نام ونام خانوادگی: کلاس: پایه: دوازدهم تجربی	بسمه تعالی اداره کل آموزش وپرورش استان اردبیل مدیریت آموزش وپرورش ناحیه 1 دیماه 1402	نام درس : زیست شناسی 3 مدت آزمون: 120دقیقه تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۳ نام دبیر: افسر تعداد صفحه: 2 تعدادسوال: 12

ردیف		بارم
1	درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید: الف) ویلکینز و فرانکلین ، با استفاده از پرتو ایکس ابعاد مولکول دنا را تشخیص دادند. ب) در آزمایش گریفیت ماهیت ماده وراثتی و چگونگی انتقال آن مشخص شد. ج) هموگلوبین نمونه از پروتئین را با ساختار نهایی سوم است د) در رونویسی نوکلئوتید تیمین دار رنا به عنوان مکمل در برار نوکلئوتید آدنین دار دنا قرار می گیرد. ر) رمزه آمینو اسید ها در جانداران مختلف یکسان است. ه) درگروه خونی ABO ، دگره های A و B نسبت به هم هم توان هستند. و) جهش های اضافه و حذف الزاماً به تغییر چارچوب خواندن می انجامند. ی) هر چه اندازه یک جمعیت بزرگتر باشد. رانش دگره ای اثر کمتری دارد.	2
2	در هر یک از عبارت های زیر جای خالی را باکلمات مناسب پر کنید: الف) باز آلی نیتروژن دار میتواند..... باشد که ساختار دو حلقه ای دارد شامل آدنین و گوانین. ب) در همانند سازی دنا آنزیم دنا بسپاراز با فعالیت..... می تواند پیوند فسفودی استر را بر قرار کند. پ) ترکیباتی که آنزیم روی آنها عمل می کند..... خوانده می شود. ج) در ساختار سه بعدی رنای ناقل یک بخش محل اتصال آمینو اسید و دیگری توالی سه نوکلئوتیدی بنام..... است. د) به هر یک از توالی نوکلئوتیدی در دنا.....میگویند. ه) در بیماری..... آنزیمی که آمینواسید فنیل آلا نین را می تواند تجزیه کند وجود ندارد و) به مجموع محتوای ماده وراثتی هسته ای و سیتوپلاسمی..... گفته می شود. ی) مجموع همه دگرهای موجود در همه جایگاه های ژنی افراد یک جمعیت را..... آن جمعیت می نامند.	2
3	به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) چرا قطر مولکول دنا در سراسر آن یکسان است؟ ب) نقش آنزیم دنابسپاراز را در همانند سازی بنویسید؟ ج) در یوکاریوت های رنای رناتنی توسط کدام رنابسپاراز ساخته میشود؟ د) در کدام مرحله از ترجمه فقط جایگاه P پراست و جایگاه A و E خالی می ماند؟ ه) شکل های مختلف صفت Rh را بنویسید و رابطه بین دگره ها از چه نوعی است؟ ه) چه موقعی کراسنیگ اوورمنجر به ایجاد نو ترکیبی می شود؟ ی) انواع جهش های بزرگ را بنویسید؟	3.5

www.kanoon.ir

4	اصطلاحات زیر را تعریف کنید ؟ الف) کوآنزیم: ب) میانه و بیانه: ج)صفت: ساختارهای آنالوگ:	4
5	از نکات کلیدی، مدل واتسون وکریک چهار مورد را بنویسید:	1
6	شکل نهایی میوگلوبین چگونه است. ساختار نهایی آن را توضیح دهید؟	1.5
7	رشته رمزگذار با رشته رنا چه تفاوت هایی دارد؟ ۲ مورد	1
8	جایگاه های رناتن را نام ببرید و بنویسید هر کدام از جایگاه ها محل قرارگیری چه چیری است؟	1
9	انواع رابطه بین دگره ها را بنویسید و یک مورد را توضیح دهید؟	1
10	اگر مردی با گروه خوی AB و سالم از نظر هموفیلی با زنی ناقل هموفیلی با گروه خونی O ازدواج کند ژنوتیپ و وفنوتیپ فرزندان را بنویسد؟	1
11	وقتی می گویم جهش از نوع جهش خاموش است یعنی چه؟	1
12	از عواملی که جمعیت را از حالت تعادل خارج می کند رانش دگره ای را به طور مختصر توضیح دهید ؟	1

www-kanoon-ir

الف) درست ب) غ ج) غ د) ص و) غ ب) غ ز) غ

ه) ص و) س

۲) الف) پورین ب) بیماری پ) پیش ماده ج) کارخانه د) رمز

ه) مثل لندوری و) ژن‌ها ز) خزانه‌ژن

۳) الف) عامل پایداری مولکول دناشده

ب) میزان پیدایش جنس‌ها استاندارد شده

ج) ۱

د) آلل‌های مقابل شده‌ی دانه‌های متناوب باشد.

ه) آغاز

و) صفت و جنس صفت‌ها را با حروف مشخص

DD / Dd / dd ترتیب

ز) ۱

ح) طغیان عددی - ساختار

۴) الف) مقدار آندام‌ها برای فعالیت به یون خاصی مانند آهن و مس و... همراه آن‌ها نیاز دارند که به مواد آلی آندام‌ها متصل اند.

ب) جایگاه: به ناحیه‌ای که در مولکول DNA وجود دارد و ژن روی آن قرار دارد جایگاه می‌گویند.

حذف شده جایگاه را چه می‌نامند)

جایگاه ← جهش‌هایی که در مولکول دنا رخ داده است آن‌ها حذف نشده‌اند جایگاه را نیز

۵) صفت: ویژگی‌های ارثی جانداران را صفت گویند
آغازک: ساختارهایی که کروموزوم‌ها از آن تشکیل شده‌اند
آغازک‌ها ساختارهای متفاوت دارند ساختارهای آغازک نامیده می‌شوند.

۵) الف) ۱- حمل اطلاعات نوکلئیک (DNA) مقدار مشخصی ریبوزوم‌ها را تشکیل می‌دهند.
۲- پیوندهای هیدروژنی بازها را کنار هم نگه می‌دارد.
۳- مکرر مولکول DNA در سطح کروموزوم است.
۴- آدنین، تایمین و سیتوزین در این پیوند شرکت دارند.

۶- ساختار سوم در ساختار سوم کاموزین بیشتر تا صفات و مارپیچ خارج می‌شود و پروتئین‌ها به شکل‌های مختلفی درمی‌آیند شکل این ساختار برای پیوندهای آب گریز است و شکل پیوندهای هیدروژنی الکترواستاتیکی تشکیل می‌شود.

۷- ۱- رشته رمزدار مقدار دگزیریبوز و مقدار فاریبوز است.
۲- رشته رمزدار نوکلئیک T اما رشته RNA وجود دارد.

۸- E / P / A ← خروج رمای خالی
رمای خالی یا رمای خالی دارای آمینواسید
دارای آمینواسید

۹- جایگزینی - هم‌توانی - جایگزینی خاموش
هم‌توانی شکل گروه جنسی AB هرمافرودیت‌ها بروز پیدا می‌کند.

	A	B
♂	AO	BO
♂	AO	BO

♀	X^H	X^HX^H X^HY
♀	X^H	X^HX^H X^HY

۱۰. ♂ AB X^HY
♀ OO X^hX^h

دختر سالم - پسر سالم - پسر هیپا / گروه خونی A-B

۱۱- نمی‌تواند بر تولید آمینواسید تأثیر داشته باشد زیرا آمینواسید را به ریبوزوم برای ساخت آمینواسید متصل کرده.

۱۲- برای اینکه قاعده تکمیل‌شوندگی دو رشته DNA به درستی صورت گیرد رشته DNA
دو رشته‌ای گردد.