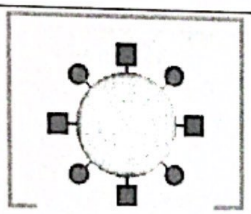
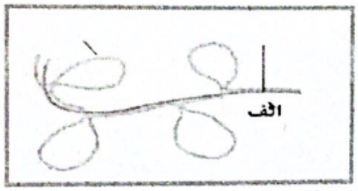
نام و نام خانوادگی دانش‌آموز:	جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران	نوبت: اول تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۸
مدرسه: دبیرستان کوثر	اداره آموزش و پرورش چمستان	ساعت: ۸ صبح
نام درس: زیست شناسی ۳	پایه: دوازدهم	مدت: ۷۵ دقیقه
		رشته: تجربی

ردیف	سؤالات صفحه 1	بارم
1	جاهای خالی را با کلمات مناسب پرکنید. الف) نتایج کار مزلسون و استال نشان می دهد که همانند سازی DNA ..... است . ب) توانایی بریدن DNA را فعالیت ..... گویند که در آن پیوند ..... می شکند . ج) توالی هایی از دنا را که در بین گونه های مختلف دیده می شوند ..... می نامند. د) در منطقه مالاریاخیز وجود الل ..... باعث بقای جمعیت می شود. ه) خصوصیات منحصر به فرد هر آمینو اسید به ..... بستگی دارد .	/5 1
2	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید : الف) مزلسون و استال ابتدا باکتری ها را در محیطی حاوی N14 کشت دادند . ب) در هنگام همانند سازی کروموزوم X در انسان همانندسازی در دو نقطه آغاز می شود. ج) تنظیم بیان ژن در سطح کروموزومی پس از رونویسی رخ می دهد : د) رونویسی ژن های mRNA در یوکاریوت ها توسط آنزیم RNA پلیمراز یک انجام می شود .	1
3	به سؤالات زیر پاسخ دهید. a) در کدامیک از موارد زیر تنوع مونومری بیشتری قابل مشاهده است ؟ الف) ریبوزوم ب) راه انداز ج) جایگاه پایان رونویسی د) توالی پایان رو نویسی b) کدامیک فقط در یوکاریوت وجود دارد ؟ الف) RNA پلیمراز ب) راه انداز ج) افزاینده د)دنا بسپاراد c) کدامیک رمز پایان نیست ؟ الف) UAG ب) GUA ج) UAA د)UGA d) کدامیک پروتئین نیست ؟ الف) مهار کننده ب) اینترون ج) عوامل رونویسی د)فعال کننده e) Rh همانند گروه خونی ..... و برخلاف هموفیلی ..... است . الف) چند ژنی – غیرجنسی ب) اتوزومی – چند جایگاهی ج) گسسته – مستقل از جنس د)تک ژنی - وابسته به جنس f) کدامیک از ساختارهای زیر نسبت به بقیه همتا نیست ؟ الف) بال کبوتر ب) بال پروانه ج) بال خفاش د)دست لاکپشت	/5 1

Scanned with CamScanner

4	عبارات زیر را تعریف کنید . الف) ژن : ب) میانه : ج) وستیجیال : د) ژن نمود (ژنوتیپ) :	2
5	ستون راست با ستون چپ ارتباط منطقی دارد یک مورد اضافی می باشد . 1) گریفیت 2) ایوری 3) چارگاف 4) واتسون 5) پرتو ایکس الف) کشف DNA بعنوان عامل مؤثر در انتقال صفات ب) ارائه مدل مارپیچ دو رشته ای DNA ج) ماده وراثتی میتواند بین یاخته ها منتقل شود د) برابر بودن تعداد بازهای A و T	1
6	الف) اهمیت ثابت ماندن قطر دنا چیست ؟ ب) دو نقش نوکلئوتیدها در یاخته را بنویسید؟	1
7	با توجه به شکل به پرسشهای زیر پاسخ دهید : الف) شماره (A) و (B) را نام گذاری کنید ؟ ب) چه پیوندهایی شکسته می شوند ؟ ج) چند دو راهی همانندسازی وجود دارد ؟ 	1
8	فعالیت های زیر در کدام فرآیند سلولی (همانندسازی - رونویسی) انجام می شود ؟ الف) دخالت راه انداز ب) انجام فرآیند چندین بار در هر چرخه سلولی ج) انجام عمل ویرایش	/75
9	الف) RNA از نظر توالی نوکلئوتید شبیه کدام رشته از DNA است ؟ (الگو یا رمز گذار) ب) مواد اولیه مصرفی در ترجمه را بنویسید. ج) محصول اولیه همه ژن های فعال چه نام دارد ؟	/75
10	در مورد ترجمه پاسخ دهید: الف- عامل آزاد کننده وارد کدام جایگاه می شود؟ ب- tRNA بدون آمینواسید در مرحله پایان ترجمه از کدام جایگاه خارج می شود؟ ج- پیوند پپتیدی در چه جایگاهی تشکیل می شود؟ د- در یوکاریوت ها چه عاملی باعث خمیدگی در دنا می شود؟	1

Scanned with CamScanner

11	در مورد تنظیم بیان ژن پاسخ دهید: الف- در تنظیم منفی رونویسی ، پروتئین مهار کننده به چه بخشی متصل می شود؟ ب- چه عاملی باعث جدا شدن مهارکننده می شود؟ ج- چه عاملی باعث اتصال فعال کننده به جایگاه اتصال خود می شود؟ د- در یوکاریوت ها ، چه عاملی باعث خمیدگی در دنا می شود؟	1
12	اگر گلبول قرمز فردی مطابق شکل مقابل باشد:  الف) گروه خونی این فرد چیست؟ ب) رابطهٔ آلل ها در گروه خونی این فرد چگونه است؟	/5
13	**به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید؟**  1) بخش الف ، چه نام دارد؟ 2) حلقه ها چه نام دارند؟ 3) واحد سازنده حلقه را بنویسید.	/75
14	مردی سالم قصد دارد با زنی هموفیل ازدواج کند . فنوتیپ و ژنوتیپ های فرزندان آنها را با مربع پانت پیش بینی کنید؟ ژنوتیپ والدین را مشخص کنید ؟	1
15	الف) اندازه قد صفتی پیوسته یا گسسته ؟ ب) توزیع فراوانی کدامیک شبیه زنگوله س ؟(رنگ پوست یا صفت Rh) ج)در صفات وابسته به X ایا ممکن است پدر ناقل باشد ؟ چرا ؟	1
16	پاسخ دهید : الف) قرارگیری قسمتی از یک کروموزوم به صورت معکوس در جای دیگری از همان کروموزوم چه نوع جهش کروموزومی است؟ ب) چه نوع جهش کروموزومی در سلول های هاپلوئید دیده نمی شود ؟ ج) تشکیل پیوند بین دو تیمین مجاور در اثر اشعهٔ فرابنفش باعث ایجاد ترکیبی به نام ..... میگردد . د) ژنگان هسته ای انسان شامل چند کروموزوم است ؟	/25 1
17	در رابطه با عوامل برهم زننده تعادل در یک جمعیت پاسخ دهید الف) کدام عامل می‌تواند منجر به تشکیل الل جدیدی گردد؟ ب) در چه صورت خزانه ژنی دو جمعیت به هم شبیه می‌گردد؟ ج) تغییر جمعیت در پاسخ به محیط مربوط به کدام عامل برهم زننده تعادل در جمعیت می باشد؟ د) فرایندی که باعث تغییر فراوانی آللی بر اثر رویدادی تصادفی می شود ..... نام دارد.	1

Scanned with CamScanner

18	منظور از آمیزش موفقیت آمیز چیست؟ ساختاری که نشان می دهند برای پاسخ به یک نیاز ، در جانداران مختلف شکل گرفته است چه نام دارد؟	/5
19	نوع گونه زایی را در موارد زیر مشخص کنید : الف) تولید گیاهان پلی پلوئید ب) سد جغرافیایی	/5
20	در رابطه بیماری کم خونی داسی شکل به سوالات پاسخ دهید: الف) جهش در آن مربوط به کدام دسته از جهش های کوچک است؟ ب)کدام یک از ژنوتیپ ها در مناطق مالاریاخیزموفق تر هستند؟ ج)اگر مردی مقاوم به مالاریا با زنی که مقاوم نیست ازدواج کند چند درصد از بچه ها مقاوم به مالاریا می شوند؟	1
	جمع نمرات	20

** موفق باشید **

محبوبه کریمی

Scanned with CamScanner