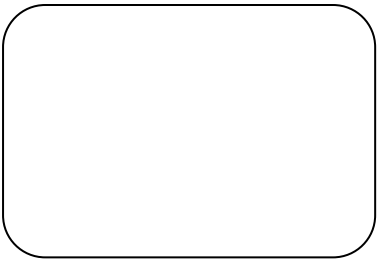
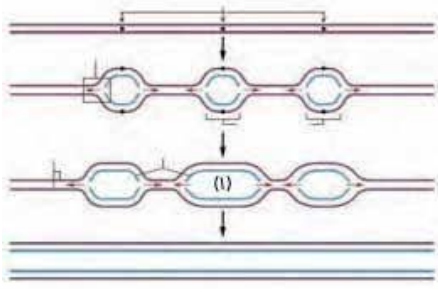
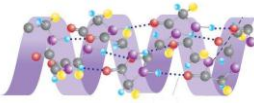
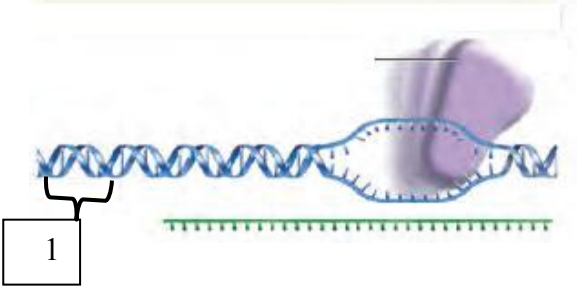
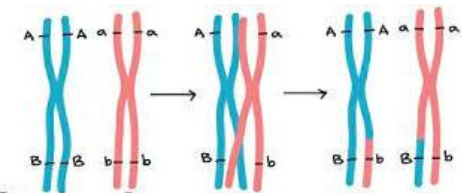


به نام خدا

نام خانوادگی: نام پدر: نام مدرسه: شهید دستغیب	سازمان آموزش و پرورش فارس کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی اداره آموزش و پرورش فیروزآباد درس زیست شناسی	نوبت امتحانی: اول/دی ماه 1401 پایه دوازدهم تجربی تاریخ امتحان: مدت امتحان: 70 دقیقه
نام و نام خانوادگی دبیر: نمره به عدد: تاریخ و امضا:	نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضا:	نمره به عدد: نمره به حروف:

ردیف	پایه : دوازدهم	کلاس :	رشته تحصیلی : علوم تجربی	بارم
1	<p>درست یا نادرست بودن جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) گریفیت در آزمایشات خود از یوکاریوت ها و پروکاریوت ها هم زمان استفاده کرد.</p> <p>ب) بزرگسالان با بیماری PKU حق استفاده از محصولات دارای فنیل آلانین را ندارند.</p> <p>پ) جهش جانشینی همیشه باعث تغییر در توالی آمینواسید ها میشود.</p> <p>ت) در توالی ژن های مربوط به تجزیه لاکتوز توالی راه انداز در نقطه ای دورتر از ژن قرار دارد.</p>			1
2	<p>جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) در باکتری اشريشيا کلاي، تنظيم مثبت رونويسي، در مورد ژن های موثر در تجزیه انجام میشود.</p> <p>ب) مجموع همه ی دگره های موجود در همه ی جایگاه های ژنی افراد یک جمعیت را آن جمعیت گویند.</p> <p>پ) برای آنکه جمعیتی در حال تعادل باشد، لازم است آمیزش ها در آن باشند.</p> <p>ت) صفاتی که جایگاه ژنی آنها روی یکی از فام تن های جنسی باشد گویند.</p> <p>ج) DNAهایی که با ^{15}N ساخته می شوند نسبت به DNAهایی که در نوکلئوتیدهای خود ^{14}N دارند چگالی دارند.</p>			1.25
3	<p>تعریف کنید:</p> <p>الف) ویرایش:</p> <p>ب) راه انداز:</p> <p>پ) رانش دگره ای:</p>			1.5
4	<p>سوالات کوتاه پاسخ:</p> <p>الف) چرا در برخی ژن های یوکاریوتی، رنای پیک بالغ کوتاه تر از رنای پیک اولیه است؟</p> <p>ب) در یوکاریوت ها آنزیم RNA پلی مرز توسط کدام آنزیم رنا پسیپراز ساخته میشود؟..... و پروتئین مهار کننده توسط کدام آنزیم رنا پسیپراز ساخته میشود؟.....</p> <p>پ) تغییر PH چگونه باعث تغییر فعالیت آنزیم میشود؟</p>			2

		ت) دو تفاوت همانند سازی و رونویسی را بنویسید.	
0.75		نتایج تحقیقات ویلکینز و فرانکلین را بنویسید.	5
1.25		طرح ساده ای از یک نوکلئوتید پورینی رسم کرده و به سوالات پاسخ دهید. الف) قند ریبوز و دئوکسی ریبوز چه تفاوتی دارند؟ ب) نوکلئوتیدهای مجاور با چه پیوندی به هم متصل می شوند؟ پ) عامل ثبات قطر مولکول DNA چیست؟	6
1		برای هر یک از نقش های پروتئینی زیر یک مثال بزنید. الف) انتقال دهنده: ب) ساختاری: پ) دفاعی: ت) پیام رسان:	7
1		شکل روبرو همانند سازی DNA را نشان میدهد. با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) DNA فوق مربوط به یوکاریوت ها است یا پروکاریوت ها؟ دلیل پاسخ خود را بیان کنید..... ب) در شکل چند هلیکاز مشاهده میشود؟..... پ) در شماره 1 چند دنابسپاراز مشاهده میشود؟.....	8
0.5		شکل مقابل کدام ساختار پروتئینی ها را نشان میدهد؟..... در تشکیل این ساختار، کدام پیوند(ها) نقش دارند.	9
0.5		هر یک از جملات زیر تنظیم بیان ژن در چه مرحله ای را نشان میدهد؟ الف) اتصال عوامل رونویسی به توالی افزاینده:..... ب) اتصال رناهای کوچک مکمل به رنای پیک:.....	10
1.25		پاسخ دهید: الف) صفت و شکل صفت را با ذکر مثال مقایسه کنید.(0.5) ب) صفتی مثال بزنید که تحت تاثیر محیط تغییر کند.(0.25) پ) تفاوت هم توانی و بارزیت ناقص در مورد افراد ناخالص را بنویسید.(0.5)	11
1		پاسخ دهید: الف) دنای کدام اندامک ژنگان سیتوپلاسمی را در انسان تشکیل میدهد؟	12

	(ب) بنزوپیرون چه نوع عامل جهش رایبی می باشد؟ (پ) جهش در توالی تنظیمی چه اثری بر پروتئین دارد؟	
0.75	با توجه به شکل پاسخ دهید. الف) شکل مقابل کدام مرحله از رونویسی را نشان میدهد..... ب) شماره 1 چیست؟..... پ) جهت رونویسی را با → مشخص کنید.	13
		
1	چهار ژن نمود مقابل در رابطه با رنگ ذرت مفروض است. $AABBCC/AaBBcC/AaBbCc/AAbbCC$ الف) کدام یک نسبت به سایرین از فراوانی کمتری برخوردار است؟ ب) کدام دو ژن نمود باعث ایجاد رخ نمود های مشابه میشود؟ پ) ژن نمودی بنویسید که رخ نمود آن مشابه $AaBbCc$ باشد.	14
1	با در نظر گرفتن رنای پیک زیر در سیتوپلاسم به سوالات زیر پاسخ دهید. $CAAGUUAUGUUCUUUCAGAUUUGAGUCAAAA$ الف) دومین پاد رمزه ای که وارد جایگاه A میشود؟ ب) آخرین رمزه ای که در جایگاه P ریبوزوم میشود؟ پ) رشته پلی پپتید ساخته شده از روی این رنا چند آمینو اسید دارد؟ ت) چنانچه در کدون مشخص شده به جای نوکلئوتید سیتوزین، یوراسیل قرار گیرد، نوع جهش را مشخص کنید.	15
0.5	پدری گروه خونی O و مادری گروه خونی AB دارد. چه رخ نموده ها و ژن نموده هایی برای فرزندان پیش بینی میکنید. (با رسم مربع پانت).	16
1.25	شکل مقابل چه پدیده ای را نشان میدهد..... اگر گامت های اولیه در آن AB و ab باشند انواع گامت در پایان این پدیده را بنویسید.	17
		
1	"پزشکان معتقدند استفاده ی مکرر از آنتی بیوتیک ها می تواند کارایی آن ها را کاهش داده و سبب بروز مقاومت در باکتری ها شود." جمله ی فوق را با توجه به اثر انتخاب طبیعی توجیه کنید.	18

1	ژن نمود پسری با گروه خونی AB منفی و ناقل کم خونی داسی و مبتلا به هموفیل شکل را بنویسید.	19
0.5	<p>تنوع مونومر در کدام گزینه بیشتر است؟</p> <p>الف) لیپاز ب) tRNA ج) گلیکوژن د) ژن انسولین</p>	20

موفق باشید

اگر بیفتد در آن زمان ماه خود یا تری آن را بر روی همان مختلف به عنوان
تزیین کرد.

۱) این بیماری زندگی فرد را از دوران جوانی تا پایان عمر تحت تاثیر قرار می دهد از غذاها و مواد
آمینو اسید نشین است این نباید مصرف کنند زیرا آستریل تجزیه کننده آن را دارند

۲) همیشه خافوش تا شیرین می توانی آمینو اسیدها می کنند

۳) ابتدا راه انداز پس این را توری و بعد آن ماه ساختار هر فرد دارند

۴) الف آستریل تجزیه کننده در ساختارید حالتی تولید می شود که با اتصال به مال کننده
به عمل روزی که کند می کند

۵) فزانه از جمله می دریند (تعدادی باشد که اتصال می شود هر یک را با شیرین بیان
است

۶) صفات داشته به حسن - قتل هموئیل (ح) سنن تری دارند

۷) الف و ریاستی در صورت استباه قرار گرفتن در کلماتی می مانند سازه ادنا بیار از با عمل
نوکلناری خود ۱۰ صلاح که کند در ریاستی صورت لایق

۸) راه انداز: توالتی در ۱۵ در دنا که ریانا بیار از افغان شناسایی صبح بیایه
آغاز روندی را می دهد

۹) رانش اگرهای به فرامندی که باعث تغییر فرادان ایل ها در اثر رسیدن اعمار و عوامل
می شود

۱۴ الف) زیرا در وقت میان در آنجا حذف شده و در زمانیکه بالغ وجود ندارد

آن آن

ب) این آتریم پر در تنی است و توسط رنا بسیار از آن ترشح می شود

مها کرده در یک کاربوت سین با رنا بسیار از پرده کاربوتی ساخته می شود

ج) با آن شیر کریونیدها شیمیاء خود را سر و تنی می تکران با عت تغییر شکل آتریم شود و امکان

انتقال آن به پیش ماده از این فرود و میزان فعالیت آن تغییر می کند

۱۵) در همانند سازه ۱، ۲، ۳ و ۴ نام عفوان الگو استفاده می شود و در روزی یک رشته

رنا به عفوان الگو قرار می گیرد

صافند سازه در هر صفر یافته اند با انجام می شود در حالیکه روزی هر چند با می تواند

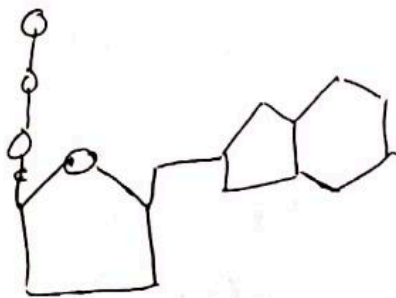
انجام شود

۱۵) در حالت ماریپی و بیش از یک رشته دارد و العار مویکول تیر تشفی دارند

۱۶) الف) ریونید اکتران بشیر دارد

ب) با پیوند سفودا استر

ج) پیوند هیدروکسی در بین حفت با زها



۱۷) الف) هموگلوبین انتقال دهنده گازها هتفر و یون هیدروژن

ب) گلاژن باعث استحکام رباط و زرد می شود

ج) یا در آن

د) هدرین انولین

۸) الف) یوکت ریوت ها (ب) در بحر دو اعراب در کلمات - ۲ در اعراب ۱۱ از سطر ۲ - ۲ کلمات

پ) در بحر دو اعراب ۲ (ناجایز) در بحر ۱ (در اعراب ۱۱) از سطر ۲ - ۲

۹) ساختار دوم مابیح - یوکت ریوت ها

۱۰) الف) در هنگام آوردن (البته قبل از شروع روزی)

ب) بعد از رونویسی هر کرم را در وقف می کنند

۱۱) الف) ویژگی های مهم در بیان از صفت می تواند مثل رنگ صفت و قدر صفت و صفت حالت های

مختلف صفات را بیان می کند مثل رنگ صفت که می تواند مقدار آن را بیان کند

ب) قد انسان به اندازه و ویژگی های دارد

پ) در جمع ترانه مثل گرد و خون AB که در اصل ضاع می شوند ولی در بارزیت ضاع می

صفت ناخالص واحد و صفت خالص است مثل قمر و سفید - کل صفت ها می آید

۱۲) الف) رکنی که در آن (ناخالص) باشد

ب) حواشی است که در آن در دسترس

پ) بر توالی پیدایش اثری ندارد و مقدار آن تأثیر می ندارد

۱۳) الف) بیان - اگر اندازن - از صفت بر است

۱۴ الف) در قلم نمودار فردان از نژاد است

AABBCc در آنجا طیفی من نمودار / $AaBBcc \leftarrow$ عیال با زرد است

AaBbCc در قلم / $AAbbCC \leftarrow$ عیال با زرد

A BC \leftarrow AABBCc \leftarrow رخ نمود

A BC \leftarrow AaBBcc

A BC \leftarrow AaBbCc

۱۵ الف) AUG و بدون لایف را پیدا کنید

/AUG/	uuc/	uuu/	CAG/	Auu/	UGA
تدون آغاز	A	A	A	A	A
P	P	P	P	P	

الف) یار $AAA \rightarrow$ uuu رمز

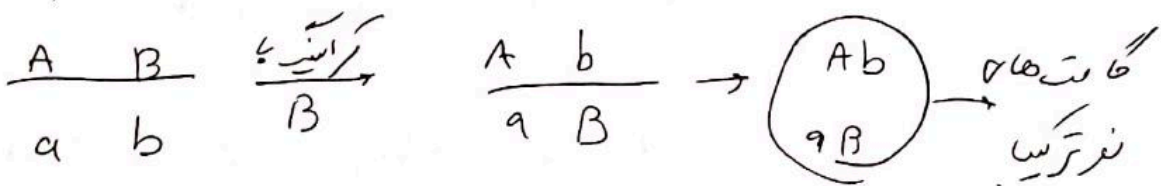
$Auu \leftarrow$ (=) بدون لایف تبدیل می شود

توجه: جانسی

۱۶ $AB \xrightarrow{\text{فرزندان}} A \text{ و } B$ OO پیر

- گروه خونی A و B

۱۷ الف) کراسینگ او ریم به است ایبار نو ترکیب شده است - تبادل قطعات غیر صوابه کرده است



(۱۷) اتصاف طبیعی با اثر کاهش مقاومت بر اثر انقباض - کاهش بنا بر این با اثر کاهش مقاومت
 هم اثر بویستد از بین می‌رود و این با اثر کاهش تکثیرها بندر عملیت را در بر می‌گیرد

(۱۹)

$\frac{AB}{dd}$	Aa	$\frac{h}{Xy}$
مغز	رنگ گل مغزها	هموزیس
(استعداد / صفت مستقل / ضمن مغز)		

(۲۰) الف پروتئین است و تنوع آمیز است و با سایر است

← رنا ← ح ← صد ← د ← رگگوتی ← رنا