

محل درج تصویر دانش آموز	بسمه تعالی اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ رشت دبیرستان غیر دولتی پروفیسور سمیعی (دوره دوم)		 محل درج مهر
	نام و نام خانوادگی :		
	نام درس:		زیست شناسی دوازدهم
	مدت زمان امتحان:		۹۰ دقیقه
تاریخ برگزاری امتحان:	محل آزمون:	شماره صندلی دانش آموز:	کلاس و شعبه دانش آموز:
۱۳۹۹/۱۰/۱۷			
توضیحات ویژه دبیر 			
بارم	سوالات		ردیف
۱	۱- چه عاملی سبب می شود که فعال کننده به جایگاه خود بچسبد؟		
۱	۲- چرا برای ساخت پروتئین در میان یاخته به مولکول میانجی نیاز است؟		
۰/۷۵	۳- در مورد فرایند ترجمه به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) رمزه (کدون) آغاز یا AUG معرف کدام آمینواسید است؟ ب) در طول کدام مرحله ترجمه، فقط جایگاه P رناتن (ریبوزوم) پر می شود؟ ج) رنای ناقل بدون آمینواسید از کدام جایگاه رناتن خارج می شود؟		
۱	۴- اصطلاحات زیر را تعریف کنید: الف) رنای (RNA) بالغ ب) ساختار آنالوگ		
۱	۵- در محل هر دو راهی همانندسازی : الف) چند آنزیم دنباسپاراز (DNA پلی مرز) فعالیت دارد؟ ب) آنزیم هلیکاز چه پیوندهایی را می شکند؟		
۱	۶- جهش بی معنا را تعریف کنید.		
۰/۵	۷- زن و مردی سالم صاحب فرزندی هموفیل شده اند. با توجه به این که هموفیلی یک بیماری وابسته به X و نهفته است:		
۰/۲۵	الف) جنسیت فرزند هموفیل را مشخص کنید.		
۰/۲۵	ب) ژن نمود (ژنوتیپ) والد ناقل را بنویسید.		
۰/۲۵	ج) احتمال تولد کدام یک، دختر هموفیل یا پسر سالم در این خانواده وجود ندارد؟		

۱	۸- در مورد تغییر در ماده وراثتی جانداران به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) اگر رمز یک آمینواسید به رمز دیگری برای همان آمینواسید تبدیل شود و تأثیری بر پروتئین نگذارد، چه نوع جهش جانشینی رخ داده است؟ ب) ژنگان (ژنوم) هسته‌ای انسان شامل چند فام تن (کروموزوم) غیرجنسی است؟
۰/۷۵	۹- در تنظیم بیان ژن در مراحل غیر رونویسی سه روش را مثال بزنید.
۱	۱۰- اتصال عوامل رونویسی بر بخش‌های خاصی از دنا چه تأثیری در رونویسی ژن دارد؟
۱	۱۱- چگونه عوامل رونویسی کنار هم قرار می‌گیرند؟
۱/۲۵	۱۲- در مورد بیماری کم خونی داسی شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) بیماری اکتسابی است یا ارثی؟ ب) علت این بیماری چیست؟ ج) این تغییر ژنی در چه تعدادی از نوکلئوتیدهای دنا افراد بیمار اتفاق می‌افتد؟ د) نتیجه این جهش در گویچه قرمز چیست؟
۱/۷۵	۱۳- حالت (های) ژن نمودی هر یک از رخ نموده‌های زیر را بنویسید. الف) گروه خونی مثبت ب) A^- ج) AB^+ د) گل میمونی صورتی
۱	۱۴- ژن‌های A و B در گروه خونی ABO باعث چه فرآیندی می‌شوند؟
۱	۱۵- جدایی تولید مثلی میان تعدادی از افراد یک گونه چه نتیجه‌ای دارد؟
۱	۱۶- بنزو پیرن چیست؟ چه تأثیری بر عملکرد سلول دارد؟
۱	۱۷- دلایلی که مسئله همانندسازی در دنا در یوکاریوت پیچیده‌تر از همانندسازی پروکاریوت‌ها است را بنویسید.
۰/۷۵	۱۸- هر کدام از موارد ستون (الف) با کدام مورد از موارد ستون (ب) مرتبط‌اند؟ الف) ساختمان اول پیوند هیدروژنی ساختمان دوم پیوند اشتراکی ساختمان سوم پیوند یونی ب) پیوند هیدروژنی پیوند اشتراکی پیوند یونی
۰/۷۵	۱۹- با توجه به طرح‌های پیشنهادی برای همانندسازی دنا نوع همانند سازی را مشخص کنید: الف) در این طرح هر دو رشته دنا قبلی به صورت دست نخورده باقی مانده و وارد دو یاخته می‌شود. ب) در این طرح هر دو رشته قدیمی دست خورده می‌شوند. ج) در این طرح یاخته‌ای هیچ یک از رشته‌های قدیمی را دریافت نمی‌کند.
۱	۲۰- به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) ایوری با اضافه کردن آنزیم تخریب کننده پروتئین به عصاره باکتری‌های پوشینه‌دار و انتقال این مخلوط به محیط کشت حاوی باکتری بدون پوشینه چه مشاهده کرد؟ ب) فعالیت نوکلئازی دنابسپاراز، که باعث رفع اشتباه‌ها در همانندسازی می‌شود، چه می‌گویند؟
۲۰	موفق باشید - گرمی