

<p>تاریخ امتحان: ۱۳/۱۰/۹۹  زمان شروع امتحان: ۹ صبح  تعداد صفحات: ۶  مدت آزمون: ۹۰ دقیقه  تعداد سوالات: ۱۹</p>	<p style="text-align: center;">(۱)</p> <p style="text-align: center;">به نام خدا</p> <p>سازمان آموزش و پرورش آذربایجان غربی  آموزش و پرورش ناحیه ۲ ارومیه  دبیرستان هیات امنایی نسیمیه</p>	<p>آزمون درس زیست شناسی (۳)  نام و نام خانوادگی:  پایه: دوازدهم تجربی  نام طراح آزمون: علیقلیزاده  مقطع: متوسطه دوم</p>
بارم	سوالات	ردیف
1.5	<p>درستی یا نادرستی این عبارات را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>(الف) رناتن با استفاده از اطلاعات رنای (RNA) پروتئین سازی می کند.</p> <p>(ب) گریفیت نتیجه گرفت که وجود کیسول (پوشینه) به تنهایی عامل مرگ موش ها نیست.</p> <p>(ج) هر آمینو اسید شرکت کننده در تولید دی پپتید قطعا از گروه آمینی خود در تشکیل پیوند پپتیدی شرکت میکند.</p> <p>(د) رانش دگره ای (آلی) گرچه فراوانی دگره هارا تغییر می دهد اما برخلاف انتخاب طبیعی به سازش نمی انجامد.</p> <p>(و) اولین رمزه ای که در جایگاه p قرار می گیرد UGA است.</p> <p>(ز) صفت گروه خونی A B O بر اساس بودن یا نبودن پروتئین هایی است که در غشای گویچه قرمز جای دارد.</p>	1
1.25	<p>در جملات زیر جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) بخش هایی از مولکول DNA که رونوشت آنها حذف می شود ..... نامیده می شود.</p> <p>(ب) جهش جانشینی که رمز یک آمینو اسید را به رمز دیگری تبدیل می کند ..... نام دارد.</p> <p>(ج) ساختار نهایی پروتئین میو گلوبین ساختار ..... است.</p> <p>(د) بین دگره های A و B در گروه های خونی A B O رابطه ..... برقرار است.</p> <p>(و) آنزیم دنا بسپاراز در فعالیت بسپارازی خود پیوند ..... را تشکیل می دهد.</p>	2

1.5	<p>در هر یک از عبارت های زیر پاسخ صحیح را از بین کلمات داخل پارانتر انتخاب کنید.</p> <p>الف) این نوع رنا در هنگام پروتئین سازی نقش ساختاری و آنزیمی دارد. (رنای رنانتی _ رنای پیک)</p> <p>ب) تشکیل پیوند پپتیدی در کدام مرحله ترجمه شدن انجام می گیرد؟ (آغاز _ طویل شدن)</p> <p>پ) آنزیم هایی که در این دما غیر فعال می شوند با برگشت دما به حالت طبیعی میتوانند به حالت فعال برگردند. (دمای پایین _ دمای بالا)</p> <p>ت) در کدام یک از عوامل برهم زننده ی تعادل افراد بر اساس ویژگی های ظاهری و رفتاری انتخاب می شوند؟ (آمیزش غیر تصادفی _ انتخاب طبیعی)</p> <p>ث) نمودار توزیع فراوانی کدام صفت شبیه زنگوله است؟ (چند جایگاهی _ تک جایگاهی)</p> <p>ج) اگر شارش ژن بین دو جمعیت به طور پیوسته و دو سویه ادامه یابد سرانجام خزانه ی ژنی دو جمعیت چه تغییری می کند؟ (متفاوت _ شبیه)</p>	3
1.25	<p>در مورد مولکول DNA به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) یکی از نتایج جفت شدن باز های مکمل را بنویسید.</p> <p>ب) کدام اجزای یک نوکلئوتید فاقد نیتروژن است؟</p> <p>ج) قند موجود در DNA چه نام دارد و چند کربنه است؟</p>	4
1.75	<p>در ارتباط با همانند سازی مولکول DNA به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) نتایج آزمایشات مزلسون و استال کدام طرح همانند سازی را تایید کرد؟ این طرح را توضیح دهید.</p> <p>ب) چه آنزیمی با باز کردن (شکستن) و چه پیوند هایی رشته ی الگوی DNA را از هم باز می کند؟</p> <p>ج) کدام فعالیت دنا بسپاراز باعث جدا شدن نوکلئوتید نادرست می شود؟</p> <p>د) دلیل ایجاد دوراهی های متعدد در همانند سازی یوکاریوت ها را بنویسید.</p>	5
0.75	<p>در مورد آنزیم ها به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) تغییر (PH) چگونه موجب تغییر فعالیت آنزیم ها می شود؟</p> <p>ب) افزایش غلظت پیش ماده موجب افزایش سرعت واکنش می شود، تا چه حدی ادامه دارد؟</p>	6

0.75	<p>در مورد پروتئین ها به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) چه بخشی در ساختار آمینو اسید های مختلف متفاوت است؟  ب) تغییر آمینو اسید در هر جایگاه به طور مستقیم موجب تغییر در کدام ساختار پروتئین می شود ، و نتیجه ی تغییر آن را بنویسید.</p>	7
1.25	<p>در ارتباط با رو نویسی به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) فرایند های رو نویسی و همانند سازی را از نظر نوع الگو باهم مقایسه کنید.  ب) در فرایند رو نویسی راه انداز چه نقشی دارد؟  ج) در یوکاریوت ها رونویسی از ( رنای ناقل) توسط کدام RNA پلی مرز ساخته میشود؟</p>	8
1	<p>در مورد ترجمه به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) هنگام ترجمه کدام رمزه (کدون) وارد جایگاه A نمی شود؟  ب) در ترجمه تعداد رمزه ها بیشتر است یا پاد رمزه ها؟  ج) اولین RNA ناقلی که وارد جایگاه P رناتن می شود ، مربوط به چه آمینو اسید است؟  د) جابجایی رناتن روی RNA پیک در کدام مرحله صورت می گیرد؟</p>	9
1.5	<p>در مورد تنظیم بیان ژن ، به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) دو کاربرد تنظیم بیان ژن را بنویسید.  ب) پروتئینی که مانع پیشروی RNA پلی مرز در تنظیم منفی رو نویسی پروکاریوت ها می شود ، و محل اتصال آن را نام ببرید.  ج) نمونه ای از تنظیم بیان ژن پس از رونویسی در یوکاریوت هارا بنویسید.</p>	10

گزینه ی مناسب را انتخاب کنید.

الف) کدام مربوط به نتایج کار فرانکلین و ویلکنز نیست؟

(۱) بیش از یک رشته بودن مولکول دنا

(۲) تخمین ابعاد مولکول دنا

(۳) کشف رابطه ی مکملی بین بازها

(۴) مارپیچی بودن مولکول دنا

ب) کدام یک در رونویسی زودتر رخ می دهد؟

(۱) ایجاد پیوند های هیدروژنی

(۲) ایجاد پیوند های فسفو دی استری

(۳) شکستن پیوند های هیدروژنی

(۴) شکستن پیوند های فسفو دی استر

پ) در بررسی بیماری هموفیلی امکان ندارد از ..... متولد شود.

(۱) پدر بیمار ، دختر بیمار

(۲) مادر بیمار ، دختر سالم

(۳) پدر سالم ، دختر بیمار

(۴) مادر سالم ، دختر بیمار

ت) در مقایسه ی رشته ی الگو ، رشته ی رمز گذار و رنای حاصل از رونویسی یک ژن کدام گزینه درست بیان شده است؟

(۱) توالی رنا و رشته رمز گذار کاملاً مشابه هم است ، زیرا هر دو مکمل رشته ی الگو هستند.

(۲) نوع پورین های به کار رفته در رشته الگو و رنای حاصل از رونویسی ، یکسان است.

(۳) قند بکار رفته در رنای حاصل از رو نویسی مشابه قند رشته ی رمز گذار است.

(۴) تعداد نوکلئوتید های رشته الگو از تعداد نوکلئوتید های رنای حاصل از رونویسی کمتر است.

ث) کدام گزینه در باره ی گونه زایی هم میهنی درست است؟

(۱) به دنبال ایجاد یک سد جغرافیایی در یک منطقه رخ می دهد.

(۲) با توقف شارش ژن بین دو جمعیت از یک گونه انجام می گیرد.

(۳) دو گونه ایجاد شده دارای زیست گاه های متفاوتی هستند.

(۴) پیدایش گونه های جدید در یک نسل صورت می گیرد.

1.25

11

0.75	<p>در خانواده ای که پدر گروه خونی A و مادر گروه خونی B دارد ، فرزندى با گروه خونی O متولد شده است.</p> <p>الف) ژنوتیپ (ژن نمود) والدین را بنویسید.</p> <p>ب) انواع فنوتیپ (رخ نمود) جدید احتمالی در فرزندان کدام است؟</p>	12
0.75	<p>زن و مردی سالم دارای پسری هموفیل می باشند مطلوب است ژن نمود پسر هموفیل و ژن نمود دختران خانواده را بنویسید.</p>	13
0.5	<p>چرا ژنوتیپ (ژن نمود) RW در گل میمونی صورتی است؟</p>	14
1.5	<p>در مورد جهش به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) منظور از جهش خاموش را بنویسید.</p> <p>ب) تبدیل رمز یک آمینواسید به رمز پایان چه اثری به طول (اندازه) پلی پپتید دارد؟</p> <p>پ) در کدام جهش بزرگ (فام تنی) طول کروموزوم تغییر نمی کند؟</p> <p>ج) ایجاد دوپار (دیمر) تیمین باعث چه اختلالاتی در DNA می شود؟</p>	15
0.5	<p>تشریح مقایسه ای</p> <p>الف) ساختار لگن در مار و سوسمار ، کدام نوع ساختار را نشان می دهد؟</p> <p>ب) ساختار بال خفاش و دست انسان کدام ساختار را نشان میدهد؟</p>	16
1.25	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) فرایند کراسینگ اور (چلیپایی شدن) را بنویسید و در چه صورتی منجر به نو ترکیبی می شود؟</p> <p>ب) در گونه زایی دگر میهنی در صورت قطع شارش چه عواملی باعث متفاوت شدن تدریجی دو جمعیت می شوند؟ (با فرض اینکه جمعیت بزرگ باشد ، ذکر دو مورد کافی است.)</p>	17
0.5	<p>در بررسی گل مغربی توسط هوگو دووری گیاهی که ظاهری متفاوت با گیاهان داشت...</p> <p>الف) دارای چند کروموزوم بود؟</p> <p>ب) در صورت آمیزش گامت های این گیاه با گیاهان طبیعی سلول تخم حاصل چند مجموعه ی کروموزومی خواهد داشت؟</p>	18

0.5	دلیل فراوانی بیشتر افراد ناخالص از نظر کم خونی داسی شکل در مناطق مالاریا خیز را بنویسید.	19
موفق و مانا باشید - جمع بارم :20.0		

