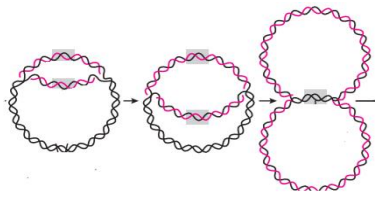
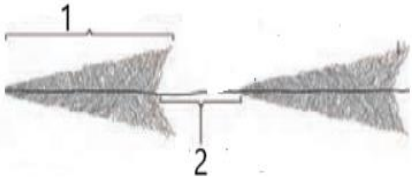
"باسمه تعالی"

نام ونام خانوادگی	ادارۀکل آموزش و پرورش استان ایلام	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۸
	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان دهلران	تعداد صفحات : ۳صفحه
نام آموزشگاه: حضرت خدیجه کبری (س)	سؤالات امتحانی درس :زیست شناسی ۳	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
پایۀ: دوازدهم رشته تجربی	دانش آموزان دوم متوسطه در نوبت **دی ماه** سال ۱۴۰۳	ساعت شروع: ۱۰صبح

ردیف	سؤالات	نمره
۱	**درست یا نادرست بودن هر عبارت را بنویسید.(بدون ذکر دلیل)** الف) واحدهای سه بخشی سازنده نوکلئیک اسیدها از نظر نوع قند ، باز آلی و تعدادگروه های فسفات با یکدیگر تفاوت دارند. ب) از انواع RNAهای موجود در سلول ها فقط mRNA در پروتئین سازی نقش دارد. پ) در رونویسی ،تشکیل پیوند فسفودی استربین فسفات نوکلئوتیدجدیدو گروه هیدروکسیل قند دئوکسی ریبونوکلئوتید قبلی وتوسط آنزیم RNA پلی مراز صورت می گیرد. ت) اگر هر رنای پیک درون سیتوپلاسم را در مجاورت رشته رمزگذار ژن مربوط به آن قرار دهیم به تعداد میانه ها حلقه تشکیل می شود. ث) داشتن تنها یک الل d کافی است تا در غشای گویچه قرمز پروتئین مربوط به گروه خونی Rh^- ساخته شود. ج) در ایجاد جهش واژگونی همانند جهش حذف طول هر دو کروموزوم تغییر می کند. چ) دانشمندان به کمک کاریوتیپ می توانندناهنجاری های ساختاری را تشخیص دهند.	۱/۷۵
۲	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.** الف) در طرح همانندسازی ..... تشکیل پیوند فسفودی استر بین نوکلئوتیدهای قدیمی با نوکلئوتیدهای جدید قابل مشاهده است. ب) نوکلئوتید یوراسیل دار ، قطعا دارای قند ..... است . پ) در یوکاریوت ها آنزیم ..... ، رونویسی ژن های tRNA را انجام می دهد. ت) رابطه بین الل های A و B در گروه های خونی برخلاف رابطه گل میمونی ..... می باشد. ث) جهش جانشینی از نوع ..... سبب تغییر در نوع آمینواسیدها می شود .	۱/۲۵
۳	**برای کامل کردن هریک از عبارت های زیر ، از بین کلمات داخل پرانتز ، کلمه مناسب را انتخاب نمایید.** الف) اولین آمینواسید در انتهای (کربوکسیلی – آمینی) رشته پلی پپتیدی ساخته شده متیونین است . ب) در آزمایش مزلسون استال اگر همانندسازی (حفاظتی _ نیمه حفاظتی) باشد DNA ی باکتری های حاصل از دور اول همانندسازی دو نوار تشکیل می دهند. پ) تا خوردگی رشته ی پلی پپتیدی از ساختار (دوم – سوم) پروتئین ها تشکیل می شود. ت) مهار کننده با (جدا شدن – اتصال) از اپراتور و فعال کننده با (اتصال – جداشدن) به جایگاه اتصال خود در رونویسی ژن ها نقش دارند. ث) بر روی کروموزوم شماره ۹ دستور ساخت (کربوهیدرات – آنزیم) وجود دارد که تعیین کننده گروه خونی افراد می باشد. ج) برای ایجاد گونه زایی دگر میهنی حذف (جهش – شارش – رانش) ژن ضروری است . چ) پیدایش گیاهان چند لادی مثال خوبی از گونه زایی (دگرمیهنی – هم میهنی) است .	۲
۴	**در ارتباط با آزمایش های گریفیت و ایوری به سوالات خواسته شده پاسخ دهید.** الف) در کدام آزمایش گریفیت باکتری های پوشینه دار زنده به بدن موش تزریق شد. ب) در کدام آزمایش ایوری انتقال صفت صورت گرفت ؟ پ) در کدام آزمایش گریفیت موش ها زنده ماندند ؟ ت) در کدام آزمایش ایوری مواد به صورت لایه لایه حدا شدند ؟	۱/۲۵

www.kanoon.ir

۵	**با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید:** الف) این شکل همانندسازی را در کدام جانداران نشان می دهد؟ ب) موقعیت نقطه آغاز نسبت به پایان همانندسازی چگونه است ؟ پ) در این شکل چند تا هلیکاز و DNA پلی مراز فعالیت دارند ؟ 	۱
۶	**با توجه به تصویر روبه روبه سوالات خواسته شده پاسخ دهید :** الف) آیا این ساختارمی تواندساختار یک مولکول هموگلوبین باشد ؟ چرا ؟ ب) اساس تشکیل این ساختار چیست ؟ 	۰/۷۵
۷	**با توجه به مولکول DNA مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.** **TACACACGTATT** : رشته الگو الف) چند آمینواسید از روی رشته mRNA ترجمه خواهد شد ؟ ب) اولین آنتی کدون که وارد جایگاه A ریبوزوم می شود کدام است ؟ پ) تعداد آنتی کدون را مشخص کنید ؟	۰/۷۵
۸	الف) شماره ۲ را نامگذاری کنید . ب) جهت رونویسی ۱را مشخص کنید. 	۰/۵
۹	**هریک از گزاره ها با یکی ازواژه ها ارتباط منطقی دارد شماره مربوط رادر مقابل هرگزاره بنویسید. (دو واژه اضافی است)** **گزاره** | **واژه** الف) اصلی ترین محصول | ۱.تنظیم بیان ژن ب) آنزیمی که سبب رونویسی از روی دنا می شود (در پروکاریوت ها) | ۲. رنای پلیمراز ۲ پ) سبب جدا شدن پلی پپتید از آخرین رنای ناقل می شود. | ۳. پروتئین ت) در یوکاریوت ها ، رنای پیک را می سازد. | ۴. رنا پلیمراز ۱ ث) توالی خاصی از دنا که ممکن است در فاصله ی دورتری نسبت به راه انداز باشد. | ۵. رناپلیمراز ج) سبب می شود تا جاندار به تغییرات پاسخ دهد. | ۶. عامل آزادکننده | ۷. جایگاه E | ۸. توالی افزاینده	۱/۵
۱۰	**گزینه مناسب را انتخاب کنید :** * کدام گزینه نمی تواند ژنوتیپ والدین فردی باشد که دارای گروه خونی A^- می باشد. الف) AADd - AODd ب)AODd - ABDd ج) AOdd - ABDd د)AOdd – OODD * صفت گروه خونی Rh همانند گروه خونی ABO ..... و برخلاف هموفیلی ..... است . الف) پیوسته -مستقل از جنس ب) تک جایگاهی – مستقل از جنس ج) گسسته – وابسته به جنس د) چند جایگاهی- مستقل از جنس	۰/۵

www-kanoon-ir

۱۱	**در ارتباط با صفت چندجایگاهی و پیوسته به سوالات زیر پاسخ دهید :** * دو گیاه ذرت با این ژنوتیپ ها AABbcc و AaBbCC داریم : الف) رنگ کدام قرمزترمی باشد؟ ب) کدام ژنوتیپ در طبیعت فنوتیپ فراوان تری دارد؟ *اگر درصد چربی دانه ی لوبیای روغنی با الل های EeFfGg کنترل شود : الف) دانه های با این ژنوتیپ EEffgg درصد چربی بالای میانگین دارند یا کمتر از میانگین ؟ ب) درصد روغن در کدام دانه با ژنوتیپ های eeFFGg یا EeFfgg بیشتراست ؟	۱
۱۲	مردی سالم قصد دارد با زنی هموفیل ازدواج کند آیا ممکن است حاصل این ازدواج فرزندی هموفیل باشد ؟ با رسم مربع پانت پاسخ دهید .	۱
۱۳	**تعریف کنید :** الف) توالی حفظ شده : ب) گونه های خویشاوند :	۱
۱۴	**با توجه به توضیحات داده شده پاسخ کوتاه دهید :** الف) در مدل نردبان مارپیچ دنا ، حلقه های آلی موجود در نرده های این نردبان مربوط به کدامیک از اجزای سازنده ی نوکلئوتیدها می باشند ؟ ب) پیوند پپتیدی در کدام جایگاه رناتن برقرار می شود ؟ پ) در بیماری فنیل کتونوری کدام بخش از بدن آسیب می بیند ؟ ت) موز خوراکی با عدد کروموزومی ۳n=۳۳ ، ژنوم هسته ای آن را مشخص کنید. ث) افراد با ژنوتیپ $Hb^A Hb^S$ چند نوع هموگلوبین در گلبول قرمز خود دارند ؟ ج) از کدام ساختار، همتا یا آنالوگ برای رده بندی استفاده می شود ؟ چ) از عوامل برهم زننده تعادل جمعیت کدام سبب تغییر در فراوانی نسبی ژنوتیپ ها می شود ؟	۱/۷۵
۱۵	**در ارتباط با کراسینگ اوور به سوالات پاسخ دهید :** الف) در کدام مرحله از میوز ۱ اتفاق می افتد ؟ ب) دو عامل مشخص برای تاثیر گذار بودن آن بنویسید . پ) چرا این پدیده را نمی توان جهش مضاعف در نظر گرفت ؟	۱/۲۵
۱۶	**برای هریک از موارد زیر ذلیل مناسب ذکر کنید.** الف) همه آنزیم ها ساختار پروتئینی ندارند؟ ب) در هنگام همانندسازی میزان فسفات در سلول افزایش می یابد ؟ پ) در سلول های یو کاریوتی و پروکاریوتی کدامیک تنظیم بیان ژن می تواند در مراحل بیشتری صورت گیرد؟چرا ؟ ت) در صفات وابسته بهX مانند هموفیلی ممکن نیست پدر ناقل باشد؟ ج) اگر در یک ژن جهش دگر معنا رخ دهد الزاما عملکرد محصول ژن نامناسب نخواهد بود ؟	۲/۷۵
	جمع نمرات	**۲۰**

موفقیت حاصل تلاش است* *نظری