باسمه تعالی	جمهوری اسلامی ایران اداره کل آموزش وپرورش استان مازندران	مهر آموزشگاه
نام ونام خانوادگی:	اداره آموزش وپرورش ناحیه ۲ ساری — سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲	
شماره صندلی :	**دبیرستان ۲۹ آبان** — نوبت : اول	
درس: زیست شناسی دوازدهم	پایه/ رشته تحصیلی:	
تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۹	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	**ساختارهای همتا را با ذکر مثال توضیح دهید**	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	**عامل جهش زای شیمیایی در دود سیگار چه نام دارد و چه اثری دارد؟**	۱
۶	**پروتئینی در غشای پلاسمایی سلول کبد قرار دارد.مسیر ساخت و انتقال این پروتئین را بنویسید.**	۱
۷	**در کم خونی داسی شکل چه آمینواسیدی جای گلوتامات را میگیرد و چه اثری می گذارد؟**	۱
۸	**در تنظیم منفی رونویسی در باکتری اکلای،با ورود قند لاکتوز چه اتفاقی می افتد تا ژن روشن شود؟**	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	با رسم طرحی نشان دهید چگونه ممکن است از گیاه 2n=6 گیاه چهار لادی به وجود بیاید؟	۱
۱۲	یک مثال از اندام وستیجیال بزنید.؟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

۲ص	جمع نمرات	۲۰