باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل مدیریت آموزش و پرورش **پارس آباد** دبیرستان دوره دوم متوسطه فاطمه زهرا	نام درس: زیست شناسی 3
نام پدر: نام کلاس:		پایه: دوازدهم ساعت امتحان: 11
دی سال تحصیلی 1403 - 1402		تاریخ امتحان: 1402/10/02 مدت امتحان: 75 دقیقه
نمره کتبی: نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: امینه آصفی

ردیف	سوالات در ... صفحه	نمره
1	**درستی و نادرستی جملات زیر را مشخص کنید:** **الف) در هر چرخه یاخته ای یک بار همانند سازی و رونویسی انجام می شود.** **ب) در آزمایش گریفیت ماهیت ماده و چگونگی انتقال آن مشخص نشد.** **ج) هر چه اندازه یک جمعیت بزرگتر باشد ،رانش دگره ای اثر بیشتری دارد.**	0/75
2	**زیر کلمات مناسب داخل پرانتز خط بکشید:** **الف) اتصال بعضی رناهای کوچک مکمل به رنای (پیک – ناقل)مثالی از تنظیم بیان ژن ،پس از رونویسی است.** **ب) ژن های سازنده رنای (ناقل – رناتنی) در یاخته های تازه تقسیم شده بسیار فعال اند.** **پ) رنگ گل میمونی مثالی از صفات (تک جایگاهی – چند جایگاهی) است.** **ت) نمودار توزیع فراوانی رخ نمودهای (پیوسته – گسسته) شبیه زنگوله است.** **و) بازهای آلی نیتروژن دار که ساختار دو حلقه ای دارندرا (پورین – پریمیدین) می نامند.** **ک) دئوکسی ریبوز یک اکسیژن (بیشتر – کمتر) از ریبوز دارد.** **گ) اگر آمیزش به رخ نمود یا ژن نمود بستگی داشته باشد آمیزش (تصادفی –غیر تصادفی) است.**	3/5
3	**رنگ کدام ذرت نسبت به سایرین قرمز تر است؟** **AaBbcc AABbcc AaBBCC AabbCC**	0/25
4	**جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید:** **الف : مواد اولیه مصرفی در ترجمه ،.....هستند.** **ب : در گروه خونی ABO بین دگره های A و O رابطه ..... برقرار است.** **ج : از مواد شیمیایی جهش زا میتوان به .....اشاره کرد که در دود سیگار وجود دارد.** **د : در ساختار سه بعدی رنای ناقل یک بخش محل اتصال آمینو اسید و دیگری توالی سه نوکلئوتیدی به نام .....** **است.**	2
5	**چرا افراد ناخالص از نظر بیماری کم خونی داسی شکل در برابر مالاریا مقاومند؟**	0/5

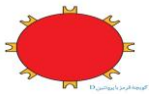
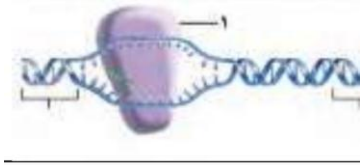
www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل مدیریت آموزش و پرورش پارس آباد دبیرستان دوره اول متوسطه فاطمه زهرا	نام درس: زیست شناسی 3	
نام پدر: نام کلاس:		پایه: دوازدهم	ساعت امتحان: 11
دی سال تحصیلی 1403 - 1402		تاریخ امتحان: 1402/10/02	مدت امتحان: 75 دقیقه

ردیف	سوالات در ... صفحه	نمره
6	**شکل روبرو یکی از آزمایش های گریفیت را نشان می دهد:نتیجه این آزمایش چیست؟** 	0/5
7	**الف: آنزیم هلیکاز چه پیوندهایی را می شکند؟** **ب: دو آنزیم مهم که برای همانند سازی دنا لازم هستند را نام ببرید:**	0/75
8	**الف: پیوندهای هیدروژنی منشاءکدام ساختار پروتیین هستند؟** **ب: هموگلوبین دارای کدام ساختار پروتیین است؟**	0/5
9	**افزایش غلظت پیش ماده در محیطی که آنزیم وجود داردتا چه زمانی می تواند باعث افزایش سرعت واکنش شود؟**	0/5
10	**در فرایند ترجمه (پروتیین سازی):** **الف) اولین رمزه (کدون) که در جایگاه P رناتن (ریبوزوم) قرار می گیرد دارای چه توالی است؟** **ب) پیوند پپتیدی در کدام جایگاه رناتن و در چه مرحله ای از ترجمه برقرار می شود؟**	1
11	**در آزمایش مزلسون و استال :** **الف)باکتریهای حاصل از دور اول همانند سازی ،چند نوار و در کدام قسمت لوله تشکیل می دادند؟** **ب) برای نشاندار کردن دنا چگونه عمل کردند؟**	1
12	**رخ نمود ها ی(فنوتیپ ها)زادهای حاصل از آمیزش دو گل میمونی صورتی را با رسم مربع پانت بنویسید:**	1
13	**چه ترکیباتی برای ماندگاری محصولات پروتئینی مثل سوسیس و کالباس به آنها اضافه می کنند؟**	0/5
14	**الف: به پیوند اشتراکی بین آمینو اسیدها چه میگویند؟**	0/5

www.kanoon.ir

نام درس: زیست شناسی 3	اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل مدیریت آموزش و پرورش پارس آباد دبیرستان دوره اول متوسطه فاطمه زهرا	نام و نام خانوادگی:
پایه: دوازدهم / ساعت امتحان: 11		نام پدر: / نام کلاس:
تاریخ امتحان: 1402/10/02 / مدت امتحان: 75 دقیقه		دی سال تحصیلی 1403 - 1402

ردیف	سوالات در ... صفحه	نمره
	ب: در چه صورت ساختار چهام پروتیین شکل میگیرد؟	0/5
15	**اصطلاحات زیر را تعریف کنید:** **الف: همانند سازی:** **ب: بیانه (اگزون):** **پ: ساختار آنالوگ:**	1/5
16	**الف: جایگاه ژنی گروه Rh در کدام فام تن (کروموزوم) است؟** **ب: صفت رنگ ذرت یک صفت چند جایگاهی است یا تک جایگاهی؟** **پ: تغذیه نوزادان مبتلا به فنیل کتونوری با شیر مادر ،باعث آسیب رساندن به کدام یاخته های بدن او می شود؟**	0/75
17	**الف: در تنظیم منفی ،چه پروتئینی مانع پیش روی رنا بسپاراز می شود؟** **ب: در تنظیم مثبت چه عاملی سبب می شود که فعال کننده به جایگاه خود بچسبد؟**	1
18	**الف)رخ نمود (فنوتیپ) این گویچه قرمز برای گروه خونی Rh چیست؟(با توجه به شکل)**  **ب) ژن نمود (ژنوتیپ) های احتمالی فردی که دارای این گویچه قرمز است را بنویسید:**	0/75
19	**الف:کدام نوع جهش کوچک باعث ایجاد گویچه های قرمز داسی شکل می شود؟** **ب: کدام دنا ژنگان سیتو پلاسمی را در ژنگان انسان تشکیل می دهد؟**	1
20	**جهش در چه توالی هایی از ژن می تواند بر مقدار ساخت پروتیین موثر باشد؟**	0/75
21	**شکل مقابل کدام مرحله از رو نویسی را نشان می دهد؟**  **ب: شماره (1) را نامگذاری کنید:**	0/5
		20

موفق و پیروز باشید.

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل مدیریت آموزش و پرورش پارس آباد دبیرستان دوره اول متوسطه فاطمه زهرا	نام درس: زیست شناسی 3	
نام پدر: نام کلاس:		پایه: دوازدهم	ساعت امتحان: 11
دی سال تحصیلی 1403 - 1402		تاریخ امتحان: 1402/10/02	مدت امتحان: 75 دقیقه

ردیف	سوالات در ... صفحه	نمره

www-kanoon-ir

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل مدیریت آموزش و پرورش **پارس آباد** دبیرستان دوره دوم متوسطه فاطمه زهرا	نام درس: زیست شناسی 3
نام پدر: نام کلاس:		پایه: دوازدهم ساعت امتحان: 11
دی سال تحصیلی 1403 - 1402		تاریخ امتحان: 1402/10/02 مدت امتحان: 75 دقیقه
نمره کتبی: نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: امینه آصفی

ردیف	سوالات در ... صفحه	نمره
1	**درستی و نادرستی جملات زیر را مشخص کنید:** **الف) در هر چرخه یاخته ای یک بار همانند سازی و رونویسی انجام می شود.** **ب) در آزمایش گریفیت ماهیت ماده و چگونگی انتقال آن مشخص نشد.** **ج) هر چه اندازه یک جمعیت بزرگتر باشد ،رانش دگره ای اثر بیشتری دارد.**	0/75
2	**زیر کلمات مناسب داخل پرانتز خط بکشید:** **الف) اتصال بعضی رناهای کوچک مکمل به رنای (پیک – ناقل)مثالی از تنظیم بیان ژن ،پس از رونویسی است.** **ب) ژن های سازنده رنای (ناقل – رناتنی) در یاخته های تازه تقسیم شده بسیار فعال اند.** **پ) رنگ گل میمونی مثالی از صفات (تک جایگاهی – چند جایگاهی) است.** **ت) نمودار توزیع فراوانی رخ نمودهای (پیوسته – گسسته) شبیه زنگوله است.** **و) بازهای آلی نیتروژن دار که ساختار دو حلقه ای دارندرا (پورین – پریمیدین) می نامند.** **ک) دئوکسی ریبوز یک اکسیژن (بیشتر – کمتر) از ریبوز دارد.** **گ) اگر آمیزش به رخ نمود یا ژن نمود بستگی داشته باشد آمیزش (تصادفی –غیر تصادفی) است.**	3/5
3	**رنگ کدام ذرت نسبت به سایرین قرمز تر است؟** **AaBbcc AABbcc AaBBCC AabbCC**	0/25
4	**جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید:** **الف : مواد اولیه مصرفی در ترجمه ،.....هستند.** **ب : در گروه خونی ABO بین دگره های A و O رابطه ..... برقرار است.** **ج : از مواد شیمیایی جهش زا میتوان به .....اشاره کرد که در دود سیگار وجود دارد.** **د : در ساختار سه بعدی رنای ناقل یک بخش محل اتصال آمینو اسید و دیگری توالی سه نوکلئوتیدی به نام .....** **است.**	2
5	**چرا افراد ناخالص از نظر بیماری کم خونی داسی شکل در برابر مالاریا مقاومند؟**	0/5

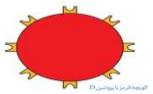
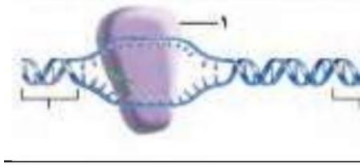
www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل مدیریت آموزش و پرورش پارس آباد دبیرستان دوره اول متوسطه فاطمه زهرا	نام درس: زیست شناسی 3	
نام پدر: نام کلاس:		پایه: دوازدهم	ساعت امتحان: 11
دی سال تحصیلی 1403 - 1402		تاریخ امتحان: 1402/10/02	مدت امتحان: 75 دقیقه

ردیف	سوالات در ... صفحه	نمره
6	**شکل روبرو یکی از آزمایش های گریفیت را نشان می دهد:نتیجه این آزمایش چیست؟** 	0/5
7	**الف: آنزیم هلیکاز چه پیوندهایی را می شکند؟** **ب: دو آنزیم مهم که برای همانند سازی دنا لازم هستند را نام ببرید:**	0/75
8	**الف: پیوندهای هیدروژنی منشاءکدام ساختار پروتیین هستند؟** **ب: هموگلوبین دارای کدام ساختار پروتیین است؟**	0/5
9	**افزایش غلظت پیش ماده در محیطی که آنزیم وجود داردتا چه زمانی می تواند باعث افزایش سرعت واکنش شود؟**	0/5
10	**در فرایند ترجمه (پروتیین سازی):** **الف) اولین رمزه (کدون) که در جایگاه P رناتن (ریبوزوم) قرار می گیرد دارای چه توالی است؟** **ب) پیوند پپتیدی در کدام جایگاه رناتن و در چه مرحله ای از ترجمه برقرار می شود؟**	1
11	**در آزمایش مزلسون و استال :** **الف)باکتریهای حاصل از دور اول همانند سازی ،چند نوار و در کدام قسمت لوله تشکیل می دادند؟** **ب) برای نشاندار کردن دنا چگونه عمل کردند؟**	1
12	**رخ نمود ها ی(فنوتیپ ها)زادهای حاصل از آمیزش دو گل میمونی صورتی را با رسم مربع پانت بنویسید:**	1
13	**چه ترکیباتی برای ماندگاری محصولات پروتئینی مثل سوسیس و کالباس به آنها اضافه می کنند؟**	0/5
14	**الف: به پیوند اشتراکی بین آمینو اسیدها چه میگویند؟**	0/5

www.kanoon.ir

نام درس: زیست شناسی 3	اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل مدیریت آموزش و پرورش پارس آباد دبیرستان دوره اول متوسطه فاطمه زهرا	نام و نام خانوادگی:
پایه: دوازدهم / ساعت امتحان: 11		نام پدر: / نام کلاس:
تاریخ امتحان: 1402/10/02 / مدت امتحان: 75 دقیقه		دی سال تحصیلی 1403 - 1402

ردیف	سوالات در ... صفحه	نمره
	ب: در چه صورت ساختار چهام پروتیین شکل میگیرد؟	0/5
15	**اصطلاحات زیر را تعریف کنید:** **الف: همانند سازی:** **ب: بیانه (اگزون):** **پ: ساختار آنالوگ:**	1/5
16	**الف: جایگاه ژنی گروه Rh در کدام فام تن (کروموزوم) است؟** **ب: صفت رنگ ذرت یک صفت چند جایگاهی است یا تک جایگاهی؟** **پ: تغذیه نوزادان مبتلا به فنیل کتونوری با شیر مادر ،باعث آسیب رساندن به کدام یاخته های بدن او می شود؟**	0/75
17	**الف: در تنظیم منفی ،چه پروتئینی مانع پیش روی رنا بسپاراز می شود؟** **ب: در تنظیم مثبت چه عاملی سبب می شود که فعال کننده به جایگاه خود بچسبد؟**	1
18	**الف)رخ نمود (فنوتیپ) این گویچه قرمز برای گروه خونی Rh چیست؟(با توجه به شکل)**  **ب) ژن نمود (ژنوتیپ) های احتمالی فردی که دارای این گویچه قرمز است را بنویسید:**	0/75
19	**الف:کدام نوع جهش کوچک باعث ایجاد گویچه های قرمز داسی شکل می شود؟** **ب: کدام دنا ژنگان سیتو پلاسمی را در ژنگان انسان تشکیل می دهد؟**	1
20	**جهش در چه توالی هایی از ژن می تواند بر مقدار ساخت پروتیین موثر باشد؟**	0/75
21	**شکل مقابل کدام مرحله از رو نویسی را نشان می دهد؟**  **ب: شماره (1) را نامگذاری کنید:**	0/5
		20

موفق و پیروز باشید.

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل مدیریت آموزش و پرورش پارس آباد دبیرستان دوره اول متوسطه فاطمه زهرا	نام درس: زیست شناسی 3	
نام پدر: نام کلاس:		پایه: دوازدهم	ساعت امتحان: 11
دی سال تحصیلی 1403 - 1402		تاریخ امتحان: 1402/10/02	مدت امتحان: 75 دقیقه

ردیف	سوالات در ... صفحه	نمره