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.

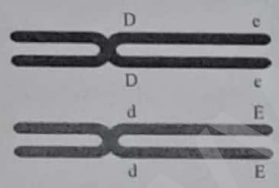
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام کلاس : دوازدهم تجربی نام دبیر : سامری	اداره آموزش و پرورش شهرستان گلپایگان دبیرستان متوسطه دوم دانش غیردولتی آزمون نوبت اول زیست شناسی ۳	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۸ زمان پاسخ گویی: ۶۰ دقیقه مهر دبیرستان

۱- درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید a) اثر رانش در جمعیت های کوچک بیشتر است b) ژن گروه خونی تک جایگاهی است c) جهش جانشینی میتواند سبب کوتاه شدن رشته پلی پپتیدی حاصل از بیان ژن شود d) محل وقوع جهش در ژنوم در اثر جهش موثر است e) رنای ناقل پس از رونویسی پیرایش می شود f) رنا بسپار از همانند دنا بسپار از توانایی شکستن پیوند فسفودی استر را ندارد g) سوسمار ها از تغییر یافتن مار ها ایجاد شده اند h) ساختار بال کبوتر و بال مگس همولوگ هستند	۲
۲- .در هر یک از عبارتهای زیر جاهای خالی را با کلمه های مناسب پر کنید a) توالی هایی از دنا را که در بین گونه های مختلف دیده می شوند ..... می نامند b) اگر میان افراد یک گونه ..... رخ دهد، آن گاه خزانه ژنی آنها از یکدیگر جدا و احتمال تشکیل گونه جدید فراهم می شود c) ترکیب دگره ها را در فرد، ..... و شکل ظاهری یا حالت بروز یافته صفت را ..... می نامیم. d) محصول ژن، رنا و پروتئین است. e) توالی های نوکلئوتیدی ویژه ای در دنا وجود دارد که رناپسپاراز آن را شناسایی می کند. به این توالی ها، ..... گفته می شود f) ..... منشأ تشکیل ساختار دوم در پروتئین ها هستند g) در تشکیل پیوند فسفودی استر، فسفات یک نوکلئوتید به ..... از قند مربوط به نوکلئوتید دیگر متصل می شود	۲
۳-دو یافته ویلکینز و فرانکلین را بنویسید.	۱
۴- از بین کلمات داخل پرانتز عبارت مناسب را انتخاب کنید a) پیدایش گیاهان چندلادی، مثال خوبی از گونه زایی (هم میهنی -دگر میهنی)است b) فراوانی دگره (HB^S-HB^A) در منطقه مالاریا خیز باعث بقای جمعیت می شود c) انتخاب طبیعی فراوانی د گره ها را در (خزانه ژنی – ژنوم) تغییر می دهد d) جهش (جانشینی - حذف) باعث تغییر چارچوب خواندن می شود e) در رخ نمود های ناخالص هرچه تعداد دگره های (بارز- نهفته) بیشتر باشد، مقدار رنگ قرمز دانه ذرت بیشتر است. f) در گریزانه میزان حرکت مواد در محلول بر اساس چگالی است و مواد سبکتر(کندتر - تندتر) حرکت می کنند g) نمودار توزیع فراوانی رخ نمودهای(پیوسته - گسسته) شبیه به زنگوله است	۲

Scanned with CamScanner

۵- روش مهار بیماری فتیل کتو نوری چگونه است	۱
۶- در پرسش های چهارگزینهای زیر گزینه مناسب را انتخاب کنید a) چه تعداد از موارد زیر در رابطه با ساختار نوکلئیک‌اسیدها به نادرستی بیان شده است؟ در ساختار هر واحد تکرارشونده در دنا حداقل می‌توان دو حلقهٔ آلی را مشاهده کرد. پیوندهایی که باعث کنار هم ماندن دو رشته دنا می‌شوند بین تمامی باز های دنا قدرت یکسانی دارند. در نوکلئیک‌اسیدهای غیرحلقوی، به‌غیر از دو نوکلئوتید انتهایی، نوکلئوتیدها با دو واحد دیگر پیوند اشتراکی دارند. در صورت جدا شدن دو رشته دنا در بعضی نقاط، پایداری این مولکول از بین می‌رود. الف) یک مورد. ب) دو مورد ج) سه مورد. د) چهار مورد b) کدام عبارت، دربارهٔ تنظیم بیان ژن های آنزیم‌های تجزیه‌کنندهٔ لاکتوز در اشرشیاک‌لای، به هنگام وجود هم زمان گلوکز و لاکتوز همواره درست است؟ الف)عاملی که باعث تغییر شکل مهارکننده می‌شود، واحدهای سازنده ای دارد که توالی آن مستقیماً توسط ژن تعیین می‌گردد. ب)مولکول لاکتوز، باعث می‌شود پروتئین مهارکننده تغییر شکل یافته و از اتصال آن به توالی اپراتور جلوگیری می‌شود. ج)در پی اتصال لاکتوز به پروتئین مهارکننده، گلوکز بسیار بیشتری درنتیجهٔ تجزیهٔ لاکتوز در اختیار یاخته قرار می‌گیرد. د)امکان اتصال آنزیم رنابسپاراز به توالی راه انداز ژن های مربوط به تجزیهٔ لاکتوز وجود دارد	۱
۷- برای هر یک از موارد زیر یک دلیل علمی بنویسید a) عمر رنای پیک در یوکاریوت ها طولانی تر از پروکاریوت ها است b) سرعت و مقدار رونویسی ژن در یوکاریوت ها بیشت است c) یاخته ها به مقدار کم به آنزیم ها نیاز دارند d) پروتئین های دارای ساختار سوم، ثبات نسبی دارند	۲
۸- سازوکارهایی نیاز است که با وجود انتخاب طبیعی، گوناگونی تداوم داشته باشد را نام ببرید	۱
۹- در صورت بروز چلیپایی شدن در قسمت الل Eو e چه گامت هایی به وجود خواهد امد 	۰/۵
۱۰-در کدام یک از عوامل بر هم زننده تعادل جمعیت پدیده هایی مثل سیل و زلزله نقش دارند	۰/۵
۱۱- مردی که فاقد آنزیم تجزیهٔ فنیل آلانین و کربوهیدرات های گروه خونی می‌باشد، با زنی سالم از نظر فنیل کتونوری و گروه خونی B، ازدواج کرده است. اگر فرزند این خانواده، فاقد آنزیم تجزیهٔ فنیل آلانین باشد، به پرسش‌های زیر، پاسخ دهید. (با فرض اینکه A، دگرهٔ سالم و a، دگرهٔ بیمار باشد.) a) ژن نمود (ژنوتیپ) مادر از نظر بیماری فنیل کتونوری را بنویسید. b) در چه صورت، تمام فرزندان این خانواده، گروه خونی B دارند؟ c) دگره های گروه خونی ABO، بر روی کدام کروموزوم قرار گرفته است؟	۱/۵

Scanned with CamScanner

۱۲-دو ترکیب موجود در دود سیگار که باعث ایجاد جهش و توقف انتقال الکترون در راکیزه می‌شوند را به‌ترتیب نام ببرید.	۰/۵
۱۳-در مورد انتقال اطلاعات در نسل‌ها، به پرسش‌های زیر، پاسخ دهید. a) انواع ژن نمودهای مردان برای هموفیلی را بنویسید. b) در مورد صفت رنگ نوعی ذرت، ژن نمود AAbbCC، به رنگ قرمز نزدیک است یا سفید؟	۱
۱۴- در یکی از آزمایش‌های ایوری، از آنزیم تخریب‌کنندهٔ چهار گروه از مواد آلی استفاده شد. در ظرفی که حاوی آنزیم تخریب‌کنندهٔ کربوهیدرات ها است، نتیجه چه بود؟	۱
۱۵-در مورد "تغییر در گونه‌ها" به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. a) در مقایسهٔ گونه‌های شیر کوهی و کوسه در تراز ژنگان، دنای کدام گونه شباهت بیشتری با دنای دلفین دارد؟ b) یک اندام وستیجیال مثال بزنید؟	۰/۵
۱۶-باتوجه‌به فرایند رونویسی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. a) در کدام مرحله از این فرایند، تشکیل پیوند هیدروژنی بین دو رشتهٔ دنا مشاهده نمی‌شود؟ b) محصول رنابسپاراز ۳ چیست؟ c) در پیرایش چه پیوندی شکسته می شود؟	۱/۵
۱۷-مردی هموفیل با زنی سالم که پدرش هموفیل بوده، ازدواج کرده است. الف) ژنوتیپ زن را مشخص کنید. ب) انواع ژنوتیپ پسران این خانواده را بنویسید.	۱

Scanned with CamScanner