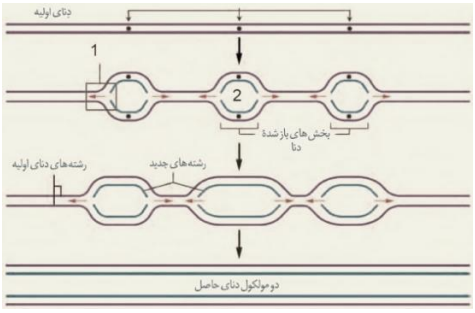
نام: نام خانوادگی: نام پدر: شماره دانش آموزی: شماره ردیف: پایه: دوازدهم رشته تحصیلی: علوم تجربی	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان شهرضا کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ نام واحد آموزشی:دبیرستان غیردولتی معرفت	نام درس: زیست شناسی ۳ تاریخ آزمون: ۹/ ۱۰ /۱۴۰۲ مدت آزمون :۷۰ دقیقه ساعت آزمون:۸صبح نام و نام خانوادگی دبیر: داریوش قرقانی

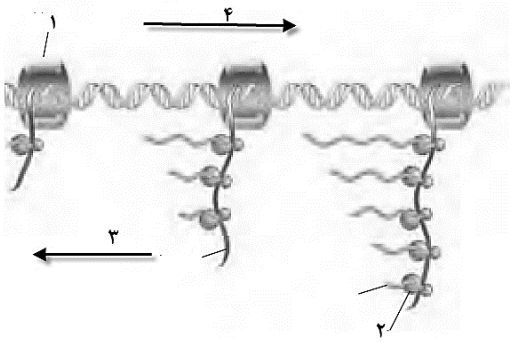
نمره با عدد :	نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضا مصحح:

ردیف	سوالات در ۴ صفحه تنظیم شده است — صفحه اول	بارم
۱	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید:** الف) دنای سیتو پلاسمی دریوکاریوت ها؛ همانند دنای پروکاریوت ها حلقوی است. ( ) ب) اولین آمینواسیددر انتهای کربوکسیلی رشتهٔ پلی پپتید تازه ساخته شده، متیونین است. ( ) ج) ماهیت ماده وراثتی با آزمایش های گریفیت مشخص شد. ( ) د) درچرخه یاخته ای؛ همانندسازی می تواند همانند رونویسی بارها انجام شود.( ) ر) درهر گامت طبیعی انسان، دگره ای برای عامل انعقادی هشت وجود دارد. ( ) ز) چلیپایی شدن (کراسینگ اور) همیشه باعث ایجاد فامینک های نوترکیب می شود.( ) و) رانش دگره ای ؛درگونه زایی دگر میهنی درجمعیت های کوچک اثر دارد . ( ) ه)اگررنگ همهٔگلهای حاصل ازآمیزش دوگل میمونی متفاوت ازوالدین باشد،قطعا ژن نمودوالدین خالص بوده است.	۲
۲	**جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید:** الف) در ساختار رنای ناقل یک توالی سه نوکلئوتیدی به نام ، ..... وجود دارد . ب) نوکلئوتید ها ی یک رشته پلی نوکلئوتیدی با نوعی پیوند اشتراکی به نام ..... به هم متصل می شوند. ج) به مواد آلی که بعضی از آنزیم ها برای فعالیت نیاز دارند ..... می گویند . د) به نواحی ازمولکولDNA که رونوشت آن ها درmRNA بالغ حذف می شود .....گفته می شود. ر) توالی هایی از دنا که در بین گونه های مختلف دیده می شوند..... می نامند. ز) ترکیب دگره ها رادر فرد ..... می نامند . و) اگرانتخاب جفت براساس ویژگی های ظاهری و رفتاری باشد نوعی آمیزش ..... است . ه) پروکاریوت ها علاوه بردنای اصلی ممکن است مولکول هایی ازدنایی دیگر به نام ..... داشته باشند.	۲
۳	**در عبارت های زیر از داخل پرانتز کلمه مناسب را انتخاب کنید:** الف) آنزیم دنابسپارازدرفعالیت (نوکلئازی/ بسپارازی) ؛ پیوند فسفو دی استر رامی شکند. ب) اولین پیوند پپتیدی در مرحله (آغاز / طویل شدن) ترجمه ودر جایگاه (**A / P**) رناتن تشکیل می شود. ج)صفت گروه خونی **Rh**یک صفت (تک جایگاهی / چند جایگاهی) است که رخ نمود (پیوسته / گسسته) دارد. د)یاخته های داسی شکل نمونه ای از جهش جانشینی (دگر معنا / بی معنا) است . و) تنظیم مثبت رونویسی در مورد ژن های موثردرتجزیه (لاکتوز / مالتوز) انجام می شود . ر) زیست شناسان ازساختارهای (همتا / آنالوگ) برای رده بندی جانداران استفاده می کنند .	۲

www.kanoon.ir

ردیف	سوالات	صفحه دوم	بارم
۴	نوکلئوتید ها از چه نظر با هم تفاوت دارند ؟		۰/۷۵
۵	**در ارتباط باسطوح ساختاری پروتئین ها به سوالات زیر پاسخ دهید :** الف)اولین پروتئینی که ساختارآن شناسایی شد چه بود؟ ب)پروتئینی را نام ببرید که ساختارچهارم دارد. ج)منشا تشکیل ساختار دوم در پروتیئن ها چیست؟		۰/۷۵
۶	**با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید:** الف) شماره ۱ را نامگذاری کنید ب) در محل شماره ۲ چند آنزیم هلیکاز و چند آنزیم دنابسپارازفعالیت دارد. ج) این فرایند مربوط به کدام سلول ها(پروکاریوت / یوکاریوت) است ؟ چرا؟		۱/۵
۷	**برای هر یک از موارد زیر یک دلیل بنویسید:** الف) تغییر PH باعث تغییر فعالیت آنزیم می شود. ب) قطر مولکول دنا در سراسر آن یکسان است. ج) دریوکاریوت ها فرصت بیش تری برای پروتئین سازی هست. د) گیاه گل مغربی چهار لاد(۴n) به گونه جدیدی تعلق دارد. ر) انگل مالاریا نمی تواند در افراد با ژن نمود Hb^AHb^Sسبب بیماری شود .		۲/۵
۸	در آزمایش های مزلسون و استال، پس از انتقال باکتری های رشد و تکثیر یافته در محیط کشت N^{15} به محیط با N^{14} و استخراج و گریزانه آن ها بعداز ۴۰ دقیقه، چه نتیجه ای به دست آمد؟		۰/۵

www-kanoon.ir

ردیف	سوالات	صفحه سوم	بارم
۹	**باتوجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید:**  الف) شماره های ۱و۲ را نامگذاری کنید . ب) کدام شماره (۳یا۴)،جهت رونویسی را مشخص می کند؟چرا؟ ج)شکل، مربوط به چه سلولی (پیش هسته ای / هوهسته ای) است؟ چرا؟		۲
۱۰	**با توجه به <u>مراحل ترجمه</u> و<u>mRNA</u> زیربه سؤالات زیرپاسخ دهید:** mRNA: CUCGACAUGCCAAGAUUUUAGCCU الف) درمرحله آغاز ترجمه، در کدام جایگاه ریبوزوم، پیوندهای هیدروژنی تشکیل می شود؟ ب) درفرایند ترجمه اولین کدونی که وارد جایگاه A ریبوزوم می شود کدام است؟ ج) درفرایندترجمه دومین tRNA ای که واردجایگاه A ریبوزوم می شود، چه پادرمزه ای خواهد داشت؟		۰/۷۵
۱۱	تفاوت هم توانی با بارزیت ناقص چیست ؟		۱
۱۲	اگرگروه خونی یکی از والدین A و دیگری B باشد ودربین فرزندان ، هر چهارگروه خونی مشاهده شود: الف) ژنوتیپ والدین را تعیین کنید. ب) ژنوتیپ هایی که در بین فرزندان با والدین متفاوت است را بنویسید.		۱

www.kanoon.ir

ردیف	سوالات	صفحه چهارم	بارم
۱۳	**در رابطه با رنگ دانه در نوعی ذرت به سوالات زیر پاسخ دهید؟** ۱- فنوتیپ دانه ی گیاه ذرتی که ژنوتیپ آن AaBBCc است، با کدام گزینه زیر شباهت دارد: الف) AaBBcc ب) AABbCC ج) AABbCc د) aaBbCc ۲- ژن نمود ذرت های موجود در دو آستانه طیف را بنویسید.		۰/۷۵
۱۴	**در ارتباط با پیامدهای جهش به سوالات زیر پاسخ دهید:** الف)درچه صورت ممکن است طول یک رشته پلی پپتیدی طویل تر شود؟ ب)درچه صورت ممکن است میزان محصول یک ژن تغییر کند؟		۱
۱۵	**در مورد تغییر در اطلاعات وراثتی به پرسشهای زیر پاسخ دهید :** الف)حشراتی که در رزین های گیاهان به دام افتاده اند، کدامیک از شواهد تغییر گونه ها را نشان می دهند؟ ب) جهش و انتخاب طبیعی چه اثری برگوناگونی افراد در یک جمعیت دارند؟ ج) در کدام نوع جهش کوچک ممکن است تغییر چارچوب خواندن رخ دهد؟ د) اگرجانداری فقط یک فام تن داشته باشد ، آیا می تواند دچار جهش جابجایی شود ؟چرا؟		۱/۵
	موفق باشید	جمع بارم	۲۰