نام:	به نام خدا	نوبت امتحانی:پایانی دیماه۱۴۰۳
نام خانوادگی:	سازمان آموزش و پرورش فارس	پایه :دوازدهم شعبه: تجربی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۸	مدیریت آموزش و پرورش ممسنی	ساعت شروع: ۱۵عصر
نام درس : زیست شناسی ۳	دبیرستان امیرکبیر	وقت آزمون: ۷۰ دقیقه

ردیف	متن سؤال	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر جمله را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. ۱)فقط ۲۰نوع آمینواسید در طبیعت وجود دارد. ۲)مزلسون و استال ابتدا باکتری را در محیط حاوی N۱۴ کشت دادند. ۳) در ویرایش DNA فعالیت نوکلئازی دیده می شود. ۴)در هر مولکول DNAهمواره یک رشته الگوی رونویسی مورد استفاده قرار می گیرد. ۵) اگر دختری هموفیل باشد مادرش حتما هموفیل است. ۶) صفت گروه خونی Rhیک صفت گسسته و تک جایگاهی است.	۱/۵
۲	جای خالی عبارات را با کلمات مناسب پر کنید. ۱) خصوصیات منحصربه فرد هر آمینواسید به گروه .....بستگی دارد. ۲)آنزیم ها در ساختار خود بخشی به نام.....دارند. ۳)در ساختار ریبوزوم ها علاوه بر ..... , ...ریبوزومی نیز شرکت دارد. ۴)در گیاهان ساخته شدن..... علاوه بر ژن به .....هم نیاز دارد.	۱/۵
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. ۱)کدام سطح ساختاری در میوگلوبین دیده نمی شود. ۱)ساختار اول ۲) ساختار دوم ۳) ساختار سوم ۴) ساختار چهارم ۲)آخرین رنای ناقل وارد جایگاه .....نمی شود. ۱) E ۲) A ۳) در سلول پانکراس انسان انواع کدام یک از بقیه کمتر است. ۱) آنزیم ۲) ژن ها ۳) زنجیره های پلی پپتیدی ۴) رناهای پیک ۴) فردی که گروه خون .....دارد بر روی گویچه های قرمزش .....Dوجود دارد ۱) مثبت /پروتئین ۲) منفی / کربوهیدرات	۱
۴	پاسخ کامل دهید. ۱) ثابت بودن قطر دنا چه مزیتی دارد؟(دو مورد) ۲) نتیجه آزمایش سوم گریفیت چه بود؟ ۳)منظور از ساختار سوم پروتئین چیست؟ ۴) منظور از همانندسازی غیر حفاظتی چیست؟	۲
۵	تغییرات در رنای پیک : الف) در چه مراحلی ممکن است انجام شود؟ ب)یکی از تغییرات متداول در یوکاریوت ها و پس از رونویسی چیست؟	/۷۵
۶	در رابطه با تنظیم بیان ژن به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) نتیجه اتصال مالتوز به فعال کننده در تنظیم مثبت رونویسی باکتری چیست؟ ب) به چه دلیل تنظیم بیان ژن در می تواند در یوکاریوت ها در مراحل متعددی انجام شود؟ پ) توالی خاصی از دنا که عوامل رونویسی به آن متصل می باشند را نام ببرید؟	۱

www.kanoon.ir

	الف) سم ها چگونه جلوی فعالیت آنزیم ها را می گیرند؟ ب) چه ارتباطی بین عملکرد اختصاصی آنزیم و ساختار آنزیم وجود دارد؟ ج) منظور از اسیدیته ی بهینه در فعالیت آنزیم ها چیست؟	
۸	در رابطه با همانندسازی دنا به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) در همانندسازی غیرحفاظتی دنا های حاصل چگونه خواهند بود؟ ب) مزلسون و استال در هر مرحله از آزمایش خود نوع دنا را بر چه اساسی تشخیص دادند؟ پ) یک نقش آنزیم دنا بسپاراز را در همانندسازی بنوییسید؟	۱
۹	تاثیر غلظت آنزیم بر روی سرعت واکنش های آنزیمی را توضیح دهید و نمودار آن را رسم کنید؟	۱
۱۰	مراحل مربوط به مرحله آغاز ترجمه را به اختصار شرح دهید؟	/۷۵
۱۱	در برسی همزمان دو صفت وابسته به جنس که الل های انها از رابطه هم توانی تبعیت می کند انواع ژنوتیپ و فنوتیپ احتمالی برای زنان را بنویسید؟	۱
۱۲	پدر و مادری سالم صاحب فرزندی هموفیل(وابسته به جنس) شده اند الف) ژنوتیپ والدین ب) جنسیت فرزند بیمار ج) با رسم مربع پانت همه فرزندان احتمالی را مشخص کنید؟	۱/۵
۱۳	انواع ژن نمودهای Bمثبت را بنویسید؟	/۷۵
۱۴	فردی با ژنوتیپ مقابل مفروض است است الف) در صورت عدم کراسینگ اور چند نوع گامت ایجاد می کند؟ ب) در صورت تبادل قطعات بین b و B چند نوع گامت جدید شکل می گیرد؟(رسم شکل) (در هر دو حالت تمامی گامت ها را بنویسید) A B D a b d	۱/۵
۱۵	در رابطه با جهش به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) به چه علت جانشینی در یک نوکلئوتید به جانشینی در یک جفت نوکلئوتید منجر می شود؟ ب) کدام جهش ها موجب تغییرچارچوب خواندن می شود؟ پ) کدام جهش بین کروموزوم های همتا رخ می دهد ؟	/۷۵