نام و نام خانوادگی :	**مدیریت آموزش و پرورش نجف آباد**	**نام درس:**
نام پدر:	**دبیرستان شهید محمد منتظری**	**نمره با عدد:**
نام کلاس: دوازدهم تجربی	**امتحانات نوبت اول**	**نمره با حروف:**

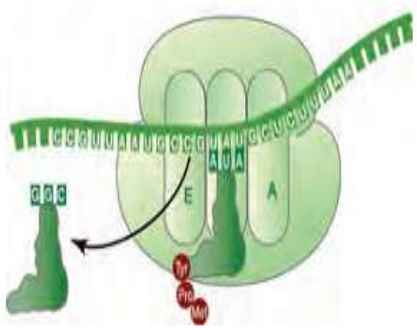
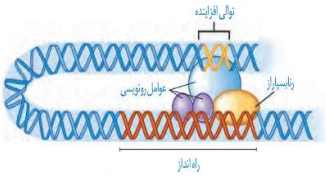
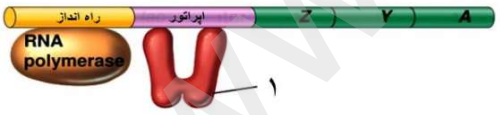
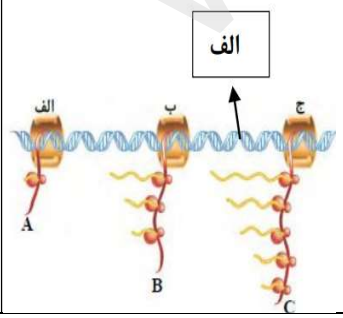
پایه:دوازدهم ساعت شروع : ۱۰ صبح رشته: تجربی تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/ ۲۳ مدت پاسخگویی : ۷۰ دقیقه ۱۲سوال

ردیف	سؤالات	بارم
۱	**صحیح و یا غلط بودن سوالات زیر را با نوشتن (ص) و (غ) مشخص کنید.** الف) در هنگام همانند سازی کروموزوم x در انسان همانندسازی فقط در دو نقطه آغاز می شود. ب) تنظیم بیان ژن در سطح فام تنی (کروموزومی) پس از رونویسی رخ می دهد. ج) مزلسون و استال ابتدا باکتری ها را در محیطی حاوی N^{14} کشت دادند. د) رونویسی ژن های mRNA در پروکاریوت ها توسط آنزیم RNA پلیمراز یک انجام می شود. ه) گروه خونی Rh براساس بودن یا نبودن دو نوع کربوهیدرات به نام های D و d در غشای گویچه های قرمز تعیین می شود. و) تغییر دائمی در نوکلئوتیدهای ماده ی وراثتی را جهش می نامند. ز) ژن های سازنده رنای رناتنی در یاخته های تازه تقسیم شده بسیار فعال اند. ح) اغلب پروکاریوت ها ها فقط یک جایگاه آغاز همانندسازی در دنای خود دارند. ط) جهش، با افزودن دگره های جدید ، خزانه ژن را غنی تر می کند و گوناگونی را افزایش می دهد. ی)در گل میمونی، با دیدن رنگ گل می توان ژن نمود (ژنوتیپ) آن را تشخیص داد.	۲/۵
۲	**به سوالات زیر با نوشتن کلمه یا عبارت مناسب در قسمت نقطه چین پاسخ دهید.** الف) به فرآیندی که باعث تغییر فراوانی دگره ای بر اثر رویدادهای تصادفی می شود، ..... می گویند. ب) فعالیت ..... دنابسپاراز را که باعث رفع اشتباه ها در همانندسازی می شود، ویرایش می گویند. ج) در دوران جنینی در مراحل مورولا و ..... سرعت تقسیم زیاد و تعداد نقاط آغاز مورد استفاده هم زیاد است. د) غذا های گیاهی که .....و الیاف دارند در پیشگیری از سرطان ها موثر هستند . ه) در بیماری فنیل کتونوری(PKU) آنزیمی که ..... را می تواند تجزیه کند، وجود ندارد. و) در یوکاریوت ها رنای پیک (mRNA) توسط رنا بسپاراز نوع ..... ، رنای ناقل توسط رنابسپاراز نوع ..... و رنای رناتنی توسط رنابسپاراز نوع ..... ساخته می شود. ز) در منطقه مالاریا خیز وجود الل ..... باعث بقای جمعیت می شود. ح)رمزه اغاز ..... می باشد که معرف امینواسید ..... می باشد. ط)در رابطه .....اثر الل ها همراه با هم ظاهر می شود ولی در .....اثر الل ها به صورت حدواسط ظاهر می شود. ی)در مرحله ..... پروتئین سازی ،هیچ RNA ناقلی وارد جایگاه A نمی شود.	۳/۵
۳	**در هر یک از سوالات زیر دور مورد مناسب خط بکشید.** الف) نتایج کار مزلسون و استال نشان می دهد که همانند سازی DNA (حفاظتی – نیمه حفاظتی) است. ب) در زمان ایجاد پیوند پپتیدی ، انتهای (کربوکسیلی – آمینی) آمینو اسید جدید با آمینو اسید قبلی پیوند برقرار میکند. ج) رنای ناقل با آنتی کدون(AUG - UAC) به متیونین وصل می شود. د) دلفین با (شیرکوهی- کوسه) خویشاوندی نزدیکتری دارد. ه) در چلیپایی شدن (کراسینگ اور) ، قطعه ای از فام تن بین فامینک های (خواهری- غیرخواهری) مبادله می شود و) ساختاری که در یک جاندار نسبت به جاندار دیگر کوچک تر شده یا فاقد نقش مشخص است چه نامیده می شود ؟ (همولوگ - وستیجیال)	۱/۵

www.karnoon.ir

۴	**سوالات تستی زیر را پاسخ دهید** ۱- صفت RH همانند گروه خونی ..... است و برخلاف بیماری هموفیلی ..... است الف) چند ژنی – غیرجنسی ب) پیکری –چندجایگاهی ج)گسسته – پیوسته د) گسسته – مستقل از جنس ۲- در نوعی ذرت به ترتیب رنگ ذرتی با ژنوتیپ ..... از ذرتی با ژنوتیپ ..... روشن‌تر و فراوانی آن کمتر است. الف) AAbbCc - AaBbCc ب) Aabbcc - aaBbCC ج) AAbbCc - aaBBCC د) AaBbCc-AaBbcc ۳- صفت رنگدانه در ذرت ..... و ..... است . و صفت گروه خونی ABO ..... و ..... است. الف) چند جایگاهی و چند اللی – تک جایگاهی و چند اللی ب) چند جایگاهی و دو اللی – تک جایگاهی و چند اللی ج) تک جایگاهی و چند اللی - تک جایگاهی و دو اللی د) چند جایگاهی و دو اللی – چند جایگاهی و چند اللی ۴- کدام عبارت درست است ؟ الف)افرادی که در ماده ژنتیکی آنها تغییر ماندگاری ایجاد شده است، به طور حتم ، توسط انتخاب طبیعی حمایت میشوند. ب)افرادی که شانس انتقال ژن های خود را به نسل بعد از دست داده اند، به طور حتم ، تحت تاثیر رانش اللی قرار گرفته اند. ج) افرادی که توانایی بقای جمعیت را در شرایط محیطی جدید بالا برده اند، به طور حتم ، حاصل فرایند نوترکیبی یا جهش هستند. د) افرادی که با انتخاب جفت، موفقیت تولید مثلی خود را تضمین میکنند، به طور حتم ، فراوانی الل های جمعیت را تغییر میدهند.	۲
۵	**در مقابل هر یک از موارد سمت راست ، حرف مورد مناسب از سمت چپ را بنویسید.** ۱- شارش ژن..... ۲- ساختارهای وستیجیال..... ۳- ساختارهای آنالوگ..... ۴- جابه جایی..... الف) کار یکسان و طرح ساختاری متفاوت ب) رد پای تغییر گونه ج) انتقال قسمتی از یک کروموزوم به کروموزوم غیر همتا د) عامل برهم زننده تعادل جمعیت ها بر اثر مهاجرت ه)طرح ساختاری یکسان و کار متفاوت و)تغییر فراوانی اللی بر اثر رویداد های تصادفی	۱
۶	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** الف- دو نتیجه آزمایش ویلکینز و فرانکلین را بنویسید.۱ نمره ۱:..... ۲ :..... ب-قند اختصاصی دنا و باز اختصاصی رنا را به ترتیب نام ببرید.۰/۵ نمره ج-پروتئینی که ساختار دوم دارد شامل کدام پیوندها میشود؟دو مورد ۰/۵ نمره د-ترکیبات نیتریت دار چگونه باعث ایجاد سرطان میشوند ؟ ۰/۵ نمره ه- عوامل جهش زا به دو دسته تقسیم میشوند ، انهارا فقط نام ببرید ۰/۵ نمره	۴

www.kanoon.ir

	و- اهمیت تشکیل دو راهی های همانند سازی متعدد در یوکاریوت ها چیست؟ ۰/۵ نمره ز- پروتئین های ساخته شده توسط ریبوزوم های شبکه آندوپلاسمی چه سرنوشتی پیدا می کنند؟ دو مورد ۰/۵ نمره	
۷	در رابطه با فرآیند ترجمه به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) در مرحله‌ی آغاز ترجمه، ..... ، زیر واحد کوچک رناتن را به سوی رمزه‌ی آغاز هدایت می‌کنند. ب) عامل آزاد کننده وارد کدام جایگاه رناتن می‌شود؟  ج) باتوجه به شکل زیر بگویید چند مولکول رنای ناقل از جایگاه E خارج شده است؟ د) به ترتیب، آمینو اسید اول (met) و آمینواسید دوم (pro) وارد کدام جایگاه می‌شوند؟	۱
۸	زن و مردی سالم از نظر بیماری هموفیلی ، پسری هموفیل دارند .ژنوتیپ این زن و مرد را بنویسید.	۰/۵
۹	پدر گروه خونی o و مادر گروه خونیAB است چه ژنوتیپ ها و فنوتیپ هایی برای فرزندان انان پیش بینی می کنید؟(رسم پانت الزامیست)	۱
۱۰	در رابطه با شکل: الف-شکل مربوط به تنظیم بیان ژن در مرحله رونویسی سلول یوکاریوتی است یا پروکاریوتی؟ ب-عوامل رونویسی متصل به راه انداز چه نقشی دارند؟۰/۷۵ نمره  	۱
۱۱	در رابطه با شکل ژن های مربوط به تجزیه لاکتوز در باکتری اشرشیاکلی، به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) بخش" ۱ " را نام گذاری نمایید . ب) تعداد جایگاه پایان رونویسی دراین ساختار را بیان نمایید. ج) شکل مقابل تنظیم مثبت را نشان می دهد یا منفی؟ د)توالی های تنظیمی کدامند؟  	۱
۱۲	در رابطه با شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید: الف)شکل مربوط به پروکاریوت است یا یوکاریوت ؟ ب)کدام رنای پیک زودتر ساخته شده است ؟ نام حرف آن را بنویسید  	۱
	موفق باشید	

www-kanoon-ir