بـاسمه تـعـالـی

سؤالات امتحان درس: زیست شناسی	رشته: تجربی	پایه : دوازدهم	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تیران وکرون
مدت پاسخگوئی به سؤالات: ۹۰ دقیقه	تاریخ :۱۴۰۲/۱۰/۱۶		کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی
ساعت شروع:۸/۱۵صبح	امتحانات نوبت اول سال تحصیلی:1403-1402		دبیرستان و هنرستان زهرائیه
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	نمره با عدد:	نمره با حروف:
نام کلاس:	شماره دانش آموزی:	نام و نام خانوادگی مصحح :آوا اسکندری امضا و تاریخ :	
سوالات در۴ صفحه			

ردیف	صفحه اول	بارم
1	**کدام یک از جملات زیر درست و کدام نادرست است؟** - ویلکینز و فرانکلین با پراش پرتو ایکس به دنا متوجه شدند که دنا حالت مارپیچ دارد و دو رشته ای است . -هر رشته دنا و رنا دارای دو سر متفاوت است . -انزیم درگیر در فرایند رونویسی قدرت ویرایش دارد . -رونویسی همانند سازی دو جهته است . -در گل میمونی با دیدن رنگ گل می‌توان به ژنوتیپ آن پی برد . -درگروه خونی ABOرابطه بین الل ها فقط هم توانی است . -جهش بی معنا باعث میشود پلی پپتید حاصله کوتاه تر از حالت عادی شود . -جهش های حذف و اضافه الزاما به تغییر چارچوب خواندن نمی انجامند .	2
2	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید** -دئوکسی ریبوز یک اکسیژن .....از ریبوز دارد . -دو انتهای رشته‌ی پلی نوکلئوتیدی میتواند با پیوند .....به هم وصل شده ونوکلئیک اسیدحلقوی ایجاد کند. -اولین پروتئینی که ساختار آن شناسایی شد .....بود . -به توالی های سه نوکلئوتیدی در دنا .....و در رنا .....میگویند . -در آغاز ترجمه اولین کدون در جایگاه .....ترجمه میشود و دیگر تا پایان ترجمه هر کدونی در جایگاه .....ترجمه میشود . - در صفت رنگ دانه ذرت فراوانی ذرتی با ژنوتیپ دارای ۱ آلل بارز با ذرتی با ژنوتیپ دارای .....آلل بارز برابر است. -در صفات وابسته به x در مردان حالت ..... وجود ندارد . -در حالتی که رابطه بین الل ها به صورت ..... است تعداد فنوتیپ برابر با تعداد ژنوتیپ است -دو عامل موثر در رانش .....و.....هستند .	3

www-kanoon-ir

ادامه سؤالات در صفحه بعد

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تیران وکرون
نام کلاس:	شماره دانش آموزی :	کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی
امتحانات نوبت اول سال تحصیلی:1403-1402		دبیرستان زهرائیه

ردیف	صفحه دوم	بارم
3	**لغت درست را پیدا کرده و زیر آن خط بکشید.** -فرایندی که باعث رفع اشتباه ها در همانند سازی میشود را (ویرایش / پیرایش) میگویند . -دنای هسته ای (حلقوی / خطی) و دنای سیتوپلاسمی (خطی / حلقوی) است . -به نواحی که در دنا وجود دارد ولی رونوشت آنها در رنای پیک حذف شده (بیانه / میانه) و به سایر بخش های دنا که رونوشت آنها حذف نمی‌شود (بیانه / میانه) میگویند . -در جمعیت انسانی برای گروه های خونی ABO (۲ / ۳) انتی ژن و برای گروه خونی Rh ((۱ / ۲) انتی ژن وجود دارد . -جهشی که درگامت ها دیده نمی‌شود (جابجایی / مضاعف شدگی) است . -در ساختار های (آنالوگ / همولوگ) کار ساختار یکسان است و در ساختار های (همولوگ /آنالوگ)طرح یکسان است .	2/5
4	**گزینه ی مناسب را انتخاب کنید.** -در ساختار همه نوکلئیک اسید ها ..... الف) قند به کار رفته یکسان است ب)پیوند هیدروژنی بین نوکلئوتید های دیده میشود ج)هر نوکلئوتید حداقل با دو نوکلئوتید دیگر ارتباط دارد د)حداکثر ۴ باز الی به کار رفته -کدام دانشمندان مدل مولکولی نردبان مارپیچ را ساختند ؟ الف) ایوری و همکارانش ب) واتسون و کریک ج)ویلکینز و فرانکلین د) چارگاف و گریفیت -ساختار کامل رناتن از ..... بخش تشکیل شده که از .....تشکیل شده . الف) ۲ بخش- پروتئین و tRNA ب) ۱ بخش- فقط پروتئین ج) ۲ بخش-پروتئین و rRNA د) ۲ بخش – فقط tRNA -اتصال امینواسید به رنای ناقل به ترتیب به انرژی و آنزیم نیاز دارد یا خیر؟ الف) خیر-خیر ب) خیر -بله ج) بله -خیر د) بله -بله -کدام مورد باعث افزایش تنوع در گونه ها میشود ؟ الف) رانش و جهش ب) شارش در مبدا ج) انتخاب طبیعی د) امیزش تصادفی -درکدام مرحله از تقسیم سلولی دو الل مربوط به ژن Rh از یکدیگر جدا می‌شوند تا سبب تعیین گروه خونی جنین شوند ؟	1/5

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تیران وکرون
نام کلاس:	شماره دانش آموزی :	کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی
امتحانات نوبت اول سال تحصیلی:1403-1402		دبیرستان زهرائیه

	الف) انافاز میتوز ب) انافاز میوز ۱ ج) انافاز میوز ۲ د) انافاز میوز ۱و۲	
5	**به سوالات زیر کوتاه پاسخ دهید** -کوانزیم چیست ؟(۵/نمره) -دو عامل موثر برفعالیت آنزیم را نام ببرید (۵/نمره) پیوند پپتیدی در کدام جایگاه ریبوزوم تشکیل میشود؟ و در مرحله آغاز ترجمه کدام جایگاه ریبوزوم پر میشود ؟(۵/نمره) -صفات چند جایگاهی چه رخ نمودی دارند؟ و نمودار توزیع فراوانی این رخ نمود ها به چه صورتی است ؟یک مثال برای صفات چند جایگاهی بیاورید (۷۵/نمره) -حاصل ازدواج مردی که از لحاظ گروههای خوني، دارای پروتئین و هر دو نوع کربوهیدرات است با زني که کربوهیدراتها و پروتئین را ندارد، فرزندی با گروه خوني-A میباشد. الف) ژننمود (ژنوتیپ) این زن و مرد را از نظر گروه خوني Rh بنویسید. (۵/نمره) ب) آیا این خانواده میتوانند صاحب فرزندی با گروه خوني +B شوند؟ ژننمود گروه خوني ABO این فرزند را بنویسید.(۵/نمره) -درمورد کم خونی داسی شکل به سوالات زیر پاسخ دهید (۷۵/نمره) -هموگلوبین طبیعی و جهش یافته در چندمین امینو اسید تفاوت دارند ؟ -نام امینو اسید جایگزین شده چیست؟ -این جهش در کدام زنجیره هموگلوبین است ؟	4
6	**اصطلاحات زیر را تعریف کنید.** الف)همانند سازی نیمه حفاظتی: ب)تنظیم بیان ژن : ج)جهش : د)خزانه ژنی :	2/5

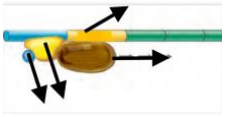
www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تیران وکرون
نام کلاس:	شماره دانش آموزی :	کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی
امتحانات نوبت اول سال تحصیلی:1403-1402		دبیرستان زهرائیه

	ه) صفت:	
7	شکل مربوط به یک امینو اسید را رسم کنید و قسمت های مختلف آن را نام گذاری کنید(۷۵/نمره)	4/5

با توجه به شکل پاسخ دهید!

-در شکل زیر که مربوط به تنظیم مثبت رونویسی ژن های تجزیه مالتوز است قسمت های مشخص شده را نامگذاری کنید (۱نمره)



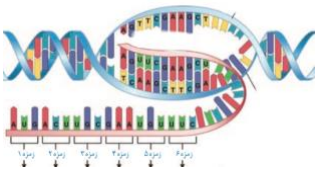
- چند نوع زنجیره پلی پپتیدی دراین پروتئین وجود دارد ؟(۲۵/نمره)

ونام پروتئین مورد نظر در شکل ب چیست؟(۲۵/نمره)

وساختار نهایی آن چیست ؟(۲۵/نمره)

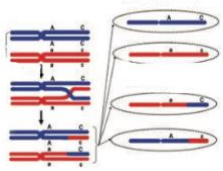


ب) در شکل روبرو جهت رونویسی به سمت چپ است یا راست ؟رشته رمزگذار را مشخص کنید (۱نمره)



ج) نام فرایند موجود در شکل روبرو را بنویسید ؟(۵/نمره)

قطعه مبادله شده بین کدام کروموزوم ها جابجا میشود ؟(۵/نمره)



موفق باشید (۲۰ نمره)