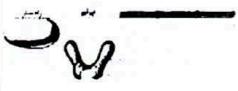


<p>مدت ۹۰ دقیقه ساعت امتحان: ۱۰ صبح تاریخ امتحان: ۹۸/۱۰/۱۱ تعداد صفحه: ۴ دبیر مربوطه: دبیرستان:</p>	<p>بسمه تعالی ارزشیابی اداره آموزش و پرورش رفسنجان متوسطه دوم سوالات امتحانی درس: زیست شناسی (۳) رشته: تجربی پایه: دوازدهم سال تحصیلی: ۹۹-۹۸ نیمسال اول</p>
<p>نام و نام خانوادگی: نام پدر: کلاس: شماره دانش آموزی:</p>	
<p>۲/۲۵</p>	<p>۱ درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (الف) در mRNA مقدار گوانین همواره با مقدار سیتوزین برابر است. () (ب) در آزمایشات گریفیت چگونگی انتقال ماده وراثتی مشخص شد. () (ج) در مورد برخی صفات، انواع فنوتیپ و ژنوتیپ برابر می باشند. () (د) اگر پدری و مادری هر دو Rh⁺ باشند می توان در بین فرزندان آن ها فنوتیپی متفاوت از والدین دید. () (ه) هر RNA که در پروتئین سازی نقش دارد دارای رمزه آغازگر است. () (و) در پایان رونویسی بین نوکلئوتید های DNA، پیوند هیدروژنی ایجاد می شود. () (ز) در گونه زایی هم میهنی مانند گونه زایی دگر میهنی، جدایی تولید مثل رخ می دهد. () (ح) در تشریح مقایسه ای، اجزای پیکر جانداران یک گونه با هم مقایسه می شوند. () (ط) هر ماده ای که در جایگاه فعال آنزیم قرار گیرد باعث فعالیت آنزیم می شود. ()</p>
<p>۱/۲۵</p>	<p>۲ به سوالات چهارگزینه ای پاسخ دهید. (الف) مولکول هایی که در ساختار ریبوزوم شرکت دارند به طور قطع..... (a) از جنس پروتئین هستند (b) فاقد پیوند فسفودی استر هستند (c) محصول ژن هستند (d) ممکن است پلیمر نباشند (ب) در زمان برقراری اتصال بین مونومر های سازنده ی کدام گزینه، حضور ریبوزوم الزامی نیست؟ (a) کلاژن (b) انسولین (c) پکتین (d) DNA پلیمرز (ج) در مورد عوامل رونویسی نمی توان گفت (a) در ساختار آنها پیوند پپتیدی دیده می شود (b) برای ساخت آن ها RNA با شکل سه بعدی ویژه استفاده می شود (c) می توانند باعث خمیدگی در DNA شوند (d) در ساخت آنها RNA ریبوزومی نقش ندارد (د) صفت گروه خونی Rh همانند گروه خونی ABO و برخلاف بیماری هموفیلی است. (a) چند ژنی - غیر جنسی (b) اتوزوم - چند جایگاهی (c) گسته - پیوسته (d) گسته - مستقل از جنس (e) کدام یک از جهش ها ی زیر در یاخته ای با عدد کروموزومی n=4 رخ نمی دهد؟ (a) ناهنجاری عددی (b) مضاعف شدن (c) واژگونی (d) جابه جایی</p>
<p>۲</p>	<p>۳ جاهای خالی را تکمیل کنید. (الف) به تبادل قطعه بین کروموزوم های همتا در تقسیم میوز گفته می شود. (ب) اگر شخصی برای گروه خونی ABO فقط آنزیم B را داشته باشد دارای ژنوتیپ یا است. (ج) ساختار های ، رد پای تغییر گونه ها هستند.</p>

		<p>د) پیدایش گیاهان پلی پلوئیدی مثالی از گونه زایی نوع است.</p> <p>ه) به طور معمول تنظیم بیان ژن در مرحله ی انجام می شود.</p> <p>و) در فرایند رونویسی ایجاد پیوند فسفودی استرین نوکلئوتیدها توسط آنزیم انجام می شود.</p> <p>ز) در فرایند همانند سازی شکست پیوند هیدروژنی بین دو رشته ی دنا توسط آنزیم انجام می شود.</p>
۰/۷۵	۴	<p>در مورد آزمایش مزولسون و استال به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>الف) چگونه توانستند دنا ی قدیمی را از دنا ی جدید تشخیص دهند؟</p> <p>ب) برای سنجش چگالی دناها از چه روشی استفاده کردند؟</p>
۱	۵	<p>دو تفاوت رونویسی و همانند سازی در سلول را بنویسید.</p>
۱/۵	۶	<p>در مورد فرایند ترجمه به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>الف) محل تشکیل پیوند پپتیدی در مرحله ی طویل شدن، کدام جایگاه ریبوزوم است؟</p> <p>ب) بدون آغاز ترجمه ابتدا در کدام جایگاه ریبوزوم قرار می گیرد؟</p> <p>ج) محل خروج tRNA در مرحله ی پایان ترجمه کدام جایگاه است؟</p>
۰/۷۵	۷	<p>الف) فرایند پیرایش در چه بخشی از سلول یوکاریوتی رخ می دهد؟</p> <p>ب) در این فرایند mRNA پیک دستخوش چه تغییری می شود؟</p>
۰/۵	۸	<p>برای پروتئین های زیر یک فعالیت بنویسید.</p> <p>الف) پمپ سدیم / پتاسیم: (ب) اکسی توکسین:</p>
۰/۵	۹	<p>مثالی از تنظیم بیان ژن بعد از رونویسی، در یوکاریوت ها بنویسید.</p>
۰/۷۵	۱۰	<p>الف) کدام ساختار پروتئین ها حاصل تاخوردگی های بیشتر صفحات و مارپیچ ها است؟</p> <p>ب) چه برهمکنش هایی در ایجاد این نوع ساختار پروتئین نقش دارند؟</p> <p>ب) شکل نهایی این ساختار به چه صورت است؟</p>

<p>۰/۷۵ ۰/۲۷</p>	<p>۱۱ الف) شکل مقابل مربوط به کدام نوع تنظیم رونویسی است؟ ب) نام قسمت های مشخص شده با فلش را بنویسید.</p> 
<p>۳</p>	<p>۱۲ دلیل موارد زیر را بنویسید.</p> <p>الف) قطر دنا در سراسر آن یکسان است.</p> <p>ب) یاخته ها به مقدار کم به آنزیم ها نیاز دارند.</p> <p>ج) پادرمزه ها از رمزه ها کمتر هستند.</p> <p>د) فنوتیپ AAbbcc مشابه فنوتیپ aaBBcc در دانه نوعی ذرت می باشد.</p> <p>ه) اتکل مالاریا در افراد با ژنوتیپ $Hb^A Hb^S$ سبب بیماری نمی شود.</p> <p>و) جهش های جانشینی در یک رشته منجر به تغییر در یک جفت نوکلئوتید می شود.</p>
<p>۰/۵</p>	<p>۱۳ رابطه بین آلل ها را در موارد زیر مشخص کنید.</p> <p>الف) آلل Hb^A و Hb^S در بیماری کم خونی داسی شکل: ب) بین آلل قرمز و سفید در رنگ گل میمونی:</p>
<p>۰/۵</p>	<p>۱۴ الف) در بیماری فنیل کتونوری تجمع چه آمینواسیدی در نهایت منجر به آسیب مغز می شود؟ ب) چگونه می توان با تغییر محیط مانع بروز اثرات این بیماری شد؟</p>
<p>۱</p>	<p>۱۵ الف) فردی ناقل هموفیلی است جنسیت آن را مشخص کنید. ب) اگر این فرد با فرد سالمی ازدواج کند، به کمک مربع پانت، رخ نمود فرزندان دختر را مشخص کنید.</p>

۰/۵	۱۶	الف) یک صفت دو آلی تک جایگاهی مثال بزنید. ب) فرد دیپلوئید در هر هسته خود چند آلل مربوط به این صفت دارد؟
۰/۵	۱۷	الف) کم خونی داسی شکل: ب) نشانگان داون:
۱	۱۸	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) PH بهینه: ب) خزانه ژنی:
۱	۱۹	توضیحات زیر مربوط به کدام یک از عوامل مؤثر بر جمعیت است؟ الف) از عواملی است که فراوانی آلل‌ها را طی نسل‌ها تغییر می‌دهد و بر جمعیت‌های کوچک تأثیر بیشتری دارد: ب) از عواملی است که باعث کاهش گوناگونی جمعیت‌ها می‌شود و منجر به سازش می‌شود: ج) از عواملی است که باعث گوناگونی جمعیت می‌شود و هنگام ایجاد آرایش تترادی رخ می‌دهد: د) از عواملی است که با افزودن دگره‌های جدید، خزانه‌ی ژن را غنی‌تر می‌کند:
۰/۷۵	۲۰	یکی از گزینه‌های داخل پرانتز را انتخاب کنید. الف) اندام‌های همتا بر خلاف اندام‌های آنالوگ، دارای (وظیفه و ساختار مشابه / طرح ساختاری مشابه) هستند. ب) در ژنگان شناسی مقایسه‌ای، ژنگان (گونه‌های مختلف / جمعیت‌های مختلف) با یکدیگر مقایسه می‌شوند. ج) توانایی فعالیت نوکلنازی مربوط به (رناسپاراز / دناسپاراز) است.
۲۰		دانش آموز پر تلاش آینده‌ات روشن باد.