Kanoon.ir

درخت تو گر بار دانش بگیرد

به زیر آوری چرخ نیلوفری را

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.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

سوالات آزمون درس : زیست ۳	تعداد صفحه : ۳	رشته : **علوم تجربی**	ساعت شروع : ۷:۳۰
پایه : **دوازدهم**	تاریخ آزمون ۱۴۰۳/۱۰/۸	نام و نام خانوادگی :	مدت آزمون : ۸۰
نوبت : **صبح**	نام آموزشگاه:		تعداد سوال : ۲۰

ردیف	سوالات (پاسخ برگ دارد)	نمره
۱	**درست یا نادرست بودن جمله های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید .** الف) ایوری و همکارانش ، ابتدا در عصارهٔ استخراج شده از باکتری های کشته شدهٔ پوشینه دار ، متنوع ترین مولکولهای زیستی از نظر ساختار شیمیایی وعملکردی را تخریب کردند . ب) از نتایج آزمایش های گریفیت مشخص شد که دنا می تواند به یاخته دیگری منتقل شود . پ) رشته رنا و رشته رمزگذار از نظر نوع قند واحدهای سازنده خود ،تفاوت دارند . ت) تعداد انواع پادرمزه ها (آنتی کدون ها) کمتر از انواع رمزه ها(کدون ها) است . ث) در یک مرد مبتلا به فقدان عامل انعقادی هشت، قطعاً بر روی نوعی فام تن جنسی، دگره ای (اللی) نهفته وجود دارد. ج) در علم زیست‌شناسی، به هر یک از ویژگی‌های یک جاندار صفت می‌گویند. چ) تغییر در نوکلئوتیدهای ماده وراثتی را جهش می نامند. ح) جهش جانشینی در رمز آمینواسید متیونین، می تواند از نوع خاموش باشد .	۲
۲	**در جای خالی کلمه یا کلمات مناسب بنویسید .** الف) دو انتهای رشته های پلی نوکلئوتیدی می توانند با پیوند فسفودی استر به هم متصل شوند و نوکلئیک اسید ..... را ایجاد کنند. ب) در حالت طبیعی باز آلی پیریمیدین به نام ..... در ساختار RNA شرکت ندارد. پ) مهار کننده به توالی خاصی از دنا به نام .....متصل می شود . ت) براساس مقصدی که پروتئین باید برود ، .....در آن وجود دارد که پروتئین را به مقصد هدایت می کند. ث) در رابطهٔ بین دگره‌ای بارزیت ناقص تعداد انواع رخ‌نمود .....انواع ژن‌نمود است. ج) در رنگ نوعی ذرت، رخ نمودی که بیشترین فراوانی را دارد، دارای ..... عدد دگرهٔ نهفته در ژن نمودهایش است. چ) در ارتباط با سازوکارهای گونه زایی، گونه زایی ..... به تدریج اتفاق می افتد . ح) مجموع همه دگره های موجود در همه جایگاه های ژنی افراد یک جمعیت را ..... آن جمعیت می نامند.	۲
۳	**کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید .** الف) تعداد جایگاه های آغاز همانندسازی در دنای (استرپتوکوکوس نومونیا-موش) می تواند بسته به مراحل رشد و نمو تنظیم شود. ب) ساختار نهایی هر زیرواحد هموگلوبین ، ساختار (سوم – چهارم) است . پ) هلیکاز توسط ریبوزوم ها یا رناتن های (متصل به شبکه آندوپلاسمی -آزاد) ساخته می شود . ت) آنزیم های غیر پروتئینی در (هسته- سیتوپلاسم) سلول یوکاریوت ساخته می شوند . ث) در گل میمونی، با دیدن رنگ گل(می توان -نمی توان) ژن نمود (ژنوتیپ) آن را تشخیص داد.	۲

(صفحه ۱)

www-kanoon-ir

	ج) اگر پروتئین D در غشای گویچه های قرمز وجود داشته باشد، گروه خونی RH (مثبت – منفی) است. چ) جمعیت های جانوری (تعادلی -غیر تعادلی) هستند . ح) جدا نشدن فام‌تن‌ها (کروموزوم‌ها) در (کاستمان ۱ – کاستمان ۲)،موجب تشکیل گامت‌هایی با عدد فام‌تنی طبیعی می‌شود.	
۴	چرا گریفیت در آزمایش چهارم خود انتظار نداشت موش ها بمیرند ؟	۰/۵
۵	الف)نوکلئوتیدهای تیمین دار سلول ازچه نظر باهم تفاوت دارند ؟ ب) دنای سیتوپلاسمی جانوران در کدام قسمت یاخته وجود دارد ؟ پ) هر دنابسپاراز در محل دوراهی همانند سازی با چند رشته دنای الگو در تماس است ؟ ت) توضیح دهید دنابسپاراز چگونه مانع از جهش می شود؟	۱/۲۵
۶	اگر در آزمایش های مزلسون و استال، در پایان ۴۰ دقیقهٔ اول، یک نوار،درلولهٔ آزمایش مشاهده می شد، کدام طرح همانندسازی دنا تایید می‌شود؟چرا؟	۰/۵
۷	در مورد آنزیم ها به سوالات زیر پاسخ دهید . الف) چرا سلول ها به میزان کم به آنزیم ها نیاز دارند ؟ ب) مواد سمی مانند سیانید یا آرسنیک ، مانع فعالیت آنزیم می شوند . علت چیست ؟ پ) امروزه انواعی از مایه پنیر از کجا بدست می آید ؟	۱/۵
۸	درهر رشته پلی پپتید ،کدام آمینواسید دارای گروه کربوکسیل آزاد است ؟	۰/۲۵
۹	**با توجه به فرایند رونویسی به سوالات زیر پاسخ دهید** . الف) تفاوت همانند سازی و رونویسی را از نظر آنزیم باز کننده دورشته دنا بنویسید . ب) محصول رونویسی از ژن میوگلوبین چه نام دارد ؟ پ) در انسان ساخت توالی پادرمزه (آنتی کدون) توسط کدام آنزیم انجام می شود ؟ ت)در کدام مراحل رونویسی پیوند فسفودی استر تشکیل می شود ؟	۱/۲۵
۱۰	چرا هنگامی که دانشمندان یک رنای پیک سیتوپلاسمی را با رشته الگوی ژن آن در دنا مجاورت دادند ،بخش هایی از دنای الگو فاقد مکمل باقی ماند؟	۰/۵
۱۱	**به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) عوامل رونویسی به چه بخش هایی از دنا می توانند متصل شوند ؟(نام بخش) ب)چرا ممکن است در پروکاریوت ها ،پروتئین سازی پیش از پایان رونویسی رنای پیک آغاز شود ؟ پ) در فرایند ترجمه، هنگام ترجمه اولین رمزه (کدون) ،وضعیت ساختار رناتن(ریبوزوم) را توضیح دهید . **(صفحه ۲)**	۱/۲۵

www-kanoon-ir

۱۲	با توجه به mRNA مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید . A A A A U G U C A A A U C C G U G U U U U A U C U G A C G C الف) اولین پادرمزه (آنتی کدون) جایگاه A را مشخص کنید. ب) آخرین رمزه (کدون)در جایگاه E رابنویسید . پ) اگر جهش در رشته الگوی ژن سبب شود در mRNA به جای نوکلئوتید مشخص شده، نوکلئوتید آدنین دار قرار گیرد، ۱) نوع جهش جانشینی را بنویسید . ۲) نتیجه این جهش بر رشته پلی پپتید چیست ؟	۱
۱۳	در مورد گروه خونی ABO به سوالات زیر پاسخ دهید . الف) ژنوتیپ مادری با گروه خونی A^+ که فرزندی با گروه خونی B^- دارد، چگونه است؟ ب) چرا صفت ABO یک صفت مستقل از جنس است ؟	۱
۱۴	الف) مردی سالم ،خواهر هموفیل دارد. ژنوتیپ پدرو مادر این فرد رابنویسید. ب)پدر ومادر سالم ،صاحب نوزاد مبتلا به بیماری فنیل کتونوری شده اند ۱) ژنوتیپ والدین را بنویسید. (با فرض اینکه F: دگرهٔ سالم و f: دگرهٔ بیمار باشد) ۲) درصورت تغذیه این نوزاد با شیر مادر کدام بخش بدن آسیب می بیند ؟	۱
۱۵	در رابطه با رنگ نوعی ذرت،رخ نمود (فنوتیپ)های خالص رابنویسید .	۰/۵
۱۶	دربارهٔ بیماری کم خونی ناشی از گویچه های قرمز داسی شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) رمز ششمین آمینواسید زنجیرهٔ بتای هموگلوبین در افراد مبتلا به این بیماری رابنویسید. ب) چه نوع جهش جانشینی باعث ایجاد این بیماری می شود؟	۰/۵
۱۷	الف) اگر جهش در راه انداز که از توالی های تنظیمی است رخ دهد، چگونه بر مقدار محصول ژن اثر خواهد گذاشت؟ ب) یک عامل جهش‌زای فیزیکی ویک عامل جهش زای شیمیایی را نام ببرید.	۱
۱۸	در مورد عوامل بر هم زننده تعادل جمعیت به سوالات زیر پاسخ دهید . الف) در کدام عامل ، رویدادهای تصادفی نقش دارند؟ ب) جهش و انتخاب طبیعی چه اثری بر گوناگونی افراد در یک جمعیت دارند؟به ترتیب بنویسید .	۰/۷۵
۱۹	در فردی با ژن نمود (ژنوتیپ) DdEe، ژن های D و e روی یک کروموزوم قرار دارند،پس از انجام چلیپایی شدن (کراسینگ اور) در کاستمان ، ژنوتیپ گامت های نوترکیب فرد ، چه خواهد بود ؟	۰/۵
۲۰	الف) وجود چه دگره ای ، باعث بقای جمعیت انسان در مناطق مالاریا خیز نسبت به سایر مناطق می شود؟ ب) کدام ساختارها رد پای تغییر گونه ها هستند ؟ پ)در چه صورت خزانهٔ ژنی افراد یک گونه از یکدیگر جدا و احتمال تشکیل گونهٔ جدید فراهم می شود؟	۰/۷۵
جمع ۲۰	**موفق باشید**	