

نام: نام خانوادگی: شماره داوطلب:	اداره ی آموزش و پرورش ناحیه ۱ اردبیل دبیرستان غیردولتی سما	سوالات درس: زیست شناسی ۲ کلاس: دوازدهم تجربی تاریخ آزمون: ۹۹/۱۰/ مدت آزمون: دقیقه
ردیف	سوالات	بارم

۱	درست یا نادرست بودن جمله های زیر را مشخص کنید: الف) در زمان ایوری بسیاری از دانشمندان بر این عقیده بودند که پروتئین ها ماده وراثتی هستند. ب) فعالیت های آنزیم ها ممکن است در درون، بیرون و یا در غشای یاخته باشد. ج) در تنظیم مثبت رونویسی، فعال کننده به راه انداز متصل می شود. د) مجموع همه ی دگره های موجود در یک جایگاه ژنی افراد یک جمعیت را خزانه ژنی آن جمعیت می نامند.	۱
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) مزلسون و استال DNA را با استفاده از ایزوتوپ سنگین نشانه گذاری کردند. ب) خصوصیات منحصر به فرد هر آمینواسید به گروه بستگی دارد. ج) قند موجود در دنا نام دارد. د) تشکیل پیوند بین دو تیمین مجاور هم تیمین نام دارد.	۱
۱	گزینه صحیح را از داخل پرانتز انتخاب کنید: الف) خطاهایی که هنگام همانند سازی دنا رخ می دهند (حتما - احتمالا) باعث جهش می شوند. ب) تغییر در ساختار (سه بعدی - توالی پاد مزه) می تواند باعث عدم کارکرد RNA ناقل گردد. ج) در پروکاریوت ها RNA پلی مراز می تواند (یک نوع - چند نوع) RNA را بسازد. د) همانند سازی در استرپتوکوکوس نومونیا (نیمه حفاظتی - حفاظتی) است.	۱
۰,۷۵	الف) پیوند بین قند و گروه فسفات در یک نوکلئوتید از چه نوعی است؟ ب) قند موجود در دنا چه نام دارد و چند کربنه است؟	۰,۷۵
۰,۵	اگر ترتیب رشته پلی نوکلئوتیدی به صورت ACGTAGAC باشد، توالی رشته مقابل آن را بنویسید؟	۰,۵
۰,۵	در مورد همانند سازی DNA به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) کدام آنزیم مارپیچ دنا را باز می کند؟ ب) کدام آنزیم پیوند های هیدروژنی را می شکند؟	۰,۵
۱	الف) نقش mRNA را بنویسید. ب) دو اندامک در یاخته نام ببرید که دنا ی حلقوی دارند.	۱
۰,۵	در یک آمینو اسید: الف) کدام گروه خاصیت اسیدی دارد. ب) کدام گروه در محیط آبی خاصیت بازی به خود می گیرد؟	۰,۵
۱,۵	الف) پروتئینی نام ببرید که در انتقال گازهای تنفسی در خون نقش دارد؟ ب) کوآنزیم چیست؟ ج) دو مورد از عوامل موثر بر فعالیت آنزیم ها را نام ببرید؟	۱,۵

نام: نام خانوادگی: شماره داوطلب:	اداره ی آموزش و پرورش ناحیه ۱ اردبیل دبیرستان غیردولتی سما	سوالات درس: زیست شناسی ۲ کلاس: دوازدهم تجربی تاریخ آزمون: ۹۹/۱۰/ مدت آزمون: دقیقه
ردیف	سوالات	بارم

۱۰	الف) RNA از نظر توالی نوکلئوتید شبیه کدام رشته از DNA است؟ ب) در مرحله آغاز رونویسی، کدام بخش از DNA ابتدا شناسایی می شود؟	۰,۵
۱۱	الف) وجود حلقه های بیرون از مولکول در رشته حاصل از اتصال DNA و RNA بیانگر چیست؟ ب) حباب های رونویسی، در کدامیک از مرحله های رونویسی وجود دارند؟ در ارتباط با توالی نوکلئوتیدی در RNA پیک زیر به پرسش ها پاسخ دهید:	۰,۵
۱۲	mRNA:AAAGUAAUGUUUCGUUGAUAC الف) اولین پادرمزی که وارد جایگاه A رناتن می شود چیست؟ ب) آخرین رمزه که در جایگاه P رناتن قرار می گیرد کدام است؟ ج) رمزه پایان در کدام جایگاه رناتن قرار می گیرد؟	۱,۵
۱۳	در mRNA فرضی زیر، پس از خروج RNA ناقل حاوی پادرمزه CUC از جایگاه P ریبوزوم، tRNA حاوی کدام پادرمزه وارد جایگاه A ریبوزوم می شود؟	۰,۵
۱۴	AUGCACAAUCCCGAGUUCUCAUG	۰,۵
۱۵	الف) نقش توالی افزایش دهنده در DNA هو هسته ای چیست؟ ب) نقش پروتئین مهار کننده را در پیش هسته ایها بنویسید.	۱
۱۵	در رابطه با گروه خونی ABO: الف) رابطه بین کدام دگره ها هم توانی است؟ ب) رابطه بین کدام دگره ها غالب و مغلوبی است؟	۰,۷۵
۱۶	انواع ژن نمود های احتمالی برای فردی که گروه خونی B ⁻ دارد را بنویسید.	۰,۵
۱۷	اگر گروه خون پدر B ⁺ و گروه خون مادر A ⁺ و اولین فرزند آن ها دختری با گروه خونی O ⁻ باشد، ژن نمود و رخ نمود فرزندان را به دست آورید.	۰,۷۵
۱۸	اگر مردی سالم با زنی ناقل هموفیلی ازدواج کند با استفاده از مربع پانت ژن نمود و رخ نمود فرزندان را به دست آورید.	۰,۵
۱۹	الف) علت بیماری فنیل کتونوریا چیست؟	۰,۵

نام: نام خانوادگی: شماره داوطلب:	اداره ی آموزش و پرورش ناحیه ۱ اردبیل دبیرستان غیردولتی سما	سوالات درس: زیست شناسی ۲ کلاس: دوازدهم تجربی تاریخ آزمون: ۹۹/۱۰/ مدت آزمون: دقیقه
--	---	--

بارم	سوالات	ردیف
------	--------	------

	(ب) این بیماری مستقل از جنس است یا وابسته به جنس؟	
۱	انواع فنوتیپ ها و ژنوتیپ های مربوط به صفت رنگ گل در گیاه میمونی را بنویسید. (خود لقاحی)	۲۰
۰,۷۵	الف) کدام نوع جهش باعث به وجود آمدن افراد مبتلا به نشانگان داون می شود؟ ب) در کدام جهش بخشی از کروموزوم به کروموزوم غیر همتای آن متصل می شود؟ ج) در چه صورتی، جهش دگر معنا خواهد داشت؟	۲۱
۱	الف) تفاوت شارش ژن و رانش آلی چیست؟ ب) تعریف جمعیت را بنویسید.	۲۲
۰,۵	اگر جاندار ژنوتیپ $AB//ab$ داشته باشد، در صورت وقوع کراسینگ اور هنگام میوز چند نوع گامت نو ترکیب می توان تولید کند؟	۲۳
۱	الف) چرا انگل مالاریا نمی تواند در افراد ناخالص از نظر کم خونی داسی شکل ایجاد بیماری کند؟ ب) نتیجه انتخاب طبیعی چیست؟	۲۴
۱	الف) غذاهای گیاهی به چه دلیل در پیشگیری از سرطان موثر است؟ ب) چرا مصرف زیاد سوسیس و کالباس می تواند باعث ایجاد سرطان شود؟	۲۵
۲۰	نام طراح: انتشاری مقدم	موفق باشید.