باسمه تعالی	جمهوری اسلامی ایران اداره کل آموزش وپرورش استان مازندران	
نام ونام خانوادگی:	اداره آموزش وپرورش ناحیه ۲ ساری — سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲	مهر آموزشگاه
شماره صندلی :	**دبیرستان ۱۷ شهریور** — نوبت : اول	
درس: زیست شناسی دوازدهم	پایه/ رشته تحصیلی:	
تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۲۳	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه	

ردیف	شـــــرح و پاسخ سوالات	بارم
۱	**چگونگی تشکیل ساختار سوم یک پلی پپتید را بنویسید.**	۱
۲	**در مرحله پایان ترجمه چه اتفاقی می افتد.**	۱
۳	**منظور از ساختار اول پروتئین چیست و چه اهمیتی دارد**	۱
۴	**دریک خانواده پدر و مادری به‌ترتیب گروه خونی A و B را دارند و هر دو علاوه بر داشتن پروتئین D در غشای گویچه‌های قرمز خود، می‌توانند عامل انعقادی شمارهٔ ۸ را بسازند. اگر پسر این خانواده، فاقد عامل انعقادی شمارهٔ ۸ باشد و نتواند کربوهیدرات‌های گروه خونی و نیز پروتئین D را بسازد. در این صورت، تولد کدام فرزند در این خانواده غیرممکن است؟** ۱) دختری دارای عامل انعقادی شمارهٔ ۸ و دارای پروتئین D و فاقد هر دو نوع کربوهیدرات‌های گروه خونی ۲) پسری دارای عامل انعقادی شمارهٔ ۸ و با توانایی تولید یک نوع کربوهیدرات گروه خونی و فاقد پروتئین D ۳) پسری با اختلال در فرایند لخته شدن خون و دارای فقط یک نوع کربوهیدرات گروه خونی و فاقد پروتئین D ۴) دختری با اختلال در فرایند لخته شدن خون و دارای هر دو نوع کربوهیدرات‌های گروه خونی و دارای پروتئین D	۱
۵	**چگونه پیوند فسفو دی استر بین دو نوکلئوتید ایجاد می شود**	۱
۶	**پروتئینی در غشای پلاسمایی سلول کبد قرار دارد.مسیر ساخت و انتقال این پروتئین را بنویسید.**	۱
۷	**چرا برای رونویسی نیاز به راه انداز است**	۱
۸	**تفاوت های مولکول رنا و دنا چیست؟**	۱
۹	**زن و مردی RH^+ هستند.آیا می توانند فرزندی با RH^-داشته باشند؟نشان دهید.**	۱
۱۰	**افراد مبتلا به بیماری هموفیلی چه ماده ای را نسبت به افراد طبیعی ندارند؟اهمیت پادرمزه در مولکول رنای ناقل چیست؟**	۱

www.kanoon.ir

۱۱	**mRNA ای با ۲۰۰ نوکلئوتید دارای چند رمزه است؟** **۱) ۲۰۰ ۲) ۱۰۰ ۳) ۴۵ ۴) ۱**	۱
۱۲	**کدام یک از انواع RNA ها ترجمه می شوند.؟چرا در بیماری هموفیلی مرد ناقل نداریم.؟**	۱
۱۳	**در مورد صفت رنگ در ذرت، صفتی با جایگاه چند ژنی است؟چه موقع رنگ ذرت کاملا سفید است؟**	۱
۱۴	**از آمیزش دو گل میمونی صورتی ژن نمود و رخ نمود فرزندان را مشخص کنید.** **عمل پیرایش را توضیح دهید؟**	۲
۱۵	**عمل ویرایش چیست؟PH بهینه آنزیم های لوزالمعده در روده باریک چند است؟**	۱
۱۶	**رشته رمز گذار چیست؟اینترون از جنس چیست؟ژن را تعریف کنید.**	۲
۱۷	**آزمایش سوم و چهارم گریفیت را توضیح دهید**	۱
۱۸	**کار هلیکاز در همانند سازی چیست؟چرا قطر مولکول دنا در سراسر آن یکسان است؟**	۱

	نمره ورقه	**با عدد**	**نمره تجدید نظر**	**با عدد**
		با حروف		**با حروف**
	نام دبیر و امضاء	**تاریخ**	**نام دبیر و امضاء**	**تاریخ**
۲۵	**جمع نمرات**			**۲۰**