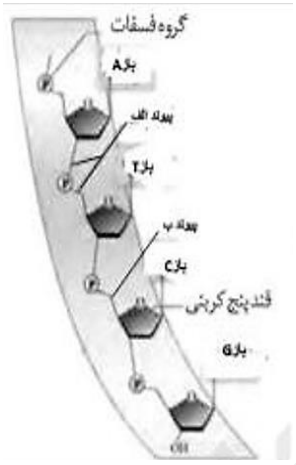
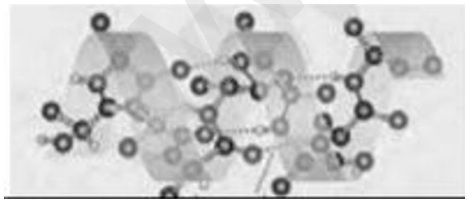
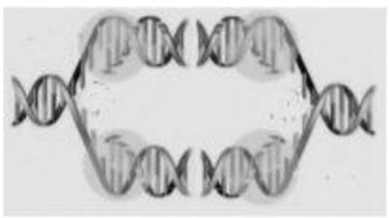
نام :	**باسمه تعالی**	**شماره صندلی :** [ ] **کلاس :** [ ]
نام خانوادگی :	**اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان**	تاریخ امتحان : **... / ۱۰ / ۱۴۰۴**
نام پدر :	**اداره آموزش و پرورش شهرستان خرمدره**	مدّت امتحان : **...** دقیقه
نام آموزشگاه : درخشان	امتحان درس **زیست شناسی** پایه **دوازدهم تجربی**	صفحه : **۱** از **۴**

ردیف	سوالات	بارم
۱	**کدام یک از عبارات زیر درست و کدام نادرست است.** الف) در صورت اضافه شدن آنزیم دارای قدرت تجزیه پیوند پپتیدی به عصاره ی یاخته های خارج شده توسط ایوری و همکارانش، انتقال صفت صورت نمی گیرد ب) هر آمینو اسید شرکت کننده در تولید رشته پلی پپتیدی خود قطعا از طریق گروه امینی خود در تشکیل پیوند پپتیدی شرکت می کند ج) بسیاری از آنزیمهای موجود در بدن انسان دارای واحدهای آمینو اسیدی می باشند . د) در یک یاخته یوکاریوتی پس از پایان رونویسی در برخی ژنها توالی های معینی از ژن جدا و حذف می گردد هـ)دو ژن که راه اندازهای آنها مجاور یکدیگر میباشند در خلاف جهت یکدیگر رونویسی می شوند و) در مورد نوعی بیماری مستقل از جنس و نهفته اگر دختری بیمار مادری بیمار داشته باشد قطعا پدری ناقل باید داشته باشد . ز) ذرت با ژن نمود Aabbcc نسبت به aaBBCC به آستانه طیف رخ نمود نزدیکتر است . ح) وجود دگره های جدید در یک جمعیت همواره به کمک فرایند جهش می باشد . ط) در ایجاد دوپار تیمین بر اثر نور خورشید دو پیوند فسفو دی استری تشکیل می گردد . ی) ساختارهای آنالوگ همانند ساختارهای همتا در رده بندی جانداران مورد استفاده قرار می گیرند.	۲/۵
۲	**با انتخاب یکی از کلمات داخل پرانتز جمله را به درستی تکمیل نمایید .** الف) دنای سیتوپلاسمی در یاخته عامل مولد سینه پهلو میتواند (شامل دنای موجود در میتوکندری/ دنای دیسک) باشد . ب) برای شکستن پیوند بین بازهای C و G نسبت به A و T انرژی (کمتر / بیشتر) نیاز می باشد . ج) ژن آنزیم رنا بسیار از ۲ در یاخته جاندار دارای کروموزوم خطی توسط آنزیم رنا بسپار از (۲/۱) رونویسی می شود . د) در یوکاریوتها عوامل رونویسی متصل به (راه انداز / افزاینده) با ایجاد خمیدگی در دنا میتوانند در کنار رنا بسیار از قرار گیرند . هـ) ژن نمود (زنی با گروه خونی A / ذرت قرمز) را میتوان به طور قطع بیان نمود . و) صفتی تک جایگاهی و مستقل از جنس که دارای ۴ دگره میباشد در هر هسته پیکری و تک یاخته انسان حداکثر (۲ نوع / ۴ نوع)دگره دارد . ز) ژنگان هسته ای در یاخته لنفوسیتی یک مرد(۲۳/ ۲۴) می باشد . ح) هر اندازه تعداد افراد یک جمعیت (کمتر / بیشتر) باشد رانش دگره ای اثر بیشتری دارد . ط) در گونه زایی دگر میهنی عامل تغییر گونه ها (شارش ژنی/ رانش ژنی) می باشد . ی) پسری دارای گروه خونی AB منفی میتواند پدری با ژن نمود (AoDD/BBDd) داشته باشد. **ادامه سؤالات در صفحه ۲**	۲/۵

نمره با عدد		نمره تجدید نظر	نمره باعدد	
نمره با حروف		در صورت داشتن اعتراض :	نمره با حروف	

نام و امضای دبیر: نام و امضای دبیر :

www.kanoon.ir

		بارم
۳	**در جاهای خالی کلمه مناسب بنویسید** الف) در صورتیکه دنا در E.coli دارای یک رشته N۱۵ و یک رشته دارای ۱۴ N باشد و در محیط حاوی نوکلئوتید : N۱۴ همانند سازی از نوع حفاظتی انجام دهد در لوله آزمایش تعداد ..... نوار تشکیل می شود . ب) تغییر PH با تاثیر بر ..... مولکول پروتئین میتواند باعث تغییر شکل آنزیم گردد . ج) در باکتری E.coli در حضور مالتوز ، پروتئین ..... پس از اتصال به جایگاه خود در فرایند رونویسی به رنابسپار از کمک می کند . د) اگر گل میمونی دارای دگره W باشد امکان ندارد به رنگ ..... دیده شود . هـ) قبل از اطلاعات بدست آمده توسط ..... تصور بر این بود که صفات فرزندان آمیخته ای از صفات والدین در حد واسطی از آنهاست . و) بیماری کم خونی ناشی از داسی شکل شدن هموگلوبین جهش از نوع ..... می باشد . ز) انگل مالاریا در گلبول قرمز افرادی با ژن نمود. ..... از نظر بیماری کم خونی داسی شکل می میرند.	۱/۷۵
٤	**با توجه به شکل مقابل :**  الف) آنزیم دنابسپار از طی فرایند ویرایش قادر به شکستن کدام پیوند (الف) یا (ب) میباشد ب) در صورت ایجاد رشته ای دیگر در مقابل این رشته پلی نوکلئوتیدی چرا قطر مولکول یکسان خواهد بود؟ ج) باز آلی گوانین از طریق کدام حلقه خود به قند ، در این رشته متصل می گردد.	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۲۵
٥	الف) دو نوع مولکول که قادر به اتصال جایگاه فعال آنزیم باشند را نام ببرید . ب) پروتئینی که در غشای یاخته نقش آنزیم دارد را نام ببرید . ج) با چه روشی میتوان جایگاه اتمهای گوگرد را در یک پروتئین مشخص نمود.	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
٦	**با توجه به ساختار روبرو**  الف) پروتئینی را نام ببرید که این ساختار در آن وجود داشته باشد . ب) چه پیوندهایی در این ساختار وجود دارد.	۰/۲۵ ۰/۵
۷	**با توجه به شکل مقابل**  الف) آنزیمی که مارپیچ دنا را باز میکند کدام پیوندها را می شکند . ب) دلیل اینکه این ساختار در کروموزوم شماره ۱ نسبت به کروموزوم شماره ۹ بیشتر میباشد چیست ؟ ج) دلیل دقت زیاد در فرایند انجام گرفته چیست؟	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵

ادامه سؤالات در صفحه ۳

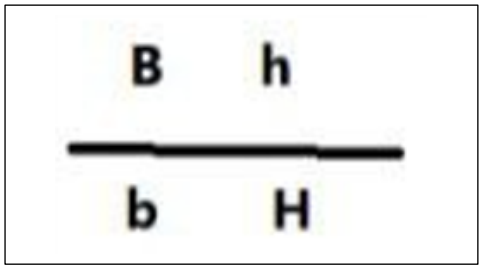
www.kanoon.ir

نام :	**باسمه تعالی**	**شماره صندلی :** [ ] **کلاس :** [ ]
نام خانوادگی :	**اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان**	تاریخ امتحان : **... / ۱۰ / ۱۴۰۴**
نام پدر :	**اداره آموزش و پرورش شهرستان خرمدره**	مدّت امتحان : **...** دقیقه
نام آموزشگاه : درخشان	امتحان درس **زیست شناسی** پایه **دوازدهم تجربی**	صفحه : **۱** از **۴**

۸	**با توجه به ساختار روبرو** الف) جهت حرکت رنا بسیار از را مشخص نمایید . ب) اگر توالی رونویسی شده ACCGUGCC باشد رشته رمزگذاری شده در دنا دارای چه توالی میباشد . ج) اگر محصول این فرایند دارای ساختار سه بعدی باشد در جانور مورد مطالعه گریفیت کدام آنزیم این فرایند را انجام می دهد . د) دلیل اینکه این ساختار در یک یاخته تازه تقسیم شده مکررا تکرار می شود چیست؟	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۹	**با توجه به فرایند روبرو :** الف) در بخش الف کدام ریبوزوم فعالیت خود را زودتر از سایرین آغاز کرده است.؟ ب) چند نوع رنا در این شکل دیده می شود . ج) دو مورد از مکانیسمهای لازم برای افزایش پروتئین سازی را با توجه به تصویر بیان کنید.	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۱۰	**با توجه به توالی روبرو** UCG AUG GGC UAC AUG AAU UUU GCU UAG الف) چهارمین پادرمزه وارد شده به جایگاه P را بنویسید . ب) با قرار گرفتن tRNA دارای پادرمزه AUG چه اتفاقی باعث میشود تا رناتن روی این رشته به اندازه یک کدون حرکت می کند. ج) در صورت قرار گرفتن رمزه UAG در جایگاه A مولکول وارد شده به این جایگاه چه فرایندهایی را باعث می شود . د) اگر این توالی مربوط به mRNA ژن انسولین باشد رناتن آن روی شبکه آندوپلاسمی قرار گرفته یا به صورت آزاد در سیتوپلاسم می باشد.	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵
۱۱	الف) چگونه میتوان از وقوع جهش مضاعف شدن در یک جاندار آگاه شد؟ ب) در چه صورت جهش بر ساختار آنزیم باعث تغییر در عملکرد آنزیم به مقدار کم یا حتی صفر می شود؟ ج) در کدام نوع جهش ساختاری ، طول کروموزوم تغییری نمی کند.	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۲۵

ادامه سؤالات در صفحه ۴

www-kanoon-ir

۱۲	الف) با توجه به ژن نمود مقابل انواع گامتهای نوترکیب را بعد از چلیپایی شدن بنویسید . ب) فرایند چلیپایی شدن در کدام مرحله از میوز رخ می دهد 	۰/۵ ۰/۵
۱۳	الف) در چه صورت دو جمعیت از نظر خزانه ژنی شبیه به هم می شوند؟ ب) دلیل مقاوم شدن باکتری به پادزیستها کدام عامل موثر بر تعادل جمعیت می باشد ؟	۰/۵ ۰/۲۵
۱٤	**در مورد شایع ترین نوع بیماری هموفیلی به سوالات زیر پاسخ دهید .** (الف) ژن این بیماری روی کدام کروموزوم قرار دارد؟ ب) دلیل ایجاد این بیماری چه می باشد؟ (ج) در مورد زنی مبتلا به این بیماری درست است که بگوییم پدر و تمام فرزندان پسر این زن بیمار بوده اند؟ دلیل بیاورید	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۵	**از ازدواج زن و مردی سالم دختری مبتلا به فنیل کتونوریا بدنیا آمده است .** الف) دلیل آنکه این دختر در بدو تولد نمی تواند از شیر مادر تغذیه کند چیست؟ ب) سایر فرزندان این خانواده دارای چه نوع رخ نمودهایی می باشند (رسم مربع پانت) ضروری است .	۰/۵ ۱