Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

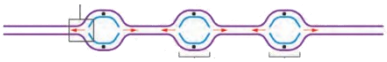
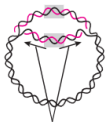
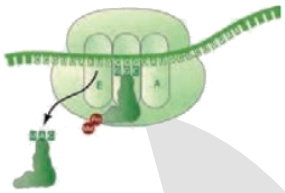
همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

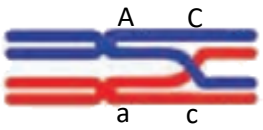
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	ای نام تو بهترین سرآغاز	**درس: زیست شناسی ۳**
پایه دوازدهم رشته تجربی	**اداره آموزش و پرورش شهرستان بابل**	**تاریخ: ۱۴۰۳/۱۰/۱۶ ساعت ۸ صبح**
محل مهر مدرسه:	**دبیرستان غیردولتی پسرانه الغـدیر بابل**	**مدت زمان آزمون : ۸۰ دقیقه**
	امتحانات نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳	**تعداد صفحات : ۳ صفحه**

ردیف	شـــرح ســـؤال صفحه‌ی ۱	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید: (بدون ذکر دلیل)** الف) رمز ششمین آمینواسید در ژن زنجیره‌ی بتای هموگلوبین افراد مبتلا به کم خونی داسی شکل، دارای توالی رمزگذار GTA می‌باشد. ب) براساس نوع توالی پادرمزه، آنزیم ویژه‌ای، آمینواسید مناسب را به نوکلئوتیدهای رنای ناقل متصل می‌کند. پ) تنها آمینواسیدی که ابتدا با گروه کربوکسیل خود در تشکیل پیوند پپتیدی شرکت می‌کند دارای رمزه AUG می‌باشد. ت) یک پسر سالم و طبیعی صفات وابسته به جنس خود را فقط از ژنوم مادر خود دریافت می‌کند. ث) در فرایند ترجمه شکستن پیوند بین آمینواسید و رنای ناقل فقط در جایگاه P رناتن صورت می‌گیرد. ج) همانند سازی و تنظیم بیان ژن در E.coli ، فرایندهای پیچیده‌ای هستند. چ) منظور از جدایی تولید مثلی، عواملی است که مانع آمیزش بعضی از افراد یک گونه با بعضی دیگر از افراد همان گونه می‌شود. ح) رابطه بین الل‌هایی که در حالت موی انسان نقش دارند همانند رابطه بین الل‌های A و B در گروه خونی ABo است.	۲
۲	**در هریک از عبارت‌های زیر، جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.** الف) ساختارهای ..... نشان می‌دهند که برای پاسخ به یک نیاز، جانداران به روش‌های مختلفی سازش پیدا کردند. ب) امروزه انواعی از آنزیم‌هایی که با دلمه کردن پروتئین شیر آن را به پنیر تبدیل می‌کنند علاوه بر معده نوزادان، از گیاهان و ..... به دست می‌آیند. پ) رونویسی از ژن هستیون‌ها ، تنها توسط آنزیم ..... صوت می‌گیرد. ت) اگر پدر گروه خونی A و مادر گروه خونی AB داشته باشند، این خانواده نمی‌توانند فرزندی با گروه خونی ..... داشته باشند. ث) از عوامل تغییردهنده‌تعادل جمعیت، ..... فراوانی نسبی الل‌ها را تغییر نمی‌دهد. ج) در تنظیم بیان ژن باکتری E.coli ، پروتئینی به نام ..... می‌تواند به طور هم زمان با سه نوع مولکول زیستی، در اتصال باشد. چ) قبل از کشف مفاهیم پایه ژنتیک، زیست‌شناسان جمعیت را بر اساس ..... توصیف می‌کردند. ح) بیشترین هورمون‌ها در ساختار مولکولی خود دارای پیوند اشتراکی به نام پیوند ..... هستند.	۲
۳	**یکی از کلمات داخل کمانک را به درستی انتخاب کنید.** الف) عامل تعیین کننده گروه خونی (ABo – Rh) روی غشای گویچه قرمز، توسط ریبوزوم‌های متصل به شبکه اندوپلاسمی تولید نشده است. ب) در ساختار مولکول دنا، امکان تشکیل پیوند (هیدروژنی – اشتراکی – هردو) بین دو باز مجاور وجود ندارد. پ) در تنظیم بیان ژن در یوکاریوت‌ها، پروتئین‌ها (همانند – برخلاف) لیپیدها نقش موثر دارند. ت) ساز و کارهای دقیقی برای اطمینان از صحت همانند سازی دنا وجود (ندارد – دارد) ث) رناتن‌ها با زیر واحد (بزرگ – کوچک) خود به غشای شبکه اندوپلاسمی اتصال دارند. ج) رانش ژن (همانند – برخلاف) شارش ژن، می‌تواند گونه‌زایی دگر میهنی را تحت شرایطی سرعت بخشد. چ) فردی دارای الل x^H امکان (دارد – ندارد) مشکل انعقاد خون داشته باشد. ح) جهش (تغییر چارچوب – جانشینی) اگر در ابتدای ژن رخ دهد، احتمال تغییرات ساختار اول در پروتئین حاصل را بیشتر می‌کند.	۲

ردیف	(زیست شناسی پایه دوازدهم - دی ۱۴۰۳) شـــــرح ســـؤال صفحه‌ی ۲	بارم
۴	**برای هریک از موارد زیر دلیل بیاورید.** الف) هرژنی که در بروز صفت پیوسته نقش دارد، لزوماً الل ژن‌های دیگر همان صفت نمی‌باشد. ب) بعضی از جهش‌ها بدون تاثیر بر نوع پروتئین، میزان تولید پروتئین را تغییر می‌دهند. پ) با وجود توالی افزاینده در بخش تنظیمی، هنگام بیان ژن یوکاریوتی، خمیدگی در دنا مشاهده نمی‌شود. ت) تغییر PH محیط می‌تواند میزان فعالیت آنزیم را تغییر دهد.	۲
۵	**با توجه به آزمایش‌های مزلسون واستال به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:** الف) هدف آن‌ها از نشانه‌گذاری کردن دناهایی که نوکلئوتیدهای آن‌ها ایزوتوپ سنگین نیتروژن داشت، چه بود؟ ب) چرا نتیجه گریزانه بعد از ۲۰ دقیقه طرح حفاظتی را تایید نکرد؟	۱
۶	**با توجه به سطوح مختلف ساختاری در پروتئین‌ها:** الف) دو عامل تثبیت‌کننده ساختار نهایی میوگلوبین را بنویسید. ب) در کدام ساختار هموگلوبین، هر یک از زنجیره‌ها به صورت یک زیر واحد، تا خورده و شکل خاصی پیدا می‌کند. پ) در کدام نمونه از ساختارهای دوم، تشکیل پیوند هیدروژنی عمود بر جهت تشکیل پیوند پپتیدی است؟ ت) یکی از راه‌های پی‌بردن به شکل آنزیم هلیکاز را بنویسید. ث) تغییر آمینواسید در هر جایگاه موجب تغییر در کدام ساختار پروتئین می‌شود؟	۱/۵
۷	**در ارتباط با شکل‌های داده شده به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.**  شکل ۱  شکل ۲ الف) کدام شماره هنگام انجام این فرایند به غشا اتصال دارد؟ ب) در کدام شماره، قبل از این مرحله هیستون‌ها از مولکول دنا جدا شدند؟ پ) در کدام یک، تعداد نقاط شروع همانندسازی می‌تواند بسته به مراحل رشد و نمو تنظیم شود؟ ت) در یاخته دارای کدام شماره قطعاً فرایند پیرایش دیده می‌شود؟	۱
۸	**شکل زیر فرایند ترجمه را توسط رناتن نشان می‌دهد. با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.**  الف) اولین اتفاقی که در ادامه رخ می‌دهد را بنویسید. ب) بلافاصله قبل از خروج tRNA از جایگاه E، چه فعالیتی صورت گرفت؟	۰/۵
۹	**توالی زیر یک رشته رمزگذار الگوی ژن را در یک یاخته یوکاریوت نشان می‌دهد. با توجه به آن به سوالات زیر پاسخ دهید.**  الف) اگر کدون CGC در جایگاه A رناتن باشد، کدام پادرمزه در جایگاه P قرار دارد؟ ب) پس از شروع ترجمه، کدام توالی رنای پیک نمی‌تواند در حلقه میانی رنای ناقل، مکمل داشته باشد. پ) بعد از آخرین حرکت ریبوزوم روی این mRNA ، کدام فرایندها به ترتیب رخ می‌دهد. (۲ مورد)	۱
۱۰	**با توجه به مطالب فصل ۳ کتاب درسی ، دانه ذرتی که ژن نمود AaBbcc دارد:** الف) از لحاظ میزان رنگ قرمز به دانه‌ای با کدام ژن نمود خالص شبیه است؟ (ژنوتیپ یک دانه را بنویسید.) ب) ژنوتیپ دانه‌ای را بنویسید که بیشترین فراوانی را در نمودار منحنی زنگوله‌ای دارد.	۱
۱۱	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** الف) سازگاری بیشتر جمعیت با محیط نتیجه چیست؟ ب) در چه صورت رانش دگره‌ای اثر بیشتری دارد؟ پ) شباهت بین فرزندان و والدین گویای چیست؟ ت) چگونه می‌توان عوارض بیماری‌های ژنی را مهار کرد؟	۲

ردیف	(زیست شناسی پایه دوازدهم - دی ۱۴۰۳) شـــــرح ســـؤال صفحه‌ی ۳	بارم
۱۲	**در منطقه آلوده به مالاریا اگر فرد مقاوم به بیماری مالاریا با فردی مبتلا به مالاریا ازدواج کند، آیا همه فرزندان حاصل به بیماری مالاریا مقاوم می‌شوند؟ چرا؟ (با رسم مربع پانت نشان دهید.)**	۱
۱۳	**همه پسران خانواده‌ای که والدین سالم دارند، مبتلا به بیماری هموفیلی شایع می‌باشند با استفاده از مربع پانت به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.** الف) آیا دختر این خانواده می‌تواند از نظر این بیماری ژن نمود خالص داشته باشد؟ ب) آیا می‌توان انتظار داشت پسر سالم در این خانواده متولد شود؟	۱
۱۴	**با توجه به فرایند تنظیم بیان ژن به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) در تنظیم منفی E.coli ، در چه صورتی مانع برای حرکت رنا بسپاراز از روی اپراتور برداشته می‌شود؟ ب) در کدام نوع تنظیم، رنابسپاراز از روی دو نوع توالی تنظیمی عبور می‌کند؟ پ) عوامل رونویسی در بخش تنظیمی یوکاریوتی علاوه بر راه انداز به کدام توالی متصل می‌شوند؟	۱
۱۵	**با توجه به شکل مقابل، یک گامت نوترکیب و یک گامت والدینی را پس از پایان تقسیم میوز، بنویسید.** 	۰/۵
۱۶	**در اثر دگرلقاحی گل مغربی ۲n و ۴n ، آیا زاده حاصل براساس تعریف ارنست مایر، گونه محسوب می‌شود؟ چرا؟**	۰/۵

«آینده‌ساز باشید»

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	ای نام تو بهترین سرآغاز	راهنمای تصحیح درس: **زیست شناسی ۳**
پایه **دوازدهم** رشته **تجربی**	اداره آموزش و پرورش شهرستان بابل	تاریخ: **۱۴۰۳/۱۰/۱۶** ساعت **۸ صبح**
محل مهر مدرسه:	دبیرستان غیردولتی پسرانه **الغـدیر** بابل	مدت زمان آزمون : **۸۰ دقیقه**
	امتحانات **نوبت اول** سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳	تعداد صفحات : **۲ صفحه**

ردیف	شـــرح	صفحه‌ی ۱	بارم
۱	الف) درست ب) نادرست پ) درست ت) نادرست ث) درست ج) درست چ) درست ح) نادرست		۲
۲	الف) آنالوگ ب) ریز جانوران پ) رنابسپاراز ۲ ت) ***o*** ث) آمیزش غیرتصادفی ج) فعال کننده چ) صفات ظاهری ح(پپتیدی		۲
۳	الف) ***Rh*** ب) هیدروژنی پ) همانند ت) دارد ث) بزرگ ج) برخلاف چ) دارد ح) تغییر چارچوب		۲
۴	الف) صفات پیوسته چند جایگاهی هستند و ژن‌های هرجا گیاه الل یکدیگر هستند. ب) اگر جهش در توالی‌های تنظیمی باشد. بر توالی پروتئین تاثیر ندارد و فقط بر تعداد آن تاثیر دارد. پ) ممکن است توالی افزاینده در مجاورت راه انداز باشد. ت) تغییر ***PH*** محیط با تاثیر بر پیوندهای شیمیایی مولکول پروتئین می‌تواند باعث تغییر شکل آنزیم شود.		۲
۵	الف) تا بتوانند رشته‌های دنای نوساز را از رشته‌های قدیمی تشخیص دهند. ب) اگر طرح حفاظتی درست بود باید دو نوار سبک و سنگین تشکیل می‌شد.		۱
۶	الف) تشکیل پیوندهای اشتراکی، یونی و هیدروژنی ب) ساختار سوم پ) ساختار صفحه‌ای ت) استفاده از پرتوهای ایکس ث) ساختار اول		۱/۵
۷	الف) ۲ ب) ۱ پ) ۱ ت) ۱		۱
۸	الف) ***tRNA*** بعدی وارد جایگاه ***A*** می‌شود. ب) ریبوزوم به اندازه یک کدون به سمت کدون پایان حرکت کرده است.		۰/۵
۹	الف) ***UAC*** ب) ***UAG*** پ) پروتئین‌های به نام عوامل آزادکننده در جایگاه ***A*** ریبوزوم قرار می‌گیرند و باعث جدا شدن پلی پپتید از آخرین رنای ناقل می‌شوند.		۱
۱۰	الف) ***AAbbcc*** ب) ***AaBbCc*** (یکی از ۷ ژنوتیپ ستون ۳)		۱
۱۱	الف) انتخاب طبیعی ب) جمعیت کوچک باشد. پ) ویژگی‌های والدین به نحوی به فرزندان منتقل می‌شود. ت) با تغییر عوامل محیطی		۲

ردیف	(زیست شناسی پایه دوازدهم – دی ۱۴۰۳) شـــــرح ســـؤال	صفحه‌ی ۲	بارم
۱۲	**خیر هر دو نوع ژنوتیپ مقاوم به مالاریا و در معرض ابتلا به مالاریا می‌توانند متولد شوند.** مرد / زن: Hb^A | Hb^A: Hb^AHb^A | Hb^S: Hb^AHb^S		۱
۱۳	**الف) بله** H_xH_x **ب) بله** x^Hy مرد / زن: x^H | x^H: x^Hx^H | x^h: x^Hx^h y | x^Hy | x^hy		۱
۱۴	**الف) حضور لاکتوز و اتصال آن به پروتئین مهار کننده** **ب) منفی** **پ) افزاینده**		۱
۱۵	**گامت نوترکیب: *Ac* یا *aC*** **گامت والدینی : *AC* یا *ac***		۰/۵
۱۶	**خیر – چون زاده *۳n* نازاست و تولید مثل جنسی ندارد.**		۰/۵