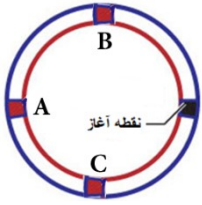


نام خانوادگی: نام پدر: پایه: نام دبیر:	به نام خداوند علم و قلم اداره ی آموزش و پرورش دبیرستان سال تحصیلی	نام درس: زیست شناسی دوازدهم تاریخ: زمان آزمون: سوالات ارزشیابی نوبت اول سری ۷ نمره با عدد: نمره با حروف:
---	--	---

ردیف	بارم																
۱	۱	درست یا نادرست بودن هر یک از عبارت های زیر را مشخص نمایید. الف) هر رشته DNA و RNA همیشه دو سر متفاوت دارد. ☐ درست ☐ نادرست ب) ممکن است چند ریبوزوم بطور هم زمان ترجمه یک mRNA را انجام دهند. ☐ درست ☐ نادرست پ) گروه خونی O هردو آنزیم های سازنده کربوهیدرات A و B را دارند. ☐ درست ☐ نادرست ت) علت ایجاد کروماتیدهای نو ترکیب در کراسینگ اور، وجود الل های متفاوت در قطعات مبادله شده است. ☐ درست ☐ نادرست															
۲	۱	جای خالی در هر عبارت را با کلمه مناسبی کامل کنید. الف) مثالی از آنزیم های ، بدن انسان که pH بهینه آن ۲ است . ب) نوعی توالی تنظیمی است که می تواند در فاصله دوری نسبت به ژن قرار داشته باشد. پ) به ترکیب دگره ها(آلل) در فردگویند. ت) عواملی که مانع از آمیزش بعضی از افراد یک گونه با بعضی دیگر از افراد همان گونه می شوند جدایی نام دارند.															
۳	۱	شماره واژه مرتبط با هریک از واژه های زیر را در ستون شماره بنویسید. (یکی اضافی است) <table border="1"> <thead> <tr> <th>شماره</th><th>گزاره</th><th>واژه</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td>الف) توالی متفاوت انواع tRNAها</td><td>۱- هم توانی</td></tr> <tr> <td></td><td>ب) رابطه ای بین الل ها که در آن، هر دو الل اثر خود را بروز می دهند.</td><td>۲- آنتی کدون</td></tr> <tr> <td></td><td>پ) فرایندی که به علت پدیده کراسینگ اور رخ می دهد</td><td>۳- ژنوم هسته ای</td></tr> <tr> <td></td><td>ث) ۲۲ کروموزوم غیرجنسی + کروموزوم های جنسی X و Y انسان</td><td>۴- نو ترکیبی ۵- ژنوم</td></tr> </tbody> </table>	شماره	گزاره	واژه		الف) توالی متفاوت انواع tRNAها	۱- هم توانی		ب) رابطه ای بین الل ها که در آن، هر دو الل اثر خود را بروز می دهند.	۲- آنتی کدون		پ) فرایندی که به علت پدیده کراسینگ اور رخ می دهد	۳- ژنوم هسته ای		ث) ۲۲ کروموزوم غیرجنسی + کروموزوم های جنسی X و Y انسان	۴- نو ترکیبی ۵- ژنوم
شماره	گزاره	واژه															
	الف) توالی متفاوت انواع tRNAها	۱- هم توانی															
	ب) رابطه ای بین الل ها که در آن، هر دو الل اثر خود را بروز می دهند.	۲- آنتی کدون															
	پ) فرایندی که به علت پدیده کراسینگ اور رخ می دهد	۳- ژنوم هسته ای															
	ث) ۲۲ کروموزوم غیرجنسی + کروموزوم های جنسی X و Y انسان	۴- نو ترکیبی ۵- ژنوم															

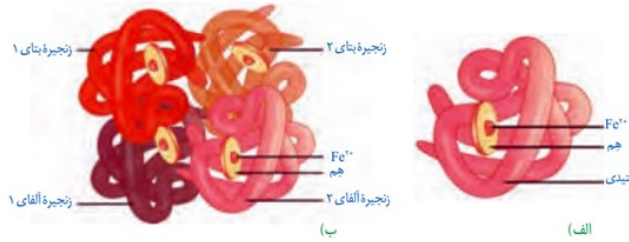
	فصل ۱	
۲/۵	۴ به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید الف) حدی که تا آن میزان، افزایش غلظت پیش ماده سبب افزایش سرعت واکنش می شود را بیان کنید ب) مسئله مدت زمان زیاد لازم برای همانندسازی مادهٔ وراثتی یوکاریوتها چگونه حل می شود پ) محل قرارگیری DNA حلقوی در یوکاریوتها کجاست؟ ت) فعالیت نوکلئازی DNA پلی مرز که باعث تصحیح اشتباهات در همانندسازی می شود چه نام دارد؟ ث) ارائه مدل مولکولی DNA به شکل امروزی توسط چه کسی ارائه شد؟	
۲	۵ پاسخ کامل دهید الف) دلایل پیچیده بودن همانندسازی در یوکاریوتها چیست؟ ب) حدی که تا آن میزان، افزایش غلظت پیش ماده سبب افزایش سرعت واکنش می شود را بیان کنید	
	فصل ۲	
۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	۶ پاسخ کوتاه دهید الف) چه مولکول هایی رونویسی را تسهیل می کنند؟ ب) مرحله ای از رونویسی که در آن ساخت RNA توسط آنزیم RNA پلی مرز ادامه می یابد؟ پ) محل ایجاد حباب رونویسی کجاست؟ ت) تفاوت توالی رشته رمزگذار و RNA ساخته شده از روی رشته الگو در چیست؟ ث) عامل تعیین کننده میزان رونویسی چیست؟ ج) اساس اتصال آمینواسید صحیح به tRNA توسط آنزیم ویژه چیست؟ چ) در انسان محصول ژن RNA پلی مرز I، چیست؟	
	فصل ۳	
۱/۵	۷ اگر گروه خونی پدر A و مادر B باشد. و این زوج فرزندی با گروه خونی O داشته باشند چه گروه های خونی در فرزندان این خانواده قابل مشاهده است؟ (انجام راه حل ضروری است).	

۸	پاسخ کوتاه دهید	۱/۵
	الف) نظریه موجود در بارهٔ صفات فرزندان تا پیش از کشف قوانین وراثت را بیان کنید؟ ب) جایگاه ژن را تعریف کنید؟ پ) به رابطه ای بین اللها که در آن، صفت در حالت ناخالص به صورت حد واسط حالت‌های خالص است چه می گویند؟	
	فصل ۴	
۹	در هریک از موارد زیر دور عبارت مناسب خط بکشید الف) بال کبوتر و بال پروانه نسبت به یکدیگر (ساختار همتا - ساختار آنالوگ) هستند. ب) در گونه زایی هم میهنی (برخلاف - همانند) گونه زایی دگر میهنی جدایی جغرافیایی رخ (می دهد - نمی دهد) پ) گیا هان پلی پلوئیدی (چند لادی) چون نمی توانند با افراد گونهٔ نیای خود آمیزش کنند ، بنابراین گونه جدید به شمار (می روند - نمی روند)	۱
۱۰	پاسخ کوتاه دهید الف) از جهش خاموش مثال بزنید؟ ب) جهش تغییر چارچوب خواندن چه نوع جهش هستند؟ پ) دو مورد از محلی های از ژنوم که جهش در آن، تأثیری بر توالی محصول ژن نخواهد داشت را نام ببرید؟ ت) انواع عوامل جهش زا را نام ببرید؟ ث) رانش الی را تعریف کنید؟	۲/۵
۱۱	کدام گزینه صحیح است؟ الف) مونومر سازنده کدام مورد با بقیه تفاوت اساسی دارد؟ ۱- مهارکننده ۲- راه انداز ۳- رونوشت اینترون (میانه) ۴- اگزون (بیانه) ب) با قرار گرفتن دانه گرده گل میمونی سفید (WW) بر روی کلاله گل میمونی صورتی (RW)، کدام رخ نمود (فنوتیپ) برای رویان و کدام ژن نمود (ژنوتیپ) برای درون دانه (آندوسپرم) مورد انتظار است؟ ۱- صورتی - WWR ۲- صورتی - RRR ۳- سفید - WRR ۴- سفید - WWW	۰/۵



A- الف) در شکل مقابل مشخص کنید در صورت آغاز همانند سازی در کدام نقطه، همانندسازی پایان می یابد؟

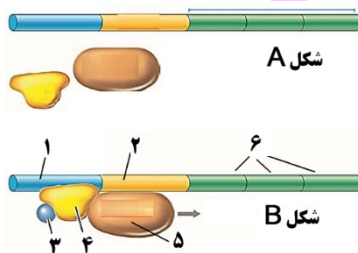
ب) در شکل زیر کدام مورد "الف" یا "ب" ساختار چهارم را نمی تواند داشته باشد؟



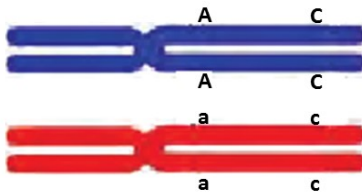
B- با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید:

الف) تنظیم بیان ژن مثبت است یا منفی؟

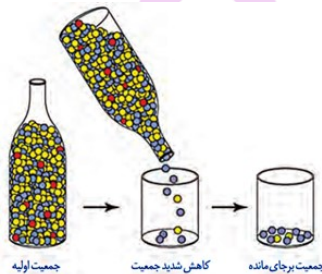
ب) کدامیک در حضور مالتوز رخ می دهد؟ (شکل A یا B)



C- با توجه به شکل اگر در قطعه حاوی آلل های C و c کراسینگ اور رخ می دهد ، ژنوتیپ یک گامت نو ترکیب و یک گامت والدینی پس از کراسینگ اور را بنویسید (۵/نمره)



C- الف) شکل سمت راست کدام فرایند تغییر فراوانی آلل ها را نشان می دهد



ب- کدام شکل زیر گونه زای هم میهنی را نشان می دهد؟ (A یا B)

