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 درس: زیست شناسی ۳	باسمه تعالی	نام و نام خانوادگی:
پایه تحصیلی و رشته: دوازدهم تجربی	سنجش و ارزشیابی تحصیلی ناحیه ۱ اردبیل	رشته:علوم تجربی
مدت: ۸۰ دقیقه	دبیرستان دخترانه لاله	ساعت شروع: ۹ صبح
تاریخ امتحان: ۸ دی ماه ۱۴۰۳	امتحان نوبت اول سالتحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تعداد صفحات:

ردیف	سؤالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) ابعاد هر مولکولی که در ساختار رناتن‌ها شرکت دارد، با استفاده از روش ویلکینز و فرانکلین تشخیص داده می‌شود. ب) یاختهٔ یوکاریوتی می‌تواند با تغییر در میزان فشردگی فام‌تن در بخش‌های خاصی، دسترسی آنـزیم DNA پلـی مراز (دِنابسپاراز) را به DNA (دِنا) تنظیم کند. پ) صفت رنگ در نوعی ذرت صفتی با سه جایگاه ژنی و دو دگره است. ت) گیاه حاصل از نمو تخم ایجاد شده از آمیزش گامت‌های گیاه گل مغربی طبیعی، که تک‌لادند، نازاست.	۱
۲	در هر یک از عبارت‌های زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) انواعی از آنزیم‌ها که از گیاهان و ریزجانداران (میکروارگانیسم‌ها) به‌دست می‌آیند بر نوعی پیوند اشتراکی به‌نام ..... اثر می‌گذارند. ب) با ورود یکی از رمزه‌های پایان ترجمه در جایگاه A، این جایگاه توسط رناهایی به نام ..... اشغال نمی‌شود. پ) نوعی ژن‌نمود ناخالص از صفت گروه خونی ABO فاقد دگره‌ای است که هیچ آنزیمی را نمی‌سازد. ژن‌شناسان این ژن‌نمود را به‌صورت ..... نشان می‌دهند. ت) طبق مطالب فصل ۴ (تغییر در اطلاعات وراثتی)، ..... تعیین‌کنندهٔ صفتی است که حفظ می‌شود.	۱
۳	برای کامل کردن هر یک از عبارت‌های زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمهٔ مناسب را انتخاب کنید. الف) در آزمایش‌های مزلسون و استال، اگر دنای باکتری‌های حاصل از دور دوم همانندسازی (بعد از ۴۰ دقیقه) در محیط کشت ^{15}N گریز داده شوند، (یک نوار – دو نوار) در لوله تشکیل می‌شود. ب) در چند دههٔ گذشته، پژوهشگران دریافتند که در (اشرشیاکلای - پارامسی)، رناها دستخوش تغییراتی می‌شوند. پ) در صفت هموفیلی، تعداد انواع رخ‌نمودها در زنان (بیشتر از – مساوی با) تعداد انواع رخ‌نمودها در مردان است. ت) در گروهی از انواع جهش (حذف یا اضافهٔ جفت نوکلئوتید - جانشینی)، توالی آمینواسیدها تغییر می‌کند.	۱
۴	در ساختار یک پیوند فسفودی‌استر، پیوندهای اشتراکی بین کدام گروه‌ها وجود دارند؟	۰/۵
۵	شکل زیر یکی از سطوح ساختاری پروتئین‌ها را نشان می‌دهد. با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) آیا این شکل می‌تواند برای هموگلوبین صدق کند؟ چرا؟ ب) آنزیم‌هایی که این ساختار را می‌سازند در کدام اندامک وجود دارند؟ 	۰/۷۵
۶	هر یک از موارد زیر مربوط به کدام دانشمند (ان) است؟ الف) مواد عصاره را به صورت لایه‌لایه جدا کرد. ب) مقدار آدنین در دِنا با مقدار تیمین برابر است.	۰/۵
	"ادامه در صفحهٔ دوم"	

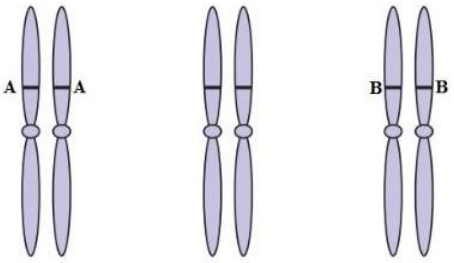
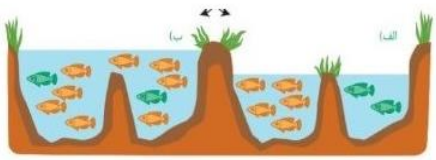
www.kanoon.ir

نام درس: زیست شناسی ۳	باسمه تعالی	نام و نام خانوادگی:
پایه تحصیلی و رشته: دوازدهم تجربی	سنجش و ارزشیابی تحصیلی ناحیه ۱ اردبیل	رشته:علوم تجربی
مدت: ۸۰ دقیقه	دبیرستان دخترانه لاله	ساعت شروع: ۹ صبح
تاریخ امتحان: ۸ دی ماه ۱۴۰۳	امتحان نوبت اول سالتحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تعداد صفحات:

ردیف	سؤالات	نمره
۷	دربارهٔ مولکول‌های مرتبط به ژن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در مولکول DNA (دِنا)، یک باز چند حلقه‌ای در مقابل یک باز چند حلقه‌ای قرار می‌گیرد؟ ب) رِنای ناقل (tRNA)، کدام مولکول‌ها را به سمت رِناتَن‌ها می‌برد؟ پ) کدام ویژگی پروتئین، نوع عمل آن را مشخص می‌کند؟	۱
۸	کدام یک از فعالیت‌های آنزیم دِنابسپاراز (DNA پلی‌مراز)، را ویرایش می‌گویند؟ چرا؟	۰/۵
۹	دربارهٔ همانندسازی DNA (دِنا) به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) دِنا در موش به چه‌صورت (حالت) است؟ ب) عوامل مؤثر در همانندسازی که می‌توانند در کنار هم نسخهٔ مکمل الگو را بسازند از نظر مولکولی به چه‌صورت هستند؟	۱
۱۰	در ارتباط با ساختار پروتئین‌ها به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) کدام گروه متصل به کربن مرکزی، در پیوندی که ساختار اول را شکل می‌دهد، شرکت نمی‌کند؟ ب) چرا با وجود نیروهای خاص، پروتئین‌های دارای ساختار سوم ثبات نسبی دارند؟	۰/۵
۱۱	نام سه مولکول بنویسید که بدون آن‌ها در دمای بدن سوخت‌وساز یاخته‌ها بسیار کند انجام می‌شود؟	۰/۷۵
۱۲	برای هر یک از عبارت‌های زیر یک دلیل علمی بنویسید. الف) یاخته‌ها به مقدار کم به آنزیم‌ها نیاز دارند. ب) باید بین نوکلئوتیدهای ژن و آمینواسیدهای پلی‌پپتید، ارتباطی وجود داشته باشد. پ) D و d، دِگرهٔ (اللِ) هم هستند. ت) غذاهای گیاهی در پیشگیری از سرطان مؤثرند.	۲/۲۵
۱۳	دربارهٔ عملی که از روی بخشی از یک رشتهٔ دنا انجام می‌شود، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در کدام بخش یاختهٔ پروکاریوتی و یوکاریوتی انجام می‌شود؟ ب) کدام ساختار موجب پایان آن می‌شود؟	۱
۱۴	دربارهٔ مطالب مربوط به پروتئین‌سازی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) یک رمز مثال بزنید که حضور آن موجب پایان یافتن عمل ترجمه می‌شود؟ ب) در تصویر میکروسکوپی مجموعهٔ رِناتَن‌ها، کدام ساختار مانند دانه‌های تسبیح و کدام یک شبیه نخی است که از درون این دانه‌ها می‌گذرد؟ در برگهٔ پاسخ‌برگ دقیقاً مشخص کنید که منظور از هر تشبیه چیست.	۰/۷۵
۱۵	در ارتباط با تنظیم بیان ژن به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) چرا در ادامهٔ تقسیمات و رشد جنین یاخته‌های متفاوتی ایجاد می‌شوند که اعمال مختلفی انجام می‌دهند؟ ب) تنظیم بیان ژن سازندهٔ آنزیمی که در فتوسنتز مورد استفاده قرار می‌گیرد به طورمعمول درچه مرحله‌ای انجام می‌شود؟	۰/۷۵
	"ادامه در صفحهٔ سوم"	

www-kanoon.ir

نام درس: زیست شناسی ۳	باسمه تعالی	نام و نام خانوادگی:
پایه تحصیلی و رشته: دوازدهم تجربی	سنجش و ارزشیابی تحصیلی ناحیه ۱ اردبیل	رشته:علوم تجربی
مدت: ۸۰ دقیقه	دبیرستان دخترانه لاله	ساعت شروع: ۹ صبح
تاریخ امتحان: ۸ دی ماه ۱۴۰۳	امتحان نوبت اول سالتحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تعداد صفحات:

ردیف	سؤالات	نمره
۱۶	تصاویر زیر مربوط به تنظیم بیان ژن در پروکاریوت‌ها و یوکاریوت‌ها هستند. نام محل اتصال هر تصویر در دِنا را بنویسید.  (الف) (ب) (پ) (ت)	۱
۱۷	بین دگره‌های رنگ گل میمونی، کدام نوع روابط دگره‌ای وجود دارد؟	۰/۵
۱۸	این فام‌تن‌ها مربوط به سه انسان مختلف هستند. با توجه به این فام‌تن‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در کاریوتیپ، شمارهٔ چند هستند؟ ب) خطوط تیرهٔ روی هر فام‌تن چه نام دارند؟ پ) اگر گویچهٔ قرمز فرد (ب) به صورت ● باشد، روی خطوط تیرهٔ هر فام‌تن (ب) کدام حرف باید نوشته شوند؟  (الف) (ب) (پ)	۰/۷۵
۱۹	صفت گسسته را تعریف کنید.	۰/۲۵
۲۰	مردی که از لحاظ صفت هموفیلی دو نوع گامت آزاد می‌کند با زنی که از لحاظ همان صفت، رخ‌نمودِ (فنوتیپِ) هموفیل دارد، ازدواج کرده است. الف) ژن‌نمود (ژنوتیپ) مرد را بنویسید. ب) پسرهای این خانواده کدام رخ‌نمود (فنوتیپ) دارند؟	۰/۷۵
۲۱	در مورد صفت رنگ نوعی ذرت، دو ژن‌نمود (ژنوتیپ) بنویسید که از لحاظ فراوانی شبیه aaBBCC باشند.	۰/۵
۲۲	دربارهٔ جهش و پیامدهای آن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) چرا جانشینی در یک نوکلئوتید به جانشینی در یک جفت نوکلئوتید منجر می‌شود؟ ب) در چه‌صورت طول یک رشتهٔ پلی‌پپتیدی ممکن است افزایش یابد؟	۱
۲۳	شکل‌های زیر انواع سازوکارهای گونه‌زایی را نشان می‌دهند. با توجه به آن‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) شکل (الف) کدام نوع سازوکار گونه‌زایی را نشان می‌دهد؟ ب) پیدایش گیاهان چندلادی (پلی‌پلوییدی) مثال خوبی از شکل (الف) است یا (ب)؟  (الف) (ب)	۰/۵
	"ادامه در صفحهٔ چهارم"	

www.kanoon.ir

نام درس: زیست شناسی ۳	باسمه تعالی	نام و نام خانوادگی:
پایه تحصیلی و رشته: دوازدهم تجربی	سنجش و ارزشیابی تحصیلی ناحیه ۱ اردبیل	رشته:علوم تجربی
مدت: ۸۰ دقیقه	دبیرستان دخترانه لاله	ساعت شروع: ۹ صبح
تاریخ امتحان: ۸ دی ماه ۱۴۰۳	امتحان نوبت اول سالتحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تعداد صفحات:

ردیف	سؤالات	نمره
۲۴	**در ستون "ب" جدول زیر، توضیحاتی مربوط به عوامل خارج‌کنندهٔ جمعیت از حال تعادل بیان شده است. هر یک از موارد ستون "الف" با یکی از موارد ستون "ب" ارتباط منطقی دارد. آن‌ها را پیدا کنید. (در ستون "ب" دو مورد اضافه است.)**	۱

ستون "الف"	ستون "ب"
الف) جهش	۱- گوناگونی را کاهش می‌دهد.
ب) آمیزش غیر تصادفی	۲- آمیزش‌ها به رخ‌نمود یا ژن‌نمود بستگی ندارد.
پ) شارش ژن	۳- اثر آن به اندازهٔ جمعیت بستگی دارد.
ت) انتخاب طبیعی	۴- خزانهٔ ژن دو جمعیت را شبیه به‌هم می‌کند.
	۵- دگره‌های جدیدی ایجاد می‌کند.
	۶- فراوانی نسبی ژن‌نمودها را تغییر می‌دهد.

۲۵	**زیست‌شناسان از مقایسهٔ بین دنای جانداران مختلف چه اطلاعاتی در مورد تغییر گونه‌ها را به‌دست می‌آورند؟**	۰/۵
	"موفق باشید" **جمع نمرات**	۲۰