نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۲۱ - مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
سوالات امتحان درس: زیست شناسی ۳	نام و امضاء دبیر: مقصودی	
زیست شناسی ۳رشته علوم تجربی تعدادصفحه: ۳		
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان فریدن دبیرستان نیکان		

موفقیت ، جایگاهی که در حال حاضر داری نیست ... بلکه سمتی است که نگاه می‌کنی...

۱- جای خالی رادرهریک ازعبارتهای زیرباکلمات مناسب تکمیل نمایید. الف)در رابطه ی ..... امکان برابر بودن فنوتیپ و ژنوتیپ بدون دخالت محیط امکان ندارد. ب) به طور کلی پروتئین سازی در هر بخشی از یاخته که ..... حضور داشته باشد انجام می شود . پ) توالی نوکلئوتیدی ..... شبیه رشته رنایی است که از روی رشته ی الگوی آن ساخته می شود .	۱/۵
۲ – درست یا نادرست بودن هریک ازعبارتهای زیررا بدون ذکردلیل مشخص کنید. الف) در دوراهی همانند سازی بیش از دو نوع پلیمر دیده می شود . ب) افزاینده همواره در یوکاریوت ها در رونویسی دخالت دارد.. ج) میوگلوبین یک پروتئین ساختار سوم انقباضی است. د) همواره در یک رشته دنا تعداد پورین ها و پیریمیدین ها برابر هستند . ه) هر سلول یوکاریوتی در انسان در اولین مرحله ی چرخه ی سلولی دو الل **RH** دارد .	۱/۲۵
۳- عبارات زیر را تعریف کنید . الف) اپراتور ب) جایگاه فعال کننده	۱
۴- نتایج آزمایش فرانکلین و ویلکینز را بیان کنید .	۱
۵-کدام یک از وقایع زیر <u>امکان پذیر نیست</u> ؟ الف) شکستن پیوند هیدروژنی در مرحله آغاز ترجمه ب) شکستن هیدروژنی در جایگاه P ج) تشکیل کوالانسی در جایگاه A د) تشکیل هیدروژنی در جایگاه A	./۵
۶-چرا تنظیم بیان ژن در یوکاریوت ها پیچیده تر از پروکاریوت ها است ؟	۰/۷۵

www-kanoon.ir

۷ – در رابطه با باکتری اشریشیا کلی : **الف) چگونه در آزمایش مزلسون و استال خالص سازی شد ؟** **ب) چگونه در نسل اول و دوم همانند سازی برخی از فرضیه های همانند سازی رد شد ؟**	۱
۸ – الل های گروه خونی از چه رابطه ی بین اللی پیروی می کنند ؟ توضیح دهید .	۱
۹ – در ارتباط با مولکول رنا : **الف) ساختار ۳ بعدی چگونه تشکیل می شود ؟** **ب) علت تفاوت در رناهای ناقل چیست؟**	۱/۵
۱۰ – در خانواده ای که هر دو والد توانایی تولید انواع پادتن ضد آنتی ژن های گروه خونی را دارند چند نوع گروه خونی بین فرزندان محتمل است ؟ توضیح دهید.	۱/۵
۱۱– درباره عامل آزادکننده در ترجمه و نقش آن توضیح دهید .	۱
۱۲– در هنگام تنظیم بیان ژن در پروکاریوت ها : **الف) در چه شرایطی می توان از مالتوز استفاده کرد ؟** **ب) چگونه از مالتوز محیط استفاده می شود ؟**	۱

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی : سوالات دی ماه زیست شناسی دوازدهم تجربی – صفحه سوم	
۱۳– درستی و نادرستی هر یک از موارد ذکر را بیان کنید . الف) کروموزوم Y باعث می شود مرد ناقل بیماری وجود نداشته باشد . ب) همواره در زنان هموفیل فاکتور ۸ تولید نمی شود . ج) در رنگ گل میمونی تعداد ژنوتیپ از فنوتیپ بیشتر است .	۰/۷۵
۱۴–آیا امکان دارد در جانداری تعداد الل ها و ژنوتیپ ها و فنوتیپ ها برابر باشند ؟ توضیح دهید .	۱
۱۵– زنی هموفیل و مردی دارای الل بارز هموفیلی عروسی ناقل هموفیلی دارند . ژنوتیپ نوه های این خانواده را بنویسید .	۱/۲۵
۱۶–الف) کم خونی داسی شکل را توضیح دهید . ب) کوآنزیم چیست؟	۱
۱۷– آیا امکان دارد از آمیزش ذرت نه کاملا سفید و ذرت نه کاملا قرمز ذرتی با بیشترین فراوانی شکل بگیرد ؟ توضیح دهید .	۱
۱۸– علت هر یک از وایع زیر را توضیح دهید . الف) بیماری فنیل کتونوری : ب) کاهش فعالیت آنزیم در تغییرات دمایی : ج) جداشدن مهارکننده از اپراتور: د) عدم وجود کربوهیدرات های گروه خونی روی گلبول قرمز :	۲
با آرزوی موفقیت	۲۰