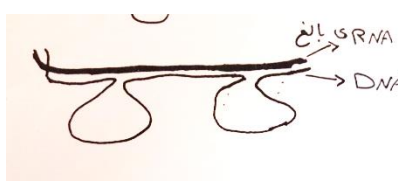
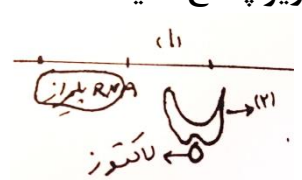
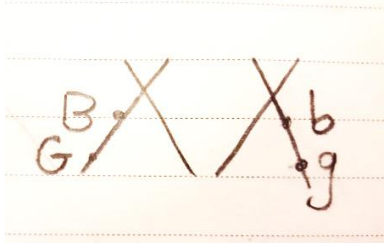


ش صندلی (ش داوطلب): نام واحد آموزشی : فدک
نام و نام خانوادگی: پایه: ۱۲
رشته: تجربی
نام دبیر: خانم نصیبی
نوبت امتحانی: دی ۱۳۹۹
سال تحصیلی: ۴۰۰-۱۳۹۹
ساعت امتحان: صبح
وقت امتحان: دقیقه
تاریخ امتحان: / /
تعداد صفحات:

ردیف	سوال	بارم
۱	درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید الف) تجمع رناتن ها در هتگام ترجمه هم در یوکاریوت ها و هم در پروکاریوت ها دیده می شود ب) پروتئین هایی که از سلول به خارج ترشح می شوند باید از گلژی عبور کنند ج) با مشاهده ی کاربوتیپ می توان به وجود بیماری کم خونی داسی شکل پی برد د) ذرت AABbCc پر رنگ تر از AABbCc است	۱
۲	الف) کیفیت چگونه نتیجه گرفت که پوشینه به تنهایی عامل مرگ موش ها نیست؟ ب) اگر به عصاره ی باکتری های کپسول دار کشته شده آنزیم تخریب کننده ی پروتئین ها اضافه شود آیا این عصاره می تواند باعث انتقال صفت شود یا خیر؟ چرا؟ در مورد همانند سازی در پروکاریوت ها به سوالات زیر پاسخ دهید.	۱.۵
۳	الف) یک جهتی است یا دو جهتی؟ ب) اغلب چند دو راهی همانند سازی تشکیل می دهند؟ ج) قند نوکلئوتید های شرکت کننده چیست؟	۰.۷۵
۴	در مورد آنزیم ها به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) یک روشی که آنزیم ها به وسیله ی آن سرعت واکنش را افزایش می دهند بنویسید. ب) یک آنزیم که در داخل سلول فعالیت می کند نام ببرید	۰.۷۵
۵	الف) ساختار نهایی میوگلوبین کدام ساختار پروتئین هاست؟ نام ببرید ب) کدام بخش از اسید آمینه ها در تشکیل این ساختار نقش دارد؟ نام ببرید	۰.۵
۶	منظور از ویرایش در همانند سازی چیست؟	۱
۷	برای هر یک از موارد زیر یک نقش بنویسید الف) هلیکاز ب) دیسک (پلازمید)	۱.۵
۸	در شکل: الف) مرحله ی آغاز ترجمه را رسم کنید (با نام گذاری کامل) سپس موارد زیر را مشخص کنید: ب) آنتی کدون سومین اسید آمینه ج) کدون جایگاه p در مرحله ی پایان	۲.۵

... AAACAUGCC AAC UAAAC ...
*

	<p>(د) اگر به جای نوکلئوتید ستاره دار، نوکلئوتید گوانین دار قرار بگیرد چه نوع جهشی رخ داده است؟ تاثیر آن چیست؟ چرا؟</p>	
۰.۷۵	<p>در شکل زیر حلقه ها چه بخشی از DNA را نشان می دهند؟ توضیح دهید</p> 	۹
۱	<p>جملات زیر را تکمیل کنید:</p> <p>(الف) در نوکلئیک اسید های خطی، گروه فسفات در یک انتها و گروه در انتهای دیگر آزاد است.</p> <p>(ب) رنابسپاراز در یوکاریوتها برای اتصال به راه انداز به پروتئینهایی به نام نیاز دارد.</p> <p>(ج) در بیماری فنیل کتونوری با استفاده از غذاهایی که ندارند می توان بیماری را کنترل کرد.</p> <p>(د) رابطه الهای رنگ گل میمونی از نوع است</p>	۱۰
۰.۵	<p>مثالی از تنظیم بیان ژن در یوکاریوت ها پس از رونویسی بنویسید.</p>	۱۱
۱.۲۵	<p>در شکل زیر که مربوط به تنظیم رونویسی در اشرشیا کلاهی است به موارد زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) شماره های ۱ و ۲ را نام گذاری کنید</p> <p>(ب) با توجه به شکل رونویسی انجام می شود یا خیر؟ توضیح دهید</p> 	۱۲
۰.۵	<p>چگونه پدر و مادری با گروه خونی مثبت می توانند فرزندی با گروه خونی منفی داشته باشند؟ (فقط ژنوتیپ والدین را بنویسید)</p>	۱۳
۱	<p>زنی که پدرش هموفیل بوده ، با مرد سالمی ازدواج می کند ژنوتیپ های مورد انتظار در فرزندان را با استفاده از مربع پانت بنویسید.</p>	۱۴
۱	<p>در مورد گروه خونی ABO به موارد زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) ژن آن بر روی کدام کروموزوم قرار دارد؟</p> <p>(ب) ژنوتیپ پدر و مادر چگونه باشد تا تمام گروه های خونی در فرزندان مشاهده شود؟</p>	۱۵

	ج) کدام ژنوتیپ هیچ کدام از کربوهیدرات های مربوطه را بر روی گلبول های قرمز خود ندارد؟	
۱	اگر دو فرد ناقل کم خونی داسی شکل با یکدیگر ازدواج کنند چند درصد فرزندان نسبت به مالاریا مقاوم خواهند بود؟ (با رسم مربع پانت)	۱۶
۰.۵	چه شاهدهی وجودی دارد که نشان بدهد مارها از تغییر شکل سوسمارها پدید آمده اند؟	۱۷
۰.۵	در شکل زیر در صورت وقوع کراسینگ اوور گامت های نوترکیب چه ژنوتیپ هایی خواهند داشت؟	۱۸
		
۱	در گیاه گل مغربی : الف) گونه زایی از چه نوعی صورت می گیرد؟ ب) چرا گل مغربی های $2n$ و $4n$ را دو گونه ی جدا محسوب می کنیم؟ توضیح دهید	۱۹
۱	عبارت صحیح داخل پرانتز را در پاسخنامه بنویسید. الف) انتخاب طبیعی (فرد - جمعیت) را تغییر می دهد ب) گوناگونی در یک جمعیت توان بقای جمعیت را (کاهش - افزایش) می دهد ج) صفت Rh یک صفت (پیوسته - گسسته) است د) انتخاب طبیعی (همانند - برخلاف) رانش دگره ای به سازش می انجامد.	۲۰
۰.۵	هر یک از ویژگی های زیر مربوط به کدام نوع ناهنجاری ساختاری کروموزوم هاست؟ الف) قسمتی از یک فام تن به فام تن غیر همتا منتقل می شود. ب) غالبا باعث مرگ می شود.	۲۱

