بسمه تعالی

آموزش و پرورش شهرستان کلیبر

نام نام خانوادگی : ..... آزمون نوبت اول دبیرستان : ولیعصر (عج) درس : زیست شناسی دوازدهم

تاریخ آزمون :۱۴۰۳/۱۰/۱۵ مدت آزمون ۸۰ دقیقه تعداد سوال : ۱۹ طراح: حجت قنبرزاده برگ اول

۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را بدون ذکر دلیل بنویسید : الف) در آخرین آزمایش گریفیت همانند اولین آزمایش ایوری ، انتقال صفت صورت گرفت۰ ب) نمونه ای از پروتئینها با ساختار نهایی چهارم، میوگلوبین است. ج) پلی پپتید ها بر اساس اطلاعات DNA توسط توسط ریبوتن ها (ریبوزوم ها) در هسته ساخته مشود د) براساس مطالب کتاب درسی ، توالی راه انداز رونویسی نمی شود ۰ و) در رابطه با رنگ نوعی ذرت ، هرچه انواع الل های بارز بیشتر باشد ، مقدار رنگ قرمز بیشتر است ۰ ن) در گل میمونی ، با دیدن رنگ گل می توان ژننمود (ژنوتیپ) آن را مشخص کرد ه) هر چه اندازه یک جمعیت بزرگ تر باشد ، رانش دگره ای اثر بیشتری دارد۰ ی) جهش، با افزودن دگره های جدید، خزانهٔ ژن را غنی تر می کند و گوناگونی را افزایش میدهد	۲
۲	هر یک از عبارات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید : الف) باز آلی نیتروژندار میتواند ..... باشدکه ساختار دوحلقه ای دارد؛ شامل آدنین (A) و گوانین(G) ب) آنزیم دنا بسپاراز در فعالیت بسپارازی (پلیمرازی) خود پیوند ..... را تشکیل می دهد ج) به ساخته شدن مولکول رنا از روی بخشی از یک رشته دنا ..... می گویند د) نواحی که در مولکول دنا دنا وجود دارند ولی در رونوشت آن در رنای پیک سیتوپلاسمی حذف شده .....می گویند و)D و d شکل های مختلف صفت RH را تعیین می کنند ۰ بین این دگره ها (الل ها) رابطه ..... بر قرار است ن) گاهی ژن صفتی که بررسی می شود در فام تن X قرار دارد ، به این صفات ، ..... می گویند ه) از مواد شیمیایی جهش زا میتوان به ..... اشاره کرد که در دود سیگار وجود دارد ی) پیدایش گیاهان چند لادی (پلی پلوییدی) ، مثال خوبی از گونه زایی ، ..... است	۲
۳	در مورد مولکول دنا (DNA) به سوالات زیرپاسخ دهید: الف) چرا قطر مولکول دنا در سراسر آن یکسان است؟ ب) قند موجود در دنا DNAو باز آلی نیتروژندار اختصاصی رنا RNAرا بنویسید.	۱
۴	ویلکینز و فرانکلین با استفاده از پرتو ایکس از مولکولهای دنا تصاویری تهیه کردند .دو نتیجه حاصل از بررسی این تصاویر را بنویسید	۱
۵	به سؤالات زیر دربارهٔ همانندسازی دنا پاسخ دهید. الف) در گریزانه میزان حرکت مواد در محلول برچه اساس تغییر می کند؟ الف) برای باز شدن دو رشته دنا آنزیم هلیکاز چه پیوندهایی را از هم باز میکند؟ ب) کدام فعالیت آنزیم دنابسپاراز(DNA پلیمراز) سبب ویرایش میشود؟ ج)در کدام دوران رشد در هو هسته ایها تعداد نقاط آغاز همانند سازی افزایش زیادی دارد؟	۱
۶	در مورد ساختار پروتئین ها به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) ویژگی های منحصر به فرد هر آمینو اسید به چه چیزی بستگی دارد؟ ب) به پیوند اشتراکی بین آمینواسیدها چه میگویند؟ ج) پیوند های هیدروژنی منشا تشکیل کدام ساختار پروتئین هستند ؟ د) همو گلوبین دارای کدام ساختار پروتئین است ؟	۱

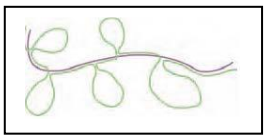
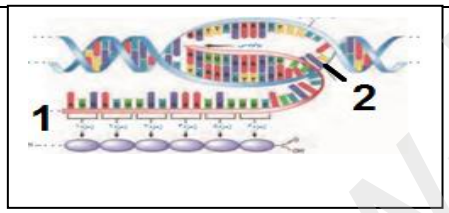
www-kanoon-ir

بسمه تعالی

آموزش و پرورش شهرستان کلیبر

نام نام خانوادگی : ..... آزمون نوبت اول دبیرستان : ولیعصر (عج) درس : زیست شناسی دوازدهم

تاریخ آزمون :۱۴۰۳/۱۰/۱۵ مدت آزمون ۸۰ دقیقه تعداد سوال : ۱۹ طراح: حجت قنبرزاده برگ دوم

۷	در مورد آنزیم ها به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) بخش اختصاصی در آنزیم که پیش ماده در آن قرار میگیرد، چه نام دارد؟ ب) بعضی آنزیم ها برای فعالیت به یون های فلزی مانند آهن ، مس و یا مواد آلی مثل ویتامین ها نیاز دارند، به این مواد چه می گویند ؟ ج) تغییر **PH** چگونه باعث تغییر فعالیت یک آنزیم می شود ؟	۱
۸	در مورد رونویسی به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) در هوهسته ای ها رنای رِناتَنی **(rRNA)** توسط کدام رنابسپاراز ساخته میشود؟ ب) در مرحله اغاز رونویسی ، کدام بخش از **DNA**، زودتر شناسایی می شود ؟ ج) وظیفه بخش ب ، در فرایند رونویسی چیست ؟ د) به رشته مکمل رشته الگو در مولکول دنا چه گفته می شود؟	۱
۹	 شکل روبرو طرح ساده ای از رشته الگوی مولکول دنا و رنای بالغ را نشان می دهد ۰ با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) کدام نوع رنا بسپاراز ، رونویسی از روی رشته الگو ی مولکول دنا را انجام می دهد ؟ ب) نام پیوند اشتراکی شکسته شده برای تولید رنای بالغ را بنویسید ؟ ج) با چه فرایندی رنای بالغ از رنای اولیه ساخته می شود ؟	۰/۷۵
۱۰	 در شکل روبرو: شماره ۲ نشان دهنده	۰/۲۵
۱۱	در مورد فرایند ترجمه به پرسشهای زیر پاسخ دهید. الف) رمزه (کدون) آغاز یا **AUG** معرف کدام آمینو اسید است ؟ ب) در طول کدام مرحلهٔ ترجمه، فقط جایگاه **P** رناتن (ریبوزوم) پر می شود ؟ ج) رنای ناقل بدون آمینواسید از کدام جایگاه رناتن خارج میشود؟ د) چرا باورود یکی از رمزه های پایان ترجمه در جایگاه **A**، این جایگاه توسط پروتئین هایی به نام عوامل آزاد کننده اشغال می شود؟	۱
۱۲	در مورد تنظیم بیان ژن به پرسشهای زیر پاسخ دهید: الف) در تنظیم مثبت رونویسی در باکتری اشرشیا کلای چه عاملی سبب می شود که فعال کننده به جایگاه خود بچسبد ؟ ب) در تنظیم منفی رونویسی در پیش هسته ایها ، مهار کننده به چه بخشی از دنا متصل می شود و جلوی حرکت رنا بسپاراز را می گیرد؟ ج) در هو هسته ای ها ، پروتئین هایی که با اتصال به نواحی خاصی از راه انداز ، رنا بسپاراز به محل راه انداز هدایت می کنند ، چه نام دارند؟ د) یکی از روشهای تنظیم بیان ژن طول عمر رنای پیک است ،این فرایند چگونه بر بیان ژن اثر می کند	۱

www-kanoon.ir

بسمه تعالی

آموزش و پرورش شهرستان کلیبر

نام نام خانوادگی : ..... آزمون نوبت اول دبیرستان : ولیعصر (عج) درس : زیست شناسی دوازدهم

تاریخ آزمون :۱۴۰۳/۱۰/۱۵ مدت آزمون ۸۰ دقیقه تعداد سوال : ۱۹ طراح: حجت قنبرزاده برگ سوم

۱۳	در مورد انتقال اطلاعات در نسل ها به پرسش های زیر پاسخ دهید : الف) جایگاه ژنی **RH**در کدام فامتن (کروموزوم) است ؟ ب) صفت رنگ ذرت ، یک صفت چند جایگاهی است یا تک جایگاهی ؟ ج)در بیماران مبتلا به فنیل کتو نوریا (**PKU**) کدام آنزیم وجود ندارد؟ د) تغذیه نوزاد مبتلا به فنیل کتو نوری با شیر مادر ، باعث آسیب رسیدن به کدام یاخته های بدن او می شود؟	۱
۱۴	در مورد بیماری هموفیلی به پرسش های زیر پاسخ دهید : الف) دختر دارای ژن نمود(ژنوتیپ) X^HX^h سالم است یا بیمار ؟ ب) شایع ترین نوع هموفیلی مربوط به فقدان چه ماده ای در بدن است ؟ ج) کدام فام تن (کروموزوم) انسان جایگاهی برای دگره های هموفیلی ندارد	۱
۱۵	مردی هموفیلی قصد دارد بازنی ازدواج کند که سالم است و ناقل هم نیست . چه ژن نمود ها (ژنوتیپ ها) و چه رخ نمود هایی (فنوتیپ هایی) برای فرزندان آنان پیش بینی می کنید ؟ (بدون ذکر راه حل)	۱
۱۶	در مورد تغییر در ماده وراثتی جانداران به پرسش های زیر پاسخ دهید ؟ الف) کدام نوع جهش باعث ایجاد گویچه های قرمز داسی شکل می شود ؟ ب) کدام دنا (**DNA**) ، ژنگان سیتوپلاسمی را در ژنگان انسان تشکیل می دهد؟ ج)جهش در چه توالی هایی از ژن می تواند برمقدار ساخت پروتئین موثر باشد؟ د) چه ترکیباتی برای ماندگاری محصولات پروتئینی مثل سوسیس و کالباس به انها اضافه می شود ؟	۱
۱۷	از نا هنجاریهای فام تنی : الف) کدام جهش غالبا منجر به مرگ می شود؟ ب) اگرقسمتی ازیک فام تن به فام تن همتا جابجا شود ، در فام تن همتا ، از آن قسمت دونسخه دیده می شود ، به این جهش چه می گویند؟	۱
۱۸	در مورد تغییر در جمعیت و گونه ها به پرسش های زیر پاسخ دهید : الف) به فرایندی که باعث تغییر فراوانی دگره ای بر اثر رویداد های تصادفی می شود، چه می گویند؟ ب) چرا انگل بیماری مالاریا در افرادی با ژننمود **HbAHbS** نمیتواند باعث بیماری شود؟ ج) بقایای پا در لگن مار پیتون نشان دهندهء چه نوع ساختارهایی است ؟ د) توالی هایی از دنا را که دربین گونه های مختلف دیده می شوند..... می نامند٠	۱
۱۹	اصطلاحات زیر را تعریف کنید : الف) تنظیم بیان ژن : ب) اندام ها یا ساختار های آنالوگ:	۱

موفق باشید

پاسخ سوالات را باخط خوانا و مرتب در پاسخ نامه بنویسید