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

محل مهر یا امضاء مدیر

سئوال

جمهوري اسلامي ايران
اداره كل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش منطقه ۸ تهران

ش صندلي (ش داوطلب):
نام واحد آموزشي: اندیشه و خرد
نوبت امتحاني: نوبت اول
ساعت امتحان: ۸ صبح

نام و نام خانوادگي
نام پدر:
پايه: دوازدهم
رشته: تجربی ۲ و تجربی ۳
وقت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

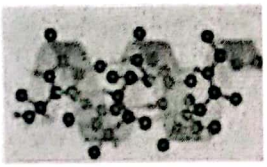
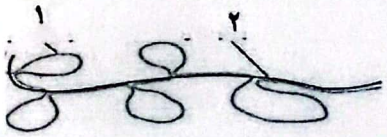
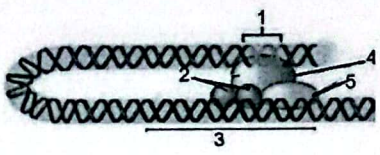
سئوال امتحان درس: زیست
نام دبير:
سال تحصيلي: ۱۴۰۴ - ۱۴۰۳
تاریخ: ۱۵ / ۱۰ / ۱۴۰۳

تعداد برگ سئوال: برگ

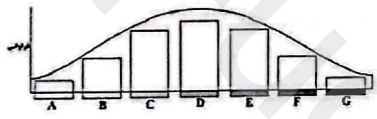
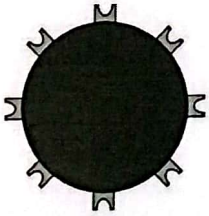
ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) مزلسون و استال به منظور سنجش چگالی دناها در هر فاصله زمانی، باکتری‌ها را در شیبی از محلول سزیم کلرید با غلظت‌های متفاوت قرار دادند. ب) نوعی نوکلئیک اسید می‌تواند در برخی فرایندهای سوخت و سازی یاخته‌ای، انرژی فعال‌سازی واکنش را کاهش دهد. ج) در تنظیم منفی رونویسی در باکتری اشرشیاکلای در صورت نبود گلوکز، اتصال لاکتوز به مهارکننده موجب شروع فرایند رونویسی می‌شود. د) هر فام‌تن شماره ۱ انسان سالم و بالغ در جایگاه ژنی گروه خونی Rh واجد دگره D و d است. هـ) در هر جایگاهی از رناتن که محل خروج tRNA است به طور حتم کدون پایان وارد نمی‌شود. و) اگر پدری با گروه خونی B، فرزندی با گروه خونی A داشته باشد، قطعا دگره O در ژن‌نمود پدر وجود دارد. ز) امکان دارد جهش نشان داده شده در شکل مقابل در گامت‌های گل مغربی کشف شده توسط هوگو دووری رخ می‌دهد. ح) تعریف ارنست مایر از گونه برای جاندار مورد مطالعه مزلسون و استال به کار برده می‌شود.	۲
۲	در هریک از عبارت‌های زیر جای‌خالی را با کلمه مناسب کامل کنید. الف) در نوکلئوتیدهایی که رمزه‌های پایان ترجمه را می‌سازند، باز آلی ..... دیده نمی‌شود. ب) در طرح همانندسازی ..... ، تشکیل پیوند فسفودی‌استر بین نوکلئوتیدهای قدیمی و جدید قابل مشاهده است. ج) در زردپی و رباط، ..... پروتئینی است که باعث استحکام بافت پیوندی می‌شود. د) ..... موجب ایجاد یاخته‌های متفاوتی از یاخته‌های بنیادی مغز استخوان می‌شود. هـ) ژن‌های سازنده ..... در یاخته‌های تازه تقسیم شده بسیار فعال‌اند. و) اگر گل میمونی، دارای دگره w بر روی یکی از فام‌تن‌های خود باشد، ممکن نیست به رنگ ..... دیده شود. ز) در ..... کاستمان ۱، فام‌تن‌ها با آرایش‌های مختلفی ممکن است در سطح میانی یاخته قرار گیرند. ح) جدایی تولیدمثلی بین جمعیت‌هایی که در یک زیستگاه زندگی می‌کنند، موجب گونه‌زایی ..... می‌شود.	۲
۳	برای کامل کردن هریک از عبارت‌های زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. الف) فعالیت (نوکلئازی – بسپارازی) دنابسپاراز که باعث رفع اشتباهات در همانندسازی می‌شود، ویرایش می‌گویند. ب) در ساختار مولکول نوکلئیک اسید دو رشته‌ای، پیوندهای هیدروژنی همواره بین حلقه‌های (پنج – شش) ضلعی بازهای آلی نیتروژن‌دار مکمل تشکیل می‌شود. ج) رشته‌های پلی‌پپتیدی ساخته شده توسط رناتن‌های شبکه آندوپلاسمی زبر از طریق گروه (آمین – کربوکسیل) خود وارد شبکه آندوپلاسمی می‌شود. د) در گروه خونی Rh ژن پروتئین D به (انتهای – سانترومر) کروموزوم نزدیک‌تر است. هـ) در بیماری فنیل کتونوری، تغذیه مناسب می‌تواند بر (رخ‌نمود – ژن‌نمود) فرد تاثیرگذار باشد. و) در گونه‌زایی هم‌میهنی اگر خطای میوزی در یک یاخته و در تقسیم (اول – دوم) اتفاق بیفتد، تنوع گامت‌های حاصل بیشتر است. ز) دوپار تیمین که در اثر عوامل جهش‌زای فیزیکی ایجاد می‌شود، در عملکرد (رنابسپاراز – دنابسپاراز) اختلال ایجاد می‌کند. ح) بروز صفات (رنگ صورتی گل میمونی – گروه خونی AB) با تصورات پیش از کشف قوانین وراثت مطابقت دارد.	۲

www.kanoon.ir

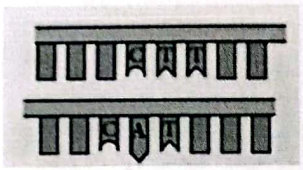
Scanned with CamScanner

۴	در رابطه با آزمایش‌های ایوری و همکاران به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در کدام آزمایش تنوع مولکول‌های زیستی موجود در عصاره استخراج شده از باکتری کاهش پیدا نکرد؟ ب) در آخرین آزمایش، با اضافه کردن آنزیم تخریب کننده کدام گروه از مواد آلی، انتقال صفت صورت نگرفت؟	۰/۷۵
۵	باتوجه به شکل مقابل به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.  الف) کدام یک از سطوح ساختاری پروتئین‌ها را نشان می‌دهد؟ ب) اساس شکل‌گیری این ساختار چیست؟ ج) نوعی پروتئین با ساختار نهایی شکل مقابل نام ببرید.	۰/۷۵
۶	در رابطه با کاتالیزورهای زیستی به پرسش‌ها پاسخ دهید. الف) آنزیم‌ها چگونه سرعت واکنش‌هایی را که در بدن موجودات زنده انجام شدنی هستند، افزایش می‌دهند؟ ب) چگونه در آزمایشگاه با تغییر دما آنزیم لیپاز را برای استفاده مجدد غیرفعال کنیم؟ ج) دو نمونه از کاربردهای آنزیم سلولاز را در صنعت بنویسید.	۱/۲۵
۷	باتوجه به مراحل همانندسازی به پرسش‌ها پاسخ دهید. الف) در چه نوع یاخته‌هایی پیش از همانندسازی پروتئین‌های هیستون همراه دنا از آن جدا می‌شوند؟ ب) چه آنزیمی موجب تشکیل ساختارهای Y مانند می‌شود؟ ج) چه آنزیمی توانایی شکستن پیوند اشتراکی در نوکلئوتیدهای آزاد را برای اتصال به رشته درحال ساخت دارد؟	۰/۷۵
۸	در رابطه مولکول پروتئینی که در گویچه‌های قرمز در جابه جایی گازهای تنفسی نقش دارد به پرسش‌ها پاسخ دهید. الف) ساختار دوم این پروتئین به چه صورت دیده می‌شود؟ ب) اولین تاخوردگی این پروتئین در کدام سطح انجام می‌گردد؟	۰/۵
۹	برای هریک از جملات زیر یک علت علمی بنویسید. الف) همانندسازی در یوکاریوت‌ها بسیار پیچیده‌تر از پروکاریوت‌هاست. ب) در یاخته‌های پروکاریوتی پروتئین‌سازی حتی ممکن است پیش از پایان رونویسی رنای پیک آغاز شود.	۱
۱۰	باتوجه به مراحل رونویسی به پرسش‌ها پاسخ دهید. الف) در کدام مرحله از رونویسی طول رشته تازه ساخت از طول بخش باز شده دنا کمتر است؟ ب) در کدام مرحله یا مراحل رونویسی بین نوکلئوتیدهایی با قند متفاوت پیوندهای هیدروژنی شکسته می‌شود؟	۰/۷۵
۱۱	باتوجه به شکل مقابل به پرسش‌ها پاسخ دهید.  الف) فرایند نشان داده شده در چه نوع یاخته‌هایی صورت می‌گیرد؟ ب) در رشته کدام شماره قند دئوکسی ریبوز وجود دارد؟ (ذکر شماره الزامی است)	۰/۵
۱۲	باتوجه به شکل که تنظیم بیان ژن در یوکاریوت‌ها را نشان می‌دهد، به پرسش‌ها پاسخ دهید.  الف) این شکل تنظیم بیان ژن در چه مرحله‌ای را نشان می‌دهد؟ ب) کدام شماره نقشی مشابه با پروتئین‌های فعال‌کننده در باکتری دارد؟ (ذکر شماره الزامی است) ج) کدام شماره مشابه آنزیم هلیکاز عمل می‌کند؟ (ذکر شماره الزامی است)	۰/۷۵

Scanned with CamScanner

۱۳	در رابطه با تبدیل زبان نوکلئوتیدی رنا به زبان آمینواسیدی پلی‌پپتیدها به پرسش‌ها پاسخ دهید. الف) مواد اولیه مصرفی در این فرایند چیست؟ ب) اولین اتفاق پس از تشکیل پیوندی پپتیدی در رناتن چیست؟ ج) در کدام مرحله فرایند ترجمه هر سه جایگاه رناتن می‌توانند پذیرای رنای ناقل باشند؟	۰/۷۵
۱۴	کدام یک از پروتئین‌های زیر پس از ساخته شدن به دستگاه گلژی می‌روند؟ الف) انسولین ب) هیستون ج) میوگلوبین د) میوزین	۰/۲۵
۱۵	یک بیماری وابسته به جنس نهفته هیچ گاه از ..... منتقل نمی‌شود. الف) مادر سالم و پدر بیمار به دختر ب) پدر سالم و مادر بیمار به دختر ج) مادر بیمار و پدر سالم به پسر د) پدر بیمار و مادر سالم به پسر	۰/۲۵
۱۶	شکل مقابل نمودار توزیع فراوانی رنگ نوعی ذرت را نشان می‌دهد. باتوجه به آن به پرسش‌ها پاسخ دهید. الف) ژن‌نمودی واجد همه انواع الل‌ها در کدام ستون قرار می‌گیرد؟  ب) در ژن‌نمود ذرت‌هایی که بیشترین فراوانی فنوتیپی را دارند، چند الل بارز وجود دارد؟	۰/۵
۱۷	از ازدواج مردی سالم با گروه خونی B و زنی سالم با گروه خونی A، فرزندی با ژن نمود خالص از نظر گروه خونی ABO با عدم توانایی ساخت آنزیم تجزیه‌کننده فنیل آلانین متولد گردیده است. الف) ژن‌نمود این فرزند را از نظر گروه خونی ABO بنویسید. ب) ژن‌نمود پدر را از نظر بیماری فنیل کتونوری بنویسید.	۰/۵
۱۸	با رسم جدول پانت نشان دهید در بررسی نوعی بیماری ژنی که با فقدان عامل انعقادی هشت بروز می‌کند، احتمال تولد پسر بیمار از پدر بیمار و مادر ناقل ممکن است.	۰/۵
۱۹	چرا در صفات وابسته به X ممکن نیست پدر ناقل باشد؟	۰/۵
۲۰	اگر در خانواده‌ای پدر و مادر گویچه‌های قرمزی مطابق شکل داشته باشند و فرزند اول آنها پسری فاقد پروتئین Dدر سطح غشای گویچه قرمز خود باشد، ژن‌نمود مادر خانواده را بنویسید. 	۰/۲۵

Scanned with CamScanner

۲۱	در جدول زیر هر واژه در ستون «آ» با یک عبارت در ستون «ب» ارتباط بیشتری دارد. موارد مرتبط را مشخص کنید. «آ»: ۱- جهش؛ ۲- نوترکیبی؛ ۳- انتخاب طبیعی؛ ۴- آمیزش تصادفی «ب»: آ) ثابت ماندن فراوانی نسبی ژن‌نمودها؛ ب) تداوم تفاوت‌های فردی؛ پ) غنی‌تر شدن خزانه ژن جمعیت؛ ت) ساختارهای آنالوگ؛ ث) شبیه شدن خزانه ژنی جمعیت‌ها	۱
۲۲	در صورتی که ژن‌نمود فردی Hb^sHb^s باشد، کدام‌یک از شکل‌های مقابل رشته‌ی الگوی زنجیره بتای هموگلوبین این فرد را نشان می‌دهد؟ ۱  ۲	۰/۲۵
۲۳	در چه صورت شارش ژن بین دو جمعیت سرانجام خزانه ژنی دو جمعیت را به هم شبیه می‌کند؟	۰/۵
۲۴	در رابطه با شواهد تغییر گونه‌ها به پرسش‌ها پاسخ دهید. الف) ساختار وستیجیال نشان دهنده چیست؟ ب) علت وجود ساختارهای همتا در گونه‌های متفاوت چیست؟	۰/۷۵
۲۵	مردی هموفیل با زنی سالم که پدرش هموفیل بوده ازدواج کرده است. ژن‌نمود زن را بنویسید.	۰/۲۵
۲۶	با مطالعه توزیع بیماری کم‌خونی داسی‌شکل در جهان، فراوانی دگره Hb^s در چه مناطقی بسیار بیشتر از سایر مناطق است؟	۰/۲۵
۲۷	حشراتی که در رزین‌های گیاهی به دام افتاده‌اند. کدام‌یک از شواهد تغییر گونه‌ها را نشان می‌دهد.	۰/۲۵
۲۸	رانش دگره‌ای در کدام نوع گونه‌زایی در جمعیت‌های کوچک اثر دارد؟	۰/۲۵

موفق و مؤید باشید

Scanned with CamScanner