بنام خالق هستی

وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی

اداره آموزش وپرورش ناحیه ۷ مشهد

دبیرستان دخترانه منصوره بادامچی سال ۱۴۰۵-۱۴۰۴

نمره مستمر:

نمره پایانی (به عدد):

نمره پایانی (به حروف) :

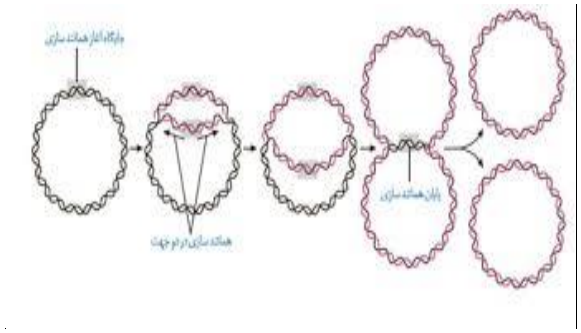
نام دبیر : مینا مقدم

امضا و تاریخ :

نام ونام خانوادگی:	تاریخ امتحان :	مدت امتحان :۶۰ دقیقه	شماره صندلی:
آزمون : زیست شناسی ۳	ساعت امتحان :	پایه /رشته:دوازدهم تجربی	کلاس:

ردیف	سوالات	بارم
A	**درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید ؟ (بارم هر گزینه ۰,۵)**	۵
الف)	بیماری (فنیل کتونوری) نوعی بیماری نهفته ژنتیکی می باشد .	
ب)	آنزیم دنا پلیمراز،فقط توانایی تشکیل پیوندهای فسفودی استر رادارد .	
پ)	در اپران لاکتوز،توالی راه انداز متصل به ژن های مربوط به تجزیه لاکتوز می باشد .	
ت)	درپیوند فسفودی استر،کربن شماره ۳ یک نوکلئوتید ، به کربن شماره ۱ نوکلئوتید بعدی متصل می شود.	
ث)	شایع ترین نوع هموفیلی به علت فقدان عامل انعقادی VIII می باشد .	
ج)	در ساختار ریبوزوم ۲۴ منومر شرکت دارند.	
چ)	در بخش ستون های نردبان مدل واتسون – کریک ، امکان مشاهده پیوند فسفودی استر وجود دارد .	
ح)	در ساختار همه باز های آلی نیتروژن دار ،یک حلقه آلی شش کربنه وجود دارد .	
خ)	مزلسون و استال، در آزمایشات خود، دنای باکتری را در محلولی از سزیم کلرید قرار دادند.	
د)	در مرحله دوم از آزمایشات ایوری، یک آنزیم تخریب کننده استفاده شده است.	
B	**جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید . (بارم هر گزینه ۰,۵)**	۴
الف	در جهش نوع.....قسمتی از یک فام تن به فام تن غیر همتا منتقل می شود .	
ب	جایگاه اتصال فعال کننده در اپران مالتوز قبل از.....قرار دارد .	
پ	قبل فرایند همانندسازی دنا، پیچ وتاب فامینه با جداشدن ..... بازمی شود.	
ت	افراد مبتلا به بیماری گویچه های قرمز داسی شکل دارای ژن نمود.....می باشند .	
ث	در ساختاررنای ناقل، با ،تاخوردگی های بیشتر، مولکول..... می شود.	
ج	نوع رابطه آللی در افراد با گروه خونی AB .....می باشد .	
خ	میزان رونویسی یک ژن به..... بستگی دارد.	
ح	جایگاه ژنی Rh ،در افراد انسانی ،روی فام تن شماره .....می باشد .	

www-kanoon.ir

C ۱	***به سوالات زیر پاسخ مناسب دهید.*** در رابطه با فرایندهمانندسازی: الف)هلیکازهای دوحباب مجاور وهلیکازهای یک حباب ،چه رابطه ای دارند؟ ب)اگردر یک قطعه ژنوم،۵ نقطه آغاز همانندسازی موجود باشد ،چندین آنزیم دنا پلیمراز فعالیت می کند؟ ج)شکل زیر مربوط به چه گروه جاندارانی است ؟ تفسیر کنید؟ د)اگر بین دوژن متوالی (یک راه انداز) باشد،رشته مورد رونویسی دوژن مشابه یا متفاوت؟ حرکت رنابسپاراز از دوژن به چه صورت خواهد بود؟ 	۲
۲	مفهوم ساختارهای آنالوگ و ویستجیال را با ذکر مثال توضیح دهید .	۱
۳	در رابطه با فرایند ترجمه به سوالات زیر پاسخ دهید : الف) محل اتصال کدون به آنتی کدون در مرحله آغاز کدام جایگاه می باشد؟ ب) محل خروج tRNA در مرحله ادامه از طریق کدام جایگاه می باشد؟ ج) محل ورود کدون پایان ترجمه از طریق چه جایگاهی است؟ د) مفهوم قانون PAرا بنویسید؟	۲

www-kanoon-ir

۴	در رابطه با ساختار پروتئین به سوالات زیر پاسخ دهید : الف)علت تثبیت پروتئین در ساختار سوم چیست؟ ب) در تشکیل پیوند پپتیدی چه آنزیمی نقش دارد؟ ج)آیا هر گونه تغییر دمایی فعالیت آنزیم را از بین می برد؟بحث کنید. د)در الگوی پیوند هیدروژنی،ازسطوح ساختاری پروتئین ،بیشترین محل تاخوردگی در چه قسمتی است؟	۲
۵	دررابطه با جهش های ماده وراثتی به سوالات زیر پاسخ دهید: الف)چرا جهش مضاعف شدگی در یاخته های هاپلوئید مشاهده نمی شود؟ ب)در جهش حذف آیا طول کروموزوم ومقدار ماده وراثتی ثابت است ؟بحث کنید. ج)ژنگان گیاه گل مغربی از چه اجزایی تشکیل می شود؟ د)فرایند چلیپایی شدن ایا جهش محسوب می شود؟چه تفاوتی با جهش مضاعف شدگی دارد ؟	۲
۶	در رابطه با صفت تعیین رنگ در گیاه ذرت به سوالات پاسخ دهید : الف)این صفت چندین جایگاه ژنی را اشغال می کند؟ ب) تعداد ژنوتیپ وتعداد فنوتیپ در این صفت چقدرمی باشد ؟ ج) علت تغییر رنگ در جایگاه سوم و پنجم چیست؟ د) دو گیاه ذرت با ژن نمود، AABbCc و AABBCC را ازنظر رنگ تفسیر کنید؟  	۲
صفحه۲	*(امیداست تلاش های ارزشمند شما، مقدمه ای باشد بر کامیابی های بزرگ تر در آینده)*	جمع نمرات۲۰