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

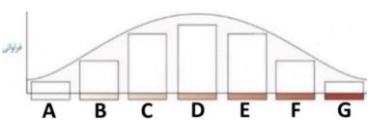
همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

بسمه تعالی

سؤالات آزمون پایانی نوبت اول درس : **زیست‌شناسی (۳)**	فصل **۱** تا پایان فصل **۴**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۳/۱۰/۰۸**	طراح : **دکتر محسن مصباح**
نام و نام خانوادگی :	مدرسه دخترانه **فرزانگان** سیرجان	تعداد صفحه : **۳**	مدت امتحان : **۹۰ دقیقه**

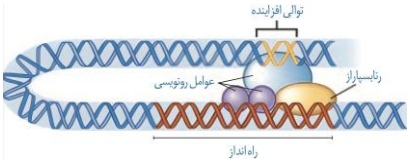
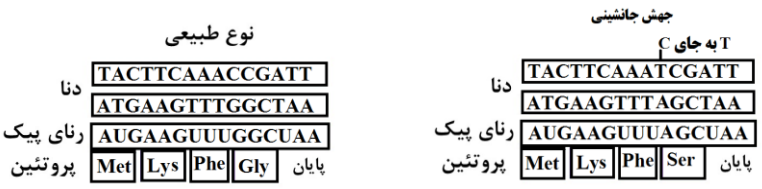
ردیف	سؤالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) ☐ در آزمایشی‌از گریفیت که برخلاف‌انتظار او بود، امکان مشاهده‌باکتری‌کپسول‌دار زنده در شش‌های‌موش‌وجود داشت. ب) ☐ در یک مولکول دنا، دو راه‌انداز دو ژن می‌توانند مجاور هم باشند. ج) ☐ پروتئین‌های عوامل رونویسی، به صورت تجمع رناتنی ساخته می‌شوند. د) ☐ جهش‌های کوچک اضافه شدن نوکلئوتید، هیچ‌گاه نمی‌توانند باعث کاهش طول پلی‌پپتید حاصل شوند. هـ) ☐ رناتن از سمت زیر واحد کوچک خود به غشای شبکه آندوپلاسمی اتصال دارد. و) ☐ برای یک صفت امکان دارد انواع فنوتیپ بیشتر از انواع ژنوتیپ باشد. ز) ☐ در آندوسپرم گل میمونی با ژنوتیپ **RWW** امکان ندارد گیاه مادر قرمز باشد. ح) ☐ رمز پایان می‌تواند دچار جهش دوپار تیمین گردد.	۲
۲	هر یک از عبارت‌های زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) در ساختار رناتن‌ها علاوه‌بر .....، رنای رناتنی نیز شرکت دارد. ب) دنای سیتوپلاسمی در یک یاخته یوکاریوت، حالت ..... دارد. ج) در فرآیند پیرایش، ..... از رنای نابالغ حذف می‌شود. د) به فرآیندهایی که تعیین می‌کنند در چه هنگام، به چه مقدار و کدام ژن‌ها بیان شوند یا بیان نشوند، ..... می‌گویند. هـ) ترکیب دگره‌ها را در فرد، ..... می‌نامیم. و) اگر صفتی تنها به دو شکل دیده شود به آن صفت ..... گفته می‌شود. ز) برای تغییر در جمعیت‌ها شرایطی لازم است، یکی از این شرایط ..... است. ح) گونه‌هایی که نیای مشترکی دارند، ..... نامیده می‌شوند.	۲
۳	برای کامل کردن هر یک از عبارت‌های زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. الف) در آزمایش مزلسون استال از سزیم کلرید برای (استخراج دنا - سانتریفیوژ) استفاده می‌شود. ب) هیستون در فام‌تن‌های جاندار مورد آزمایش (مزلسون استال - چارگاف) مشاهده می‌شود. ج) در مرحله طویل شدن رونویسی، ابتدا (شکستن پیوند اشتراکی - تشکیل پیوند اشتراکی) دیده می‌شود. د) در تنظیم منفی رونویسی، میل اتصال مهارکننده به (لاکتوز - اپراتور) بیشتر است. هـ) رابطه بین الل‌ها در رنگ گلبرگ گل میمونی (بارزیت ناقص - هم‌توانی) است. و) دانه ذرتی با ژنوتیپ (**AaBbCc - AAbbCC**) قرمزتر است. ز) ماده جهش‌زا در دود سیگار (سدیم نیتریت - بنزوپیرن) نام دارد. ح) استخوان پا در اسکلت مار پیتون، اندامی (آنالوگ - وستجیال) است.	۲
۴	در مورد فرآیندی پیوسته و طبیعی که در آن مهم‌ترین فرآورده‌های ژن تولید می‌شوند، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) چگونه امکان دارد **UAG** در جایگاه **A** رناتن قرار گیرد؟ ب) بلافاصله قبل از قرار گرفتن رمزه بعدی در جایگاه **A** چه اتفاقی افتاده است؟ ج) در کدام مرحله از آن، رنای ناقل از جایگاه **P** خارج می‌شود؟	۰/۷۵
۵	با توجه به نمودار توزیع فراوانی فنوتیپ رنگ نوعی ذرت، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) ژن‌نمودهای **AaBbCc** و **aabbCc** در کدام ستون‌ها مشاهده می‌شوند؟ ب) در کدام ستون/ها تعداد یک نوع از الل‌ها پنج برابر نوع دیگر الل است؟ 	۱

" ادامه در صفحهٔ دوم "

www.kanoon.ir

بسمه تعالی

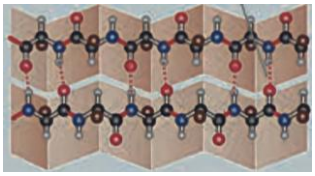
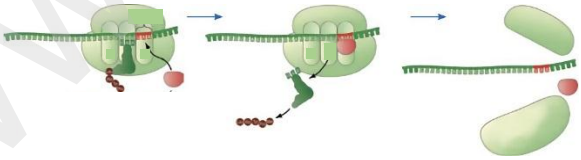
سؤالات آزمون پایانی نوبت اول درس : **زیست‌شناسی (۳)**	فصل **۱** تا پایان فصل **۴**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۳/۱۰/۰۸**	طراح : **دکتر محسن مصباح**
نام و نام خانوادگی :	مدرسه دخترانه **فرزانگان** سیرجان	تعداد صفحه : **۳**	مدت امتحان : **۹۰ دقیقه**

ردیف	سؤالات	نمره
۶	درباره عوامل تداوم دهنده گوناگونی در جمعیت‌ها، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) چرا باید این عوامل وجود داشته باشند؟ ب) دو عامل آن که فقط در جانداران دارای میوز مشاهده می‌شوند را نام ببرید.	۱
۷	با توجه به شکل، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.  الف) پروتئین‌های مشاهده شده در شکل، توسط کدام رناتن‌ها تولید می‌شوند؟ ب) پروتئین‌های مشاهده شده در شکل، با تجمع رناتنی تولید می‌شوند یا بدون تجمع رناتنی؟ چرا؟ ج) علت پایداری مولکول غیر پروتئینی مشاهده شده در شکل چیست؟	۱
۸	در ستون "الف" جدول زیر، توضیحاتی مربوط به صفات بیان شده است، هر یک از موارد ستون "الف" با یکی از موارد ستون "ب" ارتباط منطقی دارد؛ آن‌ها را پیدا کنید. (در ستون "الف" یک مورد اضافه است.) ستون "الف": ۱) به‌طور معمول پدر سالم نمی‌تواند دختر بیمار داشته باشد. ۲) به‌طور معمول پدر و مادر بیمار نمی‌توانند فرزند سالمی داشته باشند. ۳) به‌طور معمول پدر بیمار نمی‌تواند دختر سالمی داشته باشد. ۴) صفتی که فقط از مادر به فرزندان (دختر و پسر) می‌رسد. ۵) صفتی که در مردان و زنان، یکسان عمل کرده و پدر و مادر سالم نمی‌توانند فرزند بیماری داشته باشند. ستون "ب": الف) صفت بارز مستقل از جنس ب) صفت بارز وابسته به X ج) صفت نهفته مستقل از جنس د) صفت نهفته وابسته به X پاسخ:	۱
۹	در مورد عوامل تغییر دهنده ساختار ژنتیکی جمعیت (بر هم زننده تعادل) به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) دو عامل افزاینده گوناگونی در جمعیت‌ها را نام ببرید. ب) کدامیک توضیح دهنده مقاوم شدن باکتری‌ها به پادزیست است؟ ج) کدامیک در جمعیت‌های کوچک اثر شدیدتری دارد؟	۱
۱۰	در شکل زیر، بخشی از توالی طبیعی و جهش یافته دنا، رنای پیک و پروتئین نشان داده شده است. با توجه به شکل به سؤالات پاسخ دهید.  الف) نوع جهش جانشینی را مشخص کنید. ب) در چه صورت طول رشته پلی‌پپتیدی بالا ممکن است افزایش یابد؟	۰/۷۵

" ادامه در صفحهٔ سوم "

بسمه تعالی

سؤالات آزمون پایانی نوبت اول درس : **زیست‌شناسی (۳)**	فصل **۱** تا پایان فصل **۴**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۳/۱۰/۰۸**	طراح : **دکتر محسن مصباح**
نام و نام خانوادگی :	مدرسه دخترانه **فرزانگان** سیرجان	تعداد صفحه : **۳**	مدت امتحان : **۹۰ دقیقه**

ردیف	سؤالات	نمره
۱۱	در مورد مولکولی که از روی بخشی از یکی از رشته‌های دنا ساخته می‌شود، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) علاوه‌بر نقش‌های ویژه خود، دو نقش دیگر برای آن‌ها بنویسید. ب) اغلب مولکولی خطی است یا حلقوی؟ ج) قند به‌کار رفته در نوکلئوتیدهای آن چه نام دارد؟	۱
۱۲	با توجه به شکل مقابل، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.  الف) اصلی‌ترین پیوند برای تشکیل این ساختار چیست؟ ب) اصلی‌ترین پیوند در این ساختار، بین چه اجزایی تشکیل می‌شود؟ ج) در محل تاخوردگی چه عنصری را می‌توان مشاهده کرد؟	۱/۵
۱۳	در زیر، مراحل گونه‌زایی دگر میهنی را نشان می‌دهد، به جای «الف»، «ب» و «ج» عبارت مناسب را بنویسید. دو جمعیت در حال شارش ← الف ← متوقف شدن شارش ← وقوع جهش‌های جداگانه در هر جمعیت ← جدایی تولید مثلی ← ب ← وقوع رانش دگره‌ای در جمعیت‌های جدا شده ← ج	۰/۷۵
۱۴	حاصل ازدواج مردی که همه انواع آنتی‌ژن‌های گروه خونی را دارد با زنی که فقط آنتی‌ژن D را دارد، فرزندی با گروه خونی B^- می‌باشد؛ الف) ژن‌نمود این فرزند را بنویسید. ب) ژن‌نمود این زن و مرد را از نظر گروه‌های خونی بنویسید. ج) آیا این خانواده می‌توانند صاحب فرزندی با گروه خونی A^+ شوند؟ ژن‌نمودهای گروه خونی این فرزند را بنویسید.	۱/۵
۱۵	با توجه به شکل زیر که مرحله‌ای از فرآیند ترجمه را نشان می‌دهد، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.  الف) در این مرحله شکستن پیوند هیدروژنی در کدام جایگاه رناتن انجام می‌شود؟ ب) خروج رنای ناقل بدون آمینواسید از کدام جایگاه رناتن انجام می‌شود؟ ج) UAG را در کدام جایگاه/های رناتن می‌توان مشاهده کرد؟	۱/۲۵
۱۶	در مورد تنظیم بیان ژن در باکتری‌ها، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در تنظیم مثبت ژن‌های آنزیم‌های تجزیه کننده مالتوز، آیا مالتوز به رنابسپاراز متصل می‌شود یا خیر؟ ب) در تنظیم منفی ژن‌های آنزیم‌های تجزیه کننده لاکتوز، چه زمانی مهارکننده از اپراتور جدا می‌شود؟	۰/۵
۱۷	درمورد تغییر در اطلاعات وراثتی، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در بیماری کم‌خونی داسی شکل، کدام نوکلئوتید جایگزین کدام نوکلئوتید می‌شود؟ ب) تبدیل رمز یک آمینواسید به رمز پایان چه نوع جهشی ایجاد می‌کند؟ ج) جهش بین کروموزوم‌های جنسی در مردان چه نام دارد؟	۱
	"موفق باشید"	جمع نمرات ۲۰

www.kanoon.ir

امتحان زیست ۳ — با پاسخنامه — محمدرضا نادری بدیع رتبه ۳۷۵ دانشجوی پزشکی ایران و درصد ۸۹ زیست

دبیرستان غیردانشگان سیرجان

۱-
الف) وراثت ب) واریت ج) واریت د) ناواریت هـ) ناواریت و) واریت ز) ناناواریت

ح) واریت

۲- الف) PR ب) حلقوی ج) مولد د) تنظیم پایان هـ) رونویسی و) باز و بسته ز) گونه های جهش یافته.

۳-
الف) سانتریفیوژ ب) هارکاف ج) شکستن د) لاکتوز هـ) بازیت ناقص و) AAbb ح

ز) نیتروجن ح) وسجال

۴- الف) در مرحله پایان با قرار گرفتن UAG در جایگاه A ترجمه پایان می یابد یا

ب) خروج tRNA از جایگاه E

ج) در مرحله پایان

۵- الف) B و D ب) B و F

۶- الف) چون برای حفظ گونه ، گونه ناگون لازم است (صفحه اول کتاب)

ب) تنش کمبی - گونه ناگون دگره ای سازگاری ها

۷- الف) رناتن های سیتوپلاسمی ب) سبزینه به شرایط سلول ممکن است هورمون تخ بدهد.

ج) با وجود هزاران میلیون تکلئوتید و برکاری پیدا شده هیچ روزنی بین ۲ تا مولکول دنا به حالت بایداری نمی رسد.

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

۱- ۱) د ۲) الف ۳) ب ۴) ج

۹- الف) نوترکیب - حفظ خاخالص ب) انتخاب طبیعی ج) راشن دگره ای

۱۰- الف) دگره‌ها ب) تغییرهای جهش

۱۱- الف) نقش آنزیم و تنظیم بیان ژن

ب) خطی ج) ریبوز

۱۲- الف) پپتیدهیدروژن ب) NH_2 و $COOH$ ج) H و R و کربن

۱۴-

الف) Bo و dd

ب) Od و AB و OO

ج) AO و DO

۱۳- الف) قطع اتصال دوسمت ب) افزایش تفاوت‌ها ج) ایجاد دو کروموزوم مجزا

۱۵- الف) P ب) P ج) A و

۱۶- الف) جنین ب) موقع اتصال لاکتوز به جایگاه

۱۷- الف) ۸ برابر T ب) تغییر بی معنا ج) جابجایی