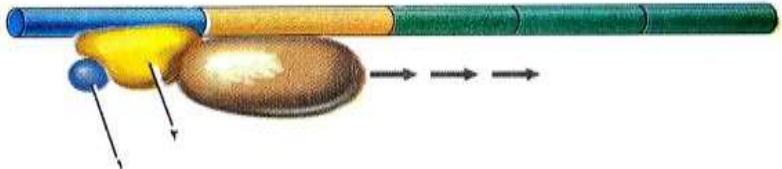


یا علیم

محل مهر مدرسه	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ تبریز دبیرستان پسرانه غیر دولتی فاخران مدرس: مهدی جعفرپور	سوالات امتحانی نیمسال اول درس زیست دوازدهم دبیرستان دوره دوم تاریخ امتحان: ۹۸/۱۰/۲۲
نمره	ساعت امتحان: ۹/۳۰ مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	نام خانوادگی: نام:
۱	<p>۱- درستی و نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید</p> <p>الف- دانشمندان پس از واتسون و کریک در یافتند که دنا بیش از یک رشته دارد .</p> <p>ب- دنا ی باکتری های اولیه پس از سانتریفیوژ، یک نوار در انتهای لوله تشکیل می دهند .</p> <p>ج- تعداد رمزهای دنا (DNA) بیش تر از تعداد آمینواسید ها می باشد بنابراین تعداد کدون ها و آنتی کدون ها برابر می شود.</p> <p>د- امکان ندارد در اثر جهش کدون رنای پیک (mRNA) تغییر کند ولی در پروتئین حاصله تغییری ایجاد نشود.</p>	
۱	<p>۲- کلمه مناسب را انتخاب کنید</p> <p>الف- ژن سازنده پروتئین هموگلوبین فقط در گویچه های قرمز خون وجود (دارد- ندارد).</p> <p>ب- تغییر رنگ پوست به تیره در اثر قرار گرفتن در معرض آفتاب یک صفت (است - نیست).</p> <p>ج- اگر برای کنترل صفتی در یک فرد الی ها $AaMNEe$ دخالت داشته باشند این صفت قطعا (۶-۳) جایگاه ژنی دارد.</p> <p>د- در جمعیت زنبور عسل (زنبور نر - ملکه) نمی تواند با نوترکیبی گامت های متنوع ایجاد کند.</p>	
۱	<p>۳- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید</p> <p>الف- وجود بخش به نام در ساختار آنزیم ها سبب ایجاد ویژگی اختصاصی بودن آنزیم هاست.</p> <p>ب- در تنظیم بیان ژن در اشرفیا کلای اتصال قند به نوعی پروتئین باعث شروع رونویسی می شود .</p> <p>ث- در مرحله ترجمه، هیچ رنای ناقلی (trNA) وارد جایگاه A نمیشود .</p> <p>ت- با مشاهده کاربوتیپ می توان از وجود جهش های آگاه شد.</p>	
۱/۵	<p>۴- در هر مورد علت را بنویسید؟</p> <p>الف- در آزمایش گرینیت کپسول به تنهایی عامل مرگ موش ها نیست :</p> <p>ج- دلفین به شیر کوهی شبیه تر است تا کوسه ماهی :</p> <p>و- جهش گوناگونی را افزایش می دهد:</p>	
۱	<p>۵- براساس تشریح مقایسه ای نوع ارتباط هر یک از موارد زیر را مشخص کنید؟</p> <p>الف- بال پنگوئن و دست انسان : ب- لگن مار و سوسمار :</p> <p>ج- باله کوسه ماهی و باله دلفین : د- بال پروانه وزنبور عسل:</p>	

۱	<p>۶- الف) دو نتیجه آزمایش ویلکینز و فرانکلین را بنویسید؟</p> <p>ب) دو انتهای رشته پلی نوکلئوتیدی چه تفاوتی با هم دارند؟</p>
۱	<p>۷- با در نظر گرفتن رنای بالغ (mRNA) در سیتوپلاسم به سئوالات پاسخ دهید؟</p> <p>...CCUAUGCCUUACCAUAGGUAAAGUCUC</p> <p>الف- کدون سوم از این رنای پیک که وارد جایگاه A میشود با رنای ناقل حاوی چه آنتی کدون، پیوند هیدروژنی برقرار می کند؟</p> <p>ب- اگر در کدون سوم از این رنا (mRNA) نوکلئوتید G با C جانشین شود چه نوع جهش جانشینی رخ می دهد؟ پروتئین حاصله چه تغییری می کند؟</p> <p>ج- رنای ناقل (tRNA) مرتبط با کدام کدون از جایگاه E خارج نمیشود؟</p> <p>د- اگر کدون AGG در جایگاه A قرار گیرد رنای ناقل (tRNA) کدام کدون می تواند از جایگاه E خارج شود؟</p>
۲	<p>۸- به پرسش های زیر پاسخ دهید (پاسخ کوتاه)</p> <p>الف- افزایش مقدار پیش ماده تا چه اندازه ای باعث افزایش سرعت آنزیم می شود؟</p> <p>ب- در کدام یک از طرح های همانندسازی هر یک از دناهای (DNA) حاصله از رشته های قبلی ورشته های جدید را به صورت پراکنده در خود دارند؟</p> <p>پ- میزان رونویسی یک ژن به چه عاملی بستگی دارد؟</p> <p>ت- در سیستم گروه خونی ABO رابط بین الل ها چگونه است؟</p> <p>ث- کدام پدیده از عوامل برهم زننده تعادل یک جمعیت می تواند باعث حذف الل های سازگار از محیط شود؟</p> <p>ج- گوناگونی در میان افراد جمعیت چه تاثیری بر توان بقا جمعیت در شرایط محیطی جدید دارد؟</p> <p>ح- کدام دو مورد از عوامل برهم زننده تعادل در جمعیت با تغییر در فراوانی نسبی الل ها عمل می کنند؟</p>
۱	<p>۹- توجه به همانند سازی در دناي اغلب باکتری ها موارد زیر را پاسخ دهید؟</p> <p>الف- تعداد جایگاه آغاز و پایان</p> <p>ب- تعداد هلیکاز مورد نیاز</p> <p>ج- جهت همانندسازی</p>
۱/۲۵	<p>۱۰- گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف- در سانتیفریوژ میزان حرکت مواد در محلول بر اساس است و مواد کندتر حرکت می کنند .</p> <p>۱- جرم مولکولی - سبک تر ۲- حجم - سنگین تر ۳- چگالی - سبک تر ۴- چگالی - سنگین تر</p> <p>ب- در رابطه با رونویسی کدامیک درست است؟</p> <p>۱- اتصال رنا بسپاراز (RNA پلیمراز) به دنا در مرحله آغاز انجام می شود ولی باز شدن دو رشته دنا از هم در مرحله طویل شدن صورت می گیرد.</p> <p>۲- حباب رونویسی فقط در محل رونویسی تشکیل می شود .</p> <p>۳- در حباب رونویسی حداکثر هشت وحدافل دو نوع نوکلئوتید وجود دارد.</p> <p>۴- توالی نوکلئوتیدی رشته الگوی ژن مکمل رشته رمز گذار و رنا (mRNA) ساخته شده از روی آن ژن است.</p>

	<p>ج- یک بیماری وابسته به جنس (نهفته) مغلوب هیچ گاه از منتقل نمی شود .</p> <p>۱- مادر سالم و پدر بیمار به فرزند دختر ۲- مادر بیمار و پدر سالم به فرزند پسر</p> <p>۳- پدر سالم و مادر بیمار به فرزند دختر ۴- پدر بیمار و مادر سالم به فرزند پسر</p> <p>د- در بیماری فنیل کتونوری..... بیماری کم خونی داسی شکل جهش در ژن اتفاق می افتد.</p> <p>۱- همانند- قسمت تنظیمی ۲- برخلاف- قسمت تنظیمی ۳- همانند- بخش ساختاری ۴- برخلاف- بخش ساختاری</p> <p>و- رخ نمود دانه ذرت AaBbCc به رخ نمود کدام دانه زیر شبیه است؟</p> <p>۱- aaBBcc ۲- AABbCc ۳- aaBBcc ۴- Aabbcc</p>
۰/۵	<p>۱۱- الف) بخش هایی از DNA که رونوشت آن ها از RNA اولیه حذف می شود چه نام دارد؟</p> <p>ب) کدام بخش در ژن باعث میشود که رونویسی از محل صحیح خود آغاز شود؟</p>
۱	<p>۱۲- مردی هموفیل قصد دارد با زنی سالم که مادرش هموفیل است ازدواج کند آیا ممکن است فرزندان این خانواده هموفیل باشند؟ (همراه با راه حل)</p>
۱	<p>۱۳- اصطلاحات زیر را تعریف کنید:</p> <p>الف) صفت خالص</p> <p>ب) هم توانی</p>
۱	<p>۱۴- الف) در صفات وابسته به جنس آیا ممکن است پدر ناقل باشد؟ چرا؟</p> <p>ب) تجمع کدام آمینو اسید در مبتلایان به بیماری فنیل کتونوری خطر ساز است؟</p> <p>ج) شایع ترین هموفیلی مربوط به چه نقص ژنی است؟</p>
۰/۷۵	<p>۱۵- گیاه گل مغربی در چه صورت می تواند گیاه 3n تولید کند و آیا این گیاه زایا است؟ پاسخ خود را شرح دهید؟</p>
۱/۵	<p>۱۶- پاسخ کوتاه دهید:</p> <p>الف) مجموع آلل های موجود در همه جایگاه ژنی افراد یک جمعیت را چه می نامند؟</p> <p>ب) کراسینگ اور در کدام تقسیم روی می دهد؟</p> <p>ج) در چه صورت جهش بر مقدار پروتئین حاصل تاثیر می گذارد نه توالی پروتئین؟</p> <p>د) ساختارهایی که در جاندارانی بسیار کار آمد هستند ولی در جانداران کوچک یا ساده هستند چه نام دارند؟</p> <p>ه) جهشی که باعث تبدیل رمز یک آمینو اسید به رمز دیگر همان آمینو اسید شود چه نام دارد؟</p> <p>و) چرا مصرف سوسیس و کالباس می تواند سرطان زا باشد؟</p>
۱	<p>۱۷- الف) ژنوم هسته ای انسان شامل چیست؟</p> <p>ب) علت بروز کم خونی داسی را بنویسید؟</p>

۰/۷۵	<p>۱۹- در جدول زیر هریک از گذاره ها با یکی از واژه ها ارتباط منطقی دارد شماره واژه ی مرتبط را داخل کادر بنویسید (یک واژه اضافه است)</p> <table border="1" data-bbox="210 134 1503 403"> <thead> <tr> <th data-bbox="210 134 858 190">گذاره</th> <th data-bbox="858 134 1503 190">واژه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="210 190 858 403"> ۱- ساختارهایی با کار یکسان و طرح متفاوت ۲- افراد مبتلا به گلبول قرمز داسی شکل در مناطق مالاریا خیز ۳- پدیده ای که مترادف با مهاجرت است </td> <td data-bbox="858 190 1503 403"> الف- شارش ب- برتری ناخالص ها ج- ساختارهای آنالوگ د- ساختارهای همتا </td> </tr> </tbody> </table>	گذاره	واژه	۱- ساختارهایی با کار یکسان و طرح متفاوت ۲- افراد مبتلا به گلبول قرمز داسی شکل در مناطق مالاریا خیز ۳- پدیده ای که مترادف با مهاجرت است	الف- شارش ب- برتری ناخالص ها ج- ساختارهای آنالوگ د- ساختارهای همتا
گذاره	واژه				
۱- ساختارهایی با کار یکسان و طرح متفاوت ۲- افراد مبتلا به گلبول قرمز داسی شکل در مناطق مالاریا خیز ۳- پدیده ای که مترادف با مهاجرت است	الف- شارش ب- برتری ناخالص ها ج- ساختارهای آنالوگ د- ساختارهای همتا				
۰/۷۵	<p>۲۰- شکل زیر تنظیم مثبت رونویسی در اشرشیا کلائی را نشان می دهد:</p> <p>الف) شکل بیانگر چه شرایطی است (انجام رونویسی یا عدم رونویسی)</p> <p>ب) شماره ۱ و ۲ را نامگذاری کنید؟</p> 				
۲۰	جمع بارم				