در همانندسازی غیرحفاظتی دو رشته DNA (دنا) جدید وارد یک سلول حاصل از تقسیم می شوند.</p> <p>پ) در همه سلولها RNA (رنا) ساخته شده در هسته با RNA ساخته شده در سیتوپلاسم متفاوت است.</p> <p>ت) اتصال عوامل رونویسی به راه انداز بر سرعت و مقدار رونویسی ژنها موثر است.</p> <p>ث) فنوتیپ (رخ نمود) صفات تک جایگاهی غیر پیوسته است.</p> <p>ج) اگر قطعات مبادله شده در کراسینگ اور (چلیپایی شدن) حاوی ال های متفاوت باشند کروماتیدهای (فامینک های) نو ترکیب بوجود می آید.</p>
2-	<p>در عبارات زیر کلمه مناسب را انتخاب کنید:</p> <p>الف) (رنا ی خطی / رنا ی حلقوی) همیشه دوسر متفاوت دارد.</p> <p>ب) باتشکیل پیوندهایی مانند اشتراکی و یونی ساختار (دوم / سوم) پروتئین ها تثبیت می شود.</p> <p>پ) مواد اولیه مصرفی در ترجمه (رنا ی ناقل / آمینواسیدها) هستند.</p> <p>ت) گروه خونی ABO یک صفت (چند الی / دو الی) و (پیوسته / گسسته) می باشد.</p> <p>ث) افزایش (پیش ماده / آنزیم) می تواند تا حدی باعث افزایش سرعت واکنش می شود.</p>

0/25	3- چرا جفت شدن بازهای مکمل بر فشرده شدن بهتر کرموزومها (فام تن ها) موثر است ؟	
0/75	4- در آزمایش مزلسون واستال : الف ) علت استفاده آنها از نیتروژن سنگین چه بود ؟ ب ) چرا نمونه های تهیه شده از محیط کشت را در فواصل زمانی متفاوت جدا و بررسی می کردند؟ ج) در کدام نمونه سانتریفیوژ شده فقط یک نوار در وسط لوله تشکیل می شد؟	
2	5- واژه های زیر را تعریف کنید : الف) ویرایش ب) ساختارهای همتا پ) ال	
1	6- با توجه به شکل روبرو پاسخ دهید:  الف) این شکل همانندسازی در کدام سلولها را نشان می دهد؟ ب) چند دوراهی در این شکل دیده می شود؟ پ) در هر دو راهی چند آنزیم هلیکاز فعالیت دارند؟ ت) علت متعدد بودن نقاط همانندسازی در این سلولها چیست ؟	
0/5	7- یک نقش برای پروتئین های زیر بنویسید: الف) هورمون : ب) فیبرین :	

۱	<p>8- در مورد انواع ساختارهای پروتئینی پاسخ دهید:</p> <p>الف) اولین پیوندهای هیدروژنی در کدام نوع ساختار تشکیل می شود؟</p> <p>ب) در کدام ساختارگروههای جانبی آمینواسیدهای آب گریز کنار هم قرار می گیرند.</p> <p>پ) اهمیت زیادتوالی آمینواسیدها در کدام ساختار دیده میشود؟</p> <p>ت) در کدام ساختار شکل فضایی پروتئین کروی می شود؟</p>	-8
0/75	<p>9- فعالیتهای زیر در کدام فرآیند سلولی (همانندسازی یا رونویسی) انجام می شوند؟</p> <p>الف) دخالت راه انداز (ب) انجام این فرآیند چندین بار در هر چرخه سلولی (پ) انجام عمل ویرایش</p>	-9
0/5	<p>10- تنظیم بیان ژن در موارد زیر در چه سطحی صورت می گیرد:</p> <p>الف) تغییر فشردگی کروموزومها (فام تن ها):</p> <p>ب) اتصال عوامل رونویسی به راه انداز:</p>	-10
0/75	<p>11- فعالیتهای زیر در کدام مرحله از ترجمه انجام می شود؟</p> <p>الف) تشکیل پیوند پپتیدی:</p> <p>ب) خروج رنای ناقل از جایگاه P</p> <p>پ) تشکیل پیوند هیدروژنی در جایگاه P</p>	-11
0/75	<p>12- در مورد بیماری فنیل کتونوری پاسخ دهید:</p> <p>الف) علت این بیماری را بنویسید:</p> <p>ب) در چه صورتی با وجود والدین سالم فرزندی با این بیماری متولد می شود؟</p>	-12

1	<p>13- با توجه به شکل روبرو پاسخ دهید :</p>  <p>الف ) این شکل چه مطلب مهمی را به ما نشان می دهد؟  ب) راه انداز ژن 2 در کدام سمت آن قرار دارد؟(چپ یا راست )  پ) کدام رنا (۳ یا ۵) به توالی پایانی نزدیک تر است ؟</p>	-13
1	<p>14- برای فنوتیپ (رخ نمود)های زیر ژنوتیپ (ژن نمود) بنویسید :</p> <p>الف ) گل میمونی قرمز                      ب ) گروه خونی مثبت :                      پ ) زن ناقل هموفیلی</p>	-14
0/75	<p>15- با توجه به مولکول رنای پیک روبرو پاسخ دهید:</p> <p style="text-align: center;"><b>ACGCCCAUGAAAUUCGGUAG</b></p> <p>الف) این مولکول دارای چند کدون (رمزه ) می باشد؟  ب) رشته پلی پپتیدی که از روی این مولکول ساخته می شود دارای چند آمینواسید می باشد  پ) رشته رمز گذار این مولکول را بنویسید</p>	-15
0/5	<p>16- با یک مثال توضیح دهید که جهش ممکن است بر توالی پروتئینی اثری نداشته باشد؟</p>	-16

1	پاسخ کوتاه بنویسید: الف) ژنوم هسته ای در انسان شامل چند کروموزوم می باشد؟ ب) حضور چه افرادی در مناطق مالاریا خیز باعث بقای جمعیت انسان در این مناطق می شود؟ پ) در چه صورتی اثر رانش اللی (دگره ای) بر جمعیت بیشتر است؟ ت) زیست شناسان چگونه از وجود ناهنجاریهای کروموزومی (فام تنی) آگاه شدند؟	-17
1	هر کدام از موارد زیر به کدام جهش ها اشاره می کنند نام آنها را بنویسید: الف) افزایش طول یک کروموزوم (فام تن) : ب) تغییر نکردن طول رشته پلپتیدی : پ) کوتاه شدن بازوی یک کروموزوم :	-18
0/5	نوع گونه زایی را در موارد زیر مشخص کنید: الف) تولید گیاهان پلی پلوئیدی: ب) جدایی تولید مثلی:	-19
0/5	عوامل زیر بر تعادل جمعیت چه اثری دارند؟ الف) آمیزش تصادفی : ب) شارش ژن	-20
0/25	فنتوتیپ (رخ نمود) دانه ذرت $AaBBcc$ به فنتوتیپ کدام دانه زیر شبیه است ؟ الف) $aaBBcc$ (ب) $aaBBCc$ (پ) $AaBbCC$ (ت) $AABBcc$	-21

0/25	<p>پسری که هموفیل است:</p> <p>الف) می تواند برادری سالم داشته باشد .</p> <p>ب) حتما خواهرش هموفیل است</p> <p>پ) نمی تواند مادری سالم داشته باشد</p> <p>ت) خواهرش حتما ناقل است .</p>	-22
0/25	<p>انتخاب طبیعی.....</p> <p>الف) فراوانی ال ها را در خزانه ژنی تغییر نمی دهد .</p> <p>ب) در نهایت باعث سازش می شود.</p> <p>پ) ممکن نیست باعث افزایش فراوانی افراد غیرسازگار شود. ت) جمعیت را از تعادل خارج نمی کند.</p>	-23
0/25	<p>کدامیک از ساختارهای زیر نسبت به بقیه همتا نیست؟</p> <p>الف) بال کبوتر    ب) بال خفاش    پ) باله دلفین    ت) بال پروانه</p>	-24
0/5 1	<p>به فعالیتهای زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) اگر تعداد نوکلئوتیدهای اضافه یا حذف شده مضربی از سه باشد ، چه نتیجه ای مورد نظر است ؟</p> <p>ب ) مردی سالم قصد دارد با زنی هموفیل ازدواج کند، فنوتیپ (رخ نمود ) و ژنوتیپ (ژن نمود)های فرزندان آنها را با مربع پانت پیش بینی می کنید؟ درضمن ژنوتیپ (ژن نمود)والدین را نیز مشخص کنید.</p>	-25