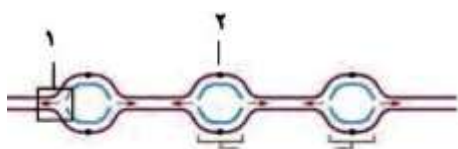


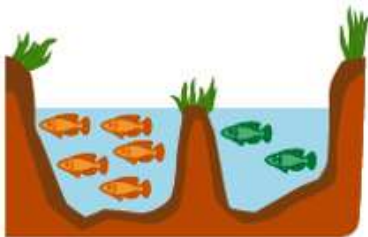
به نام خدا	آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی - ناحیه یک ارومیه	دی ماه ۹۹
نام و نام خانوادگی	آموزشگاه شاد روان مومنی دوره دوم متوسطه	مدت آزمون ۸۰ دقیقه
	آزمون درس زیست شناسی پایه دوازدهم	شعبه کلاس

ردیف	سوالات	بارم
۱	صحیح و غلط بودن جملات زیر را مشخص نمایید : (الف) به نواحی از DNA که رونوشت آنها در RNA ی پیک سیتوپلاسمی حذف شده ، اگزون یا بیانیه گویند (ب) شارش ژن بطور پیوسته و دوسویه بین دو جمعیت موجب تشابه خزانه ژنی دو جمعیت میشود . (ج) در همه سلول ها RNA ی ساخته شده از روی دنا با RNA ی ترجمه شده متفاوت است . (د) پروتئین مهارکننده به توالی خاصی از DNA به نام راه انداز متصل شده و جلوی حرکت RNA بسپاراز را میگیرد . (ه) فنوتیپ (رخ نمود) صفات تک جایگاهی، گسسته است . (و) اگر قطعات مبادله شده در کراسینگ اور حاوی آلل های متفاوت باشند ، کروماتید های نو ترکیب به وجود می آید .	۱,۵
۲	در جملات زیر از کلمات داخل پرانتز مورد درست را مشخص کنید : (الف) جهش (جانشینی دگر معنا - جانشینی بی معنا) همیشه باعث تغییر در توالی آمینواسید ها می شود. (ب) پیوند های اشتراکی و یونی ساختار (دوم - سوم) پروتئین هایی مانند میوگلوبین را تثبیت میکند . (ج) در مرحله طویل شدن ترجمه آمینواسید جایگاه P از RNA ی ناقل خود جدا میشود و با آمینواسید جایگاه (P - A) پیوند برقرار میکند . (د) گروه خونی ABO یک صفت (سه آللی - دو آللی) و گسسته میباشد . (ه) افزایش پیش ماده میتواند (تا حدی - همواره) باعث افزایش سرعت واکنش در واحد زمان شود .	۲,۵
۳	در جملات زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید : (الف) فعالیت نوکلئازی DNA پلیمرز را که باعث رفع اشتباه ها در همانند سازی میشود میگویند. (ب) خصوصیات منحصر بفرد هر آمینواسید به بستگی دارد . (ج) پروتئین هایی که به شبکه آندوپلاسمی میروند ، ممکن است به اندامک هایی مثل یا بروند . (د) توالی های نوکلئوتیدی ویژه DNA که RNA بسپاراز آن را شناسایی میکند ، نامیده میشود . (ه) در بیماری آنزیمی که آمینواسید فنیل آلانین را میتواند تجزیه کند وجود ندارد . (و) توالی هایی از DNA که در بین گونه های مختلف دیده میشوند را مینامند .	۳

۴	در جدول زیر هریک از گزاره ها با کدامیک از واژه ها ارتباط منطقی دارد ؟	۱												
<table><tr><th>واژه</th><th>گزاره</th></tr><tr><td>۱-گریفیت</td><td>الف-کشف DNA بعنوان عامل موثر در انتقال صفات</td></tr><tr><td>۲-ایوری</td><td>ب-ارائه مدل مارپیچ دورشته ای DNA</td></tr><tr><td>۳-چارگف</td><td>ج-ماده وراثتی میتواند بین سلول ها منتقل شود .</td></tr><tr><td>۴-پرتو X</td><td>د-برابر بودن تعداد باز های A و T در DNA</td></tr><tr><td>۵-واتسون و کریک</td><td></td></tr></table>			واژه	گزاره	۱-گریفیت	الف-کشف DNA بعنوان عامل موثر در انتقال صفات	۲-ایوری	ب-ارائه مدل مارپیچ دورشته ای DNA	۳-چارگف	ج-ماده وراثتی میتواند بین سلول ها منتقل شود .	۴-پرتو X	د-برابر بودن تعداد باز های A و T در DNA	۵-واتسون و کریک	
واژه	گزاره													
۱-گریفیت	الف-کشف DNA بعنوان عامل موثر در انتقال صفات													
۲-ایوری	ب-ارائه مدل مارپیچ دورشته ای DNA													
۳-چارگف	ج-ماده وراثتی میتواند بین سلول ها منتقل شود .													
۴-پرتو X	د-برابر بودن تعداد باز های A و T در DNA													
۵-واتسون و کریک														
۵	تعریف کنید : الف) آلل ب) خزانه ژنی	۲												
۶	پاسخ کوتاه بنویسید : الف) بازهای پورینی مولکول DNA را نام ببرید . ب) در یوکاریوت ها پروتئین هایی که به RNA بسپارازکمک میکنند تا راه انداز را شناسایی کند ، چه نامیده میشود ؟ ج) بخشی از مولکول DNA که توالی نوکلئوتیدی آن شبیه رشته RNA تازه ساخته شده است ، چه نامیده میشود ؟ د) مرحله ترجمه نیازمند چه عواملی است ؟ ۲ مورد را نام ببرید . ه) از بیماری های وابسته به کروموزوم X یک مثال بزنید . و) از عواملی که باعث تداوم گوناگونی در جمعیت میشود ، یک مورد ذکر کنید . ز) عامل ایجاد دیمر تیمین چیست ؟	۳												
۷	با توجه به شکل به موارد زیر پاسخ دهید : الف) همانندسازی در کدام نوع سلول را نشان میدهد ؟ ب) شماره ۱ را نامگذاری کنید .	۰,۵												



۰,۵	۸ در مورد تنظیم بیان ژن در باکتری اشرشیا کولای پاسخ دهید : الف) بطور معمول تنظیم بیان ژن در این باکتری چه هنگامی صورت میگیرد ؟ ب) پروتئینی که با اتصال مالتوز به آن به RNA بسپاراز کمک میکند تا بتواند به راه انداز متصل شود ، چه نام دارد ؟	
۱	۹ در مرحله آغاز ترجمه کدام جایگاه های ریبوزوم خالی هستند؟ نام ببرید.	
۱	۱۰ در مورد پروتئین ها پاسخ دهید : الف) ساختار چهارم مربوط به چه پروتئین هایی است ؟ ب) محققین چگونه به ساختار سه بعدی پروتئین ها پی میبرند ؟ ج) اولین پروتئینی که ساختار سه بعدی آن به این روش شناسایی شد ، کدام مورد بود ؟	
۰,۷۵	۱۱ الف) در گیاه گل میمونی بین آلل R و W چه رابطه ای برقرار است ؟ ب) آیا نمودار توزیع فراوانی فنوتیپ های رنگ گل میمونی شبیه زنگوله است ؟	
۰,۷۵	۱۲ اگر مردی سالم با زنی ناقل هموفیلی ازدواج کند ، ژنوتیپ مادر وژنوتیپ احتمالی فرزندان دختر را بنویسید.	
۰,۵	۱۳ درهریک از موارد زیر چه عاملی باعث خارج شدن جمعیت از تعادل می شود ؟ الف) باقی ماندن بخش کوچکی از درختان بلوط پس از آتش سوزی در جمعیت بزرگ اولیه آنها. ب) تغییر جمعیت یک نوع خرگوش که در آن تعداد افرادی که سرما را تحمل میکنند در مقایسه با جمعیت اولیه بیشتر باشد .	

۰,۵	الف) علت وجود ساختار های همتا در گونه های متفاوت چیست ؟ ب) زیست شناسان با بررسی کدام یک از شواهد تغییر گونه پی بردند ساختار های وستجیال رد پای تغییر گونه را نشان میدهد ؟	۱۴
۰,۵	زیست شناسان از مقایسه ژنوم جانداران مختلف چه استفاده هایی میکنند ؟ (۱ مورد)	۱۵
۰,۵	با توجه به شکل پاسخ دهید : الف) اولین عامل برهم زننده تعادل جمعیت ها بعد از توقف شارش بین دو گروه چیست ؟ ب) در چه هنگامی خزانه ژنی دو جمعیت از یکدیگر جدا شده و به دو گونه مجزا تبدیل میشوند ؟ 	۱۶
۰,۵	ایجاد گونه جدید بین جمعیت هایی که در یک زیستگاه زندگی میکنند ، چه نوع گونه زایی است ؟ یک مثال بنویسید.	۱۷
۲۰	موفق و سربلند باشید	