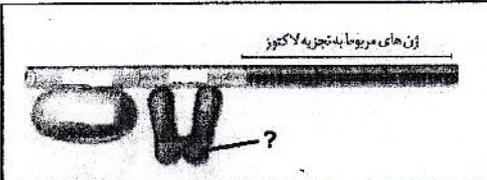
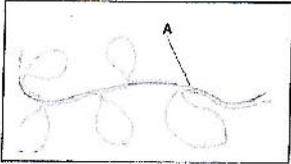
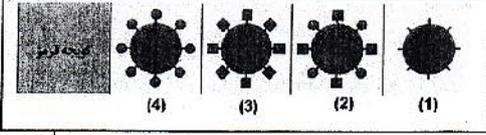


آزمون زیست شناسی (۳)	کلاس نواز دهم تجربی	امتحان نوبت اول	تاریخ امتحان: شنبه ۱۳۹۸/۱۰/۱۸
دبیرستان دخترانه امام حسین (ع) واحد ۱		مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:

ردیف	پرسش ها	بارم	صفحه ۱
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) در یوکاریوت ها تعداد جایگاه آغاز همانندسازی، با افزایش سرعت تقسیم افزایش می یابد. ب) همه انواع tRNA ها توالی نوکلئوتیدی مشابهی دارند. پ) رانش آلی در جمعیت های بزرگ اثر شدیدتری دارد. ت) علت کم خونی داسی شکل وقوع جهش از نوع جانشینی در ژن هموگلوبین است.	۱	۱
۲	برای هر جای خالی، کلمه یا کلمات مناسب انتخاب کنید. الف) بعضی آنزیم ها برای فعالیت، به یون های فلزی یا مواد آلی نیاز دارند که به مواد آلی..... گویند. ب) در گل های میمونی، رنگ صورتی حالت حدواسط رنگ قرمز و سفید است. یعنی بین آبل های آن ها رابطه..... وجود دارد. پ) از مواد شیمیایی جهش زا می توان به..... اشاره کرد که در دود سیگار وجود دارد. ت) وقتی افرادی از یک جمعیت به جمعیت دیگر مهاجرت کنند، به این پدیده زیستی..... می گویند.	۱	۱
۳	الف) در آزمایش گریفیت تزریق باکتری کپسول دار کشته شده با گرما، به موش، چه نتیجه ای داشت؟ ب) در آزمایشات ایوری با چه آزمایشی ثابت شد پروتئین ها ماده ژنتیک نیستند؟	۱	۱
۴	در مورد آزمایش مزلسون و استال، پاسخ دهید: الف) برای جداسازی DNA های استخراج شده از چه محلولی در سانتریفوژ استفاده می شود؟ ب) مشاهدات حاصل از بررسی DNA ی باکتری هایی که حاصل از دو دور همانندسازی بودند (زمان ۴۰ min) چه بود؟ چرا؟	۱	۱
۵	گفته می شود که تب خطرناک است. بین این مسئله و فعالیت آنزیم، چه ارتباطی می بینید؟	۰/۵	۰/۵
۶	در مورد ساختار پروتئین ها، پاسخ دهید: الف) اولین پروتئین که ساختار آن شناسایی شد چه نام دارد؟ ب) کدام پیوندها در تشکیل ساختار سوم نقش دارند؟ پ) ساختار کلی آمینو اسید چیست؟ ت) پروتئینی را نام ببرید که دارای هر چهار سطح ساختاری پروتئین ها باشد.	۱/۵	۱/۵
۷	در شکل مقابل: الف) مولکولی که با علامت سوال مشخص شده چه نام دارد؟ ب) در مرحله نشان داده شده، وظیفه این مولکول چیست؟	۰/۷۵	
۸	در مورد DNA، پاسخ دهید: الف) بین کدام جفت نوکلئوتیدها پیوند هیدروژنی بیشتری تشکیل می شود؟ ب) در همانندسازی، وظیفه آنزیم هلیکاز چیست؟ پ) دو فعالیت DNA پلیمراز (دناپساراز) در همانندسازی را فقط نام ببرید.	۱	۱

تاریخ امتحان: شنبه ۱۳۹۸/۱۰/۱۸	امتحان نوبت اول	کلاس نوازدهم تجربی	آزمون زیست شناسی (۳)
ساعت شروع امتحان:	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	دبیرستان دخترانه امام حسین (ع) ۱	

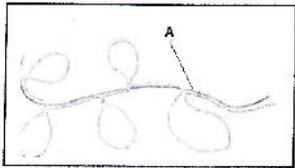
۱	اصفحه ۲ مشخص کنید کدام کلمه از ستون B با هر جمله در ستون A ارتباط دارد. (چند کلمه اضافه اند) (۱)	۹																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون B</th> <th>ستون A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱- اپراتور</td> <td>الف) سبب آغاز رونویسی از محل صحیح می شود.</td> </tr> <tr> <td>۲- بی معنا</td> <td>ب) جهش جایگزینی کدون یک امینواسید با کدون پایان</td> </tr> <tr> <td>۳- افزایشنده</td> <td>ب) پروتئین ساخته شده پس از خروج از شبکه آندوپلاسمی، ابتدا به این ساختار می رود.</td> </tr> <tr> <td>۴- واکوئل</td> <td>ب) نوعی جهش از نوع ناهنجاری عددی</td> </tr> <tr> <td>۵- سندرم داون</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۶- واکوئل</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۷- جهش تغییر چارچوب</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۸- راه انداز</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۹- غشا</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۱۰- دگر معنا</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۱۱- دستگاه گلزی</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ستون B	ستون A	۱- اپراتور	الف) سبب آغاز رونویسی از محل صحیح می شود.	۲- بی معنا	ب) جهش جایگزینی کدون یک امینواسید با کدون پایان	۳- افزایشنده	ب) پروتئین ساخته شده پس از خروج از شبکه آندوپلاسمی، ابتدا به این ساختار می رود.	۴- واکوئل	ب) نوعی جهش از نوع ناهنجاری عددی	۵- سندرم داون		۶- واکوئل		۷- جهش تغییر چارچوب		۸- راه انداز		۹- غشا		۱۰- دگر معنا		۱۱- دستگاه گلزی		
ستون B	ستون A																									
۱- اپراتور	الف) سبب آغاز رونویسی از محل صحیح می شود.																									
۲- بی معنا	ب) جهش جایگزینی کدون یک امینواسید با کدون پایان																									
۳- افزایشنده	ب) پروتئین ساخته شده پس از خروج از شبکه آندوپلاسمی، ابتدا به این ساختار می رود.																									
۴- واکوئل	ب) نوعی جهش از نوع ناهنجاری عددی																									
۵- سندرم داون																										
۶- واکوئل																										
۷- جهش تغییر چارچوب																										
۸- راه انداز																										
۹- غشا																										
۱۰- دگر معنا																										
۱۱- دستگاه گلزی																										
۱	در مورد رونویسی، پاسخ دهید: الف) در مرحله طویل شدن، وضعیت پیوندهای هیدروژنی بین RNA و رشته الگو، در بخش جلو و عقب ساختار چگونه است؟ ب) اگر مولکول در حال ساخت از نوع rRNA باشد، کدام آنزیم یوکاریوتی رونویسی را انجام می دهد؟ پ) اگر بخشی از توالی رشته RNA ساخته شده GAUUC باشد، توالی رشته رمزگذار در آن بخش چه بوده است؟	۱۰																								
۰/۵	 <p>در شکل مقابل: الف) بخشی که با حرف A مشخص شده را نامگذاری کنید. ب) بخش هایی که به صورت حلقه بیرون از ساختار قرار دارند کدام بخش ژن را نشان می دهند؟</p>	۱۱																								
۱/۲۵	در مورد فرآیند ترجمه (پروتئین سازی)، پاسخ دهید: الف) اولین tRNA ای که وارد ریبوزوم می شود چه آنتی کدونی دارد؟ چرا؟ ب) در مرحله طویل شدن، پس از حرکت ریبوزوم به سمت جایگاه پایان، چه ساختاری در جایگاه P قرار می گیرد؟ پ) کاربرد جایگاه E ریبوزوم چیست؟	۱۲																								
۱	مردی با گروه خونی AB مثبت با زنی با گروه خونی O مثبت ازدواج کرده است و دختری با گروه خونی B منفی دارند. با راه حل فرزند آن ها را پیش بینی کنید.	۱۳																								
۱/۲۵	در مورد بیماری فنیل کتونوریا (PKU) پاسخ دهید: الف) آلل بیماری و آلل سالم بودن نسبت به هم چه رابطه ای دارند؟ ب) چه آنزیمی در این بیماری وجود ندارد و به کدام بخش بدن آسیب وارد می شود؟ پ) در صورت تشخیص نوزاد مبتلا، چه نکاتی باید در زمان حال و آینده در نظر گرفته شوند؟	۱۴																								
۰/۷۵	الف) در چه صورت جمعیتی در حال تعادل است؟ ب) علت مقاوم شدن باکتری ها به آنتی بیوتیک ها را با کدام عامل برهم زننده تعادل می توان بهتر توضیح داد؟ (آن عامل را فقط نام ببرید).	۱۵																								
۰/۷۵	با توجه به شکل: الف) با توجه به شکل، فرد شماره (۳) کدام یک از آلل های گروه خونی را می تواند داشته باشد؟ ب) فرد با ژنوتیپ AO کدامیک از شماره های مطرح شده می تواند باشد؟	۱۶																								
	 <p>ادامه پرسش ها در صفحه بعد</p>																									

تاریخ امتحان: شنبه ۱۳۹۸/۱۰/۱۸	امتحان نوبت اول	کلاس دوازدهم تجربی	آزمون زیست شناسی (۲)
ساعت شروع امتحان:	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	دبیرستان دخترانه امام حسین (ع) ۱	

۱	۲ صفحه	مشخص کنید کدام کلمه از ستون B با هر جمله در ستون A ارتباط دارد. (چند کلمه اضافه اند) (۱)	
		ستون A	ستون B
		الف) سبب آغاز رونویسی از محل صحیح می شود.	۱- اپراتور ۲- بی معنا
		ب) جهش جایگزینی کدون یک آمینواسید با کدون پایان	۳- افزایشده ۵- سندرم داون
		ب) پروتئین ساخته شده پس از خروج از شبکه آندوپلاسمی، ابتدا به این ساختار می رود.	۶- واکوئل ۷- جهش تغییر چارچوب
		ب) نوعی جهش از نوع ناهنجاری عددی	۸- راه انداز ۹- غشا
			۱۰- دگر معنا ۱۱- دستگاه گلزی

۱۰ در مورد رونویسی، پاسخ دهید: الف) در مرحله طولیل شدن، وضعیت پیوندهای هیدروژنی بین RNA و رشته الگو، در بخش جلو و عقب ساختار چگونه است؟
ب) اگر مولکول در حال ساخت از نوع rRNA باشد، کدام آنزیم یوکاریوتی رونویسی را انجام می دهد؟
پ) اگر بخشی از توالی رشته RNA ی ساخته شده GAAUUC باشد، توالی رشته رمزگذار در آن بخش چه بوده است؟

۱۱ در شکل مقابل:
الف) بخشی که با حرف A مشخص شده را نامگذاری کنید.
ب) بخش هایی که به صورت حلقه بیرون از ساختار قرار دارند کدام بخش ژن را نشان می دهند؟



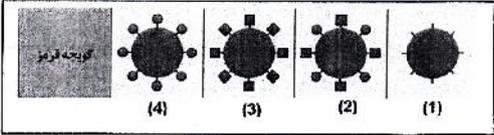
۱۲ در مورد فرآیند ترجمه (پروتئین سازی)، پاسخ دهید:
الف) اولین tRNA ای که وارد ریبوزوم می شود چه آنتی کدونی دارد؟ چرا؟
ب) در مرحله طولیل شدن، پس از حرکت ریبوزوم به سمت جایگاه پایان، چه ساختاری در جایگاه P قرار می گیرد؟
پ) کاربرد جایگاه E ریبوزوم چیست؟

۱۳ مردی با گروه خونی AB مثبت با زنی با گروه خونی O مثبت ازدواج کرده است و دختری با گروه خونی B منفی دارند. با راه حل فرزند آن ها را پیش بینی کنید.

۱۴ در مورد بیماری فنیل کتونوریا (PKU) پاسخ دهید:
الف) آلل بیماری و آلل سالم بودن نسبت به هم چه رابطه ای دارند؟
ب) چه آنزیمی در این بیماری وجود ندارد و به کدام بخش بدن آسیب وارد می شود؟
پ) در صورت تشخیص نوزاد مبتلا، چه نکاتی باید در زمان حال و آینده در نظر گرفته شوند؟

۱۵ الف) در چه صورت جمعیتی در حال تعادل است؟
ب) علت مقاوم شدن باکتری ها به آنتی بیوتیک ها را با کدام عامل برهم زننده تعادل می توان بهتر توضیح داد؟ (آن عامل را فقط نام ببرید).

۱۶ با توجه به شکل:
الف) با توجه به شکل، فرد شماره (۳) کدام یک از آلل های گروه خونی را می تواند داشته باشد؟
ب) فرد با ژنوتیپ AO کدامیک از شماره های مطرح شده می تواند باشد؟



ادامه پرسش ها در صفحه بعد

۱- الف - ص (ص - ص) (ب - ب) (پ - پ) (ت - ت) (ص - ص)

۲- الف - کوآنزیم ب - مایه شتاب ناقص پ - بنزوفین ت - شتاب

۳- الف - موش زنده یا مانده ب - آنزیم استرول استرول شده از ماکری های پسته دار
گشته شده را فراهم کردند و پس تمام پروتئین ها آن را از سن بردند، محلول باقی مانده
در محیط کت ماکری ها زنده مانده پسته اعصاب کردند و صاف کرده کردند که مایه وجود پروتئین
پروتئین انتقال صفت بود

۴- الف - سرخس مریه - ب - در درازگی رسیده، کمی در میان بود که حقایق متوسط
داشت در تریک در بالا بود که حقایق تک تراکت - زیرا اروس ها به سزی
منه حافظه بود

۵- الف - در سل افراسی دعا کردن، ممکن است در آن تمام دعا و جادو فعال آن ها تعریف اجبار
شود و در نتوانند اعمال مربوطه خود را به طور طبیعی انجام دهند و غیر فعال شوند

۶- الف - میوه گلوسین ب - نرود آب که نیز میوه آکتر و لا میوه است که میوه در نرود
بوی نیز وجود دارد

پ - گروه آمین (NH₂) - گروه کربوکسیل (COOH) - کب هیدروژن و گروه R که در کربن مرکزی
متصل است ت - معرفت گلس

۷- الف - پروتئین و بار گنده - ب - جدب که از حرکت را بسیار و جدب که از حرکت را بسیار

۸- الف - G و C باز کردن مارپیچ DNA و ۲ رشته DNA از هم با هم پیوسته میوند هیدروژن
ب - ا - فعالیت بسیار زیاد یا بسیار کم ب - فعالیت نوظهور

۹- الف - راه انداز ب - ج - در دستگاه مغزی پ - سدر دم کاوان

۱۰- الف - در یک جلد - RNA بسیار میوند فضای هیدروژن بین دو رشته DNA را از هم باز کرده
و به بین وارد و در یک کتب میوند هیدروژن بین RNA با DNA گنده و دو رشته DNA جدا
تا میوند هیدروژن بهم متصل می شوند

۱۱- الف - رشته پروتئین برای تک مانع و سینه پلاک - بخش رشته پروتئین زنده است
ب - استرول یا میان

باستفاده از دست ۳ متری (۱۱۰) واحد ۱

۱۹) طرح سازه‌های یکین دارند ولی کار در طبقه آن‌ها می‌تواند متفاوت باشد.
مانند دست راست و دست چپ
وجود سازه‌های مشترک بین گونه‌های مختلف

۲۰) الف - گونه‌های هم‌سپهر - با فیدلار کردن یا حسن تعبیر عددی نام‌های هم‌ساز
خطای نسبی
ب - این حالت‌ها ۲۸ هفته و ۱۰ ساعت جسمی در طول سازه‌ها است (۱۱ است در هر
سازه‌ها سه سازه‌ای که در سازه‌ها در یک زمان از یک آمار است.

۲۱) ۱ - (ب) گرسینه (۳) - ۲ - ب گرسینه (۲)

۳ - ت - گرسینه (۴)

۲۲) ۰ - ۳ - (۲۲)