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:	«باسمه تعالی»	تاریخ امتحان:۱۴۰۳/۱۰/۸	محل مهر آموزشگاه
نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی	ساعت امتحان: ۹ صبح	
نام درس: زیست شناسی ۳	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان پلدشت	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	
پایه و رشته: دوازدهم تجربی	آموزشگاه: حجاب	تعداد سوالات: ۲۰	
نام دبیر: جعفرزاده دیزجی	سوالات امتحانی نوبت اول	تعداد صفحه: ۴	

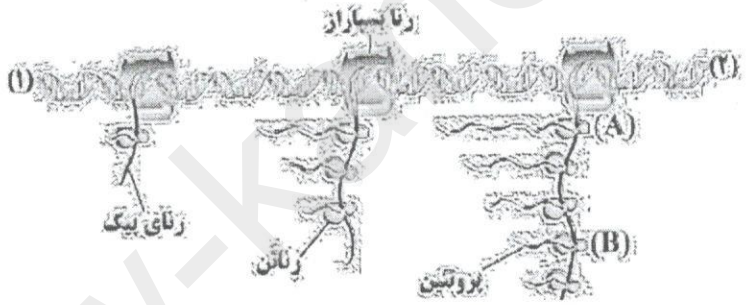
مقام معظم رهبری: سال ۱۴۰۳ «جهش تولید با مشارکت مردم»

ردیف	متن سوالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.** (هر سوال ۰/۲۵ نمره) ۱) در آخرین آزمایش گریفیت همانند اولین آزمایش ایوری، انتقال صفت صورت گرفت. ۲) در هر مولکول DNA فقط یکی از دو رشته آن رونویسی می‌شود. ۳) اگر دو فرزند یک خانواده، یکی دارای گروه خونی مثبت و دیگری منفی باشد قطعاً پدر و مادر از نظر صفت Rh دارای ژنوتیپ ناخالص هستند. ۴) تغییر ماندگار در نوکلئوتیدهای اسیدهای نوکلئیک را جهش می‌نامند. ۵) در یوکاریوت‌ها در ابتدای همانندسازی DNA باید پیچ و تاب فامینه (کروماتین) باز و هیستون‌ها از آن جدا شوند. ۶) نوع نوکلئوتیدی که در فرایند همانندسازی و رونویسی مقابل نوکلئوتید گوانین دار قرار می‌گیرد یکسان است. ۷) در ژنگان (ژنوم) هسته‌ای افراد مبتلا به نشانگان داون، سه نسخه از کروموزوم ۲۱ وجود دارد. ۸) هر چه تفاوت‌های فردی در یک گونه بیشتر باشد پایداری آن گونه بیشتر است.	۲
۲	**جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.** (هر سوال ۰/۲۵ نمره) ۱) در فرایند ترجمه اولین آنتی کدونی که در جایگاه P ریبوزوم قرار می‌گیرد دارای توالی ..... است. ۲) در رابطه بین اللی ..... تعداد انواع فنوتیپ کمتر از ژنوتیپ است. ۳) در طرح همانندسازی ..... تشکیل پیوند فسفو دی استر بین نوکلئوتیدهای قدیمی با نوکلئوتیدهای جدید قابل مشاهده است. ۴) کدون آغاز هرگز وارد جایگاه ..... نمی‌شود. ۵) به فرایندی که باعث تغییر فراوانی اللی بر اثر رخدادهای تصادفی می‌شود ..... می‌گویند. ۶) اگر الل بیماری، نهفته و وابسته به x باشد در این صورت از پدر سالم و مادر بیمار پسر ..... متولد نمی‌شود. ۷) نوعی جهش جانشینی که در آن رمز یک آمینو اسید به رمز دیگری برای همان آمینو اسید تبدیل می‌شود جهش ..... نام دارد. ۸) به ساختارهایی که کار متفاوت اما طرح یکسان دارند ساختارهای ..... می‌گویند.	۲
۳	**عبارت صحیح داخل پرانتز را انتخاب کنید.** (هر سوال ۰/۲۵ نمره) ۱) مولکول های دنایی که باز سیتوزین بیشتری دارند دارای پایداری (کمتری- بیشتری) هستند. ۲) اولین آمینو اسید در انتهای (آمینی – کربوکسیلی) رشته پلی پپتید تازه ساخته شده متیونین است.	۲

www-kanoon-ir

	۳) اگر رنگ همه گل‌های حاصل از آمیزش دو گل میمونی، متفاوت از والدین باشد قطعاً ژنوتیپ والدین (خالص- ناخالص) بوده است. ۴) رانش ژن در گونه زایی (دگر میهنی- هم میهنی) در جمعیت‌های کوچک اثر دارد. ۵) تنوع آنزیم رنابسپاراز در (استرپتوکوکوس نومونیا- اوگلنا) بیشتر است. ۶) در فرایند چلیپایی شدن یا کراسینگ اور اگر قطعات مبادله شده حاوی الل‌های (متفاوتی- یکسانی) باشند ترکیب جدیدی از الل‌ها در کروماتیدهای غیر خواهری به وجود نمی‌آید. ۷) در نمودار توزیع فراوانی فنوتیپ‌های رنگ نوعی ذرت، نزدیک‌ترین فنوتیپ به رنگ قرمز، قطعاً دارای (یک- دو) جایگاه ژنی ناخالص می‌باشد. ۸) در مقایسه رشته الگو و رنای بالغ بخش‌های حلقوی در دنا (اینترون- اگزون) هستند.	
۴	**گزینه صحیح را انتخاب کنید.** (هر سوال ۰/۲۵ نمره) ۱) کدام اندام با سایر گزینه‌ها آنالوگ نیست؟ الف) بال حشرات □ ب) باله وال □ ج) بال گنجشک □ د) بال خفاش □ ۲) از عوامل برهم زننده تعادل در جمعیت‌ها اثر کدام عامل در گونه زایی دگر میهنی حذف می‌شود؟ الف) شارش ژن □ ب) جهش □ ج) رانش اللی □ د) نوترکیبی □ ۳) درباره ژنوتیپ کدام فنوتیپ نمی‌توان اظهار نظر قطعی کرد؟ الف)گل میمونی صورتی □ ب)گل میمونی سفید □ ج)مردی با گروه خونی AB^- □ د)زنی با گروه خونی B^+ □ ۴) مونومر کدام یک با بقیه متفاوت است؟ الف) عوامل رونویسی □ ب) فعال کننده □ ج) اپراتور □ د) مهار کننده □	۱
۵	الف) تنها نوکلئوتید موجود در ساختار دنا که در فرایندهای همانندسازی و رونویسی می‌تواند با دو نوع باز آلی متفاوت جفت شود حاوی چه نوع باز آلی است؟۰/۲۵ ب) ساختار مولکولی که تغییر شکل آن باعث بروز بیماری کم خونی داسی شکل می‌شود در کدام سطح پروتئینی است؟ چرا؟۰/۵	/۷۵
۶	الف) در آزمایش مزلسون و استال بعد از ۲۰ دقیقه قرار گرفتن باکتری در محیط کشت N^{14} یک نوار در میانه ظرف تشکیل شد. با این نتیجه به دست آمده کدام طرح همانندسازی به طور کامل رد شد؟۰/۲۵ ب) دو گروه از مواد آلی موجود در بدن جانداران که می‌توانند نقش آنزیمی داشته باشند را نام ببرید؟۰/۵ ج) تعداد جایگاه‌های آغاز همانندسازی در دنای کدام جاندار مورد مطالعه گریفیت می‌تواند بسته به مراحل رشد و نمو تنظیم شود؟ چرا؟۰/۵	۱/۲۵
۷	درباره پروتئین‌ها به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) در تشکیل پیوند پپتیدی، گروه هیدروکسیل (OH) بکار رفته در تولید آب، از کدام گروه متصل به کربن مرکزی آزاد می‌شود؟۰/۲۵ ب) در یک بیماری فرضی چنانچه یکی از آمینو اسیدهای به کار رفته در ساختار میوگلوبین تغییر کند کدام ساختار این پروتئین قطعاً تغییر یافته است؟۰/۲۵ ج) منشا تشکیل ساختار دوم در پروتئین‌ها کدام پیوند می‌باشد؟۰/۲۵ د) کدام گروه از پروتئین‌ها پیام‌های بین یاخته‌ای را در جانوران رد و بدل می‌کنند؟۰/۲۵	۱

www.kanoon.ir

۸	الف) در همانند سازی دنای متصل به غشای یاخته در اغلب پروکاریوت‌ها حداکثر چند ساختار Y مانند وجود دارد و چند آنزیم ویرایش دهنده فعالیت می‌کند؟۰/۵ ب) در دناهایی که تعداد جایگاه آغاز همانندسازی یکسان نیست در یک جایگاه آغاز همانندسازی وضعیت حرکت دو آنزیم هلیکاز نسبت به هم چگونه است؟ ۰/۲۵ ج) کدام ویژگی آنزیم باعث می‌شود که یاخته‌ها به مقدار کم به آنزیم‌ها نیاز داشته باشند؟ ۰/۲۵	۱
۹	الف) نام آنزیم باز کننده دو رشته دنا (DNA) در همانندسازی و رونویسی را بنویسید؟۰/۵ ب) چرا یاخته های عصبی و ماهیچه‌ای بدن یک فرد، ژن‌های یکسانی دارند ولی دارای عملکرد و شکل متفاوتی هستند؟۰/۲۵	/۷۵
۱۰	**شکل زیر طرح ساده‌ای از رناتن‌هایی (ریبوزوم‌هایی) است که چند رنای در حال رونویسی را ترجمه می‌کنند. با توجه به شکل، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.** **الف) کدام شماره (۱ یا ۲) موقعیت قرارگیری راه‌انداز را نشان می‌دهد؟** **ب) رناتنی که زودتر فرایند ترجمه را آغاز نموده است با چه حرفی (A یا B) نشان داده شده است؟** **ج) این فرایند در کدام بخش از یاخته‌های بدن انسان قابل مشاهده است؟**  	/۷۵
۱۱	در هر یک از موارد زیر با توجه به فرایندهای تنظیم بیان ژن در یوکاریوت‌ها میزان محصول ژن چه تغییری می‌کند؟ الف) ایجاد خمیدگی در دنا با پیوستن عوامل رونویسی به توالی افزاینده: ب) کاهش فشردگی در بخش‌هایی از کروموزوم:	۰/۵
۱۲	الف) در کدام مرحله از رونویسی تشکیل پیوند هیدروژنی بین دو رشته دنا مشاهده نمی‌شود؟۰/۲۵ ب) شیوه عملکرد عوامل رونویسی به پروتئین فعال کننده شباهت دارد یا پروتئین مهار کننده؟۰/۲۵ ج) در کدام نوع تنظیم بیان ژن در پروکاریوت‌ها، مولکول قند به شناسایی راه انداز توسط رنابسپاراز (RNA پلی مراز) کمک می‌کند ؟۰/۲۵ د) tRNA در سلول‌های یوکاریوتی توسط کدام آنزیم ساخته می‌شود؟۰/۲۵	۱
۱۳	با توجه به رشته DNA مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید: AGTCCCGCTGCAGTACGCGATGACGAAGGTGACTTACGACCG الف)سومین کدون ورودی به جایگاه A ریبوزوم کدام است؟ ب) چهارمین آنتی کدون ورودی به جایگاه P کدام است؟ ج) آخرین آنتی کدونی که در جایگاه E قرار می‌گیرد کدام است؟	/۷۵

www-kanoon.ir

۱۴	از ازدواج مردی سالم با گروه خونی A و زنی سالم با گروه خونی B فرزندی با ژنوتیپ خالص از نظر گروه خونی و مبتلا به بیماری هموفیلی متولد شده است: الف) ژنوتیپ مادر از نظر بیماری هموفیلی را بنویسید؟ ب) ژنوتیپ پدر از نظر گروه خونی چیست؟ ج) چنانچه این فرزند با فردی با گروه خونی AB ازدواج نماید چه گروه‌های خونی در بین فرزندان آنها وجود ندارد؟	۱
۱۵	الف) پیش از آزمایشات مندل اگر مردی بلند قد با زنی کوتاه قد ازدواج می‌نمود چه تصوری برای اندازه قد فرزندان این خانواده وجود داشت؟۰/۲۵ ب) در فرد مبتلا به فنیل کتونوری کدام آنزیم وجود ندارد؟۰/۲۵	۰/۵
۱۶	ژنوتیپ‌های زیر در رابطه با رنگ نوعی ذرت است با توجه به آنها به سوالات زیر پاسخ دهید: ۱) Aabbcc ۲) AAbbCC ۳) AaBbCc ۴) AaBBCc ۵) AABbCC الف) فنوتیپ کدامیک از ژنوتیپ‌ها نسبت به سایرین از فراوانی بیشتری برخوردار است؟ ب) دو ژنوتیپی که باعث ایجاد فنوتیپ مشابه می‌شوند را انتخاب کنید؟	/۷۵
۱۷	الف) اگر جانداری فقط یک کروموزوم داشته باشد آیا می‌تواند دچار جهش جابجایی شود؟ چرا؟۰/۵ ب) جهش و انتخاب طبیعی چه اثری بر گوناگونی افراد در یک جمعیت دارند؟ ۰/۵ ج) حشراتی که در رزین‌های گیاهان به دام افتاده‌اند کدام یک از شواهد تغییر گونه‌ها را نشان می‌دهند؟ ۰/۲۵	۱/۲۵
۱۸	در تولید مثل جنسی چه عاملی تعیین می‌کند هرگامت کدام یک از فام تن ها را به نسل بعد منتقل کند؟	۰/۵
۱۹	الف) عاملی که می‌تواند در شرایطی خزانه ژنی دو جمعیت را به هم شبیه سازد چیست؟۰/۲۵ ب) در مقایسه گونه‌های شیرکوهی و کوسه در تراز ژنگان دنای کدام گونه شباهت بیشتری با دنای دلفین دارد؟ ۰/۲۵ ج) در چه صورت خزانه ژنی افراد یک گونه از یکدیگر جدا و احتمال تشکیل گونه جدید فراهم می‌شود؟ ۰/۲۵	/۷۵
۲۰	الف) جدا نشدن کروموزوم‌ها در کدام مرحله از کاستمان (تقسیم اول یا دوم) قطعاً موجب تشکیل گامت هایی با عدد کروموزومی غیر طبیعی می‌شود؟۰/۲۵ ب) ژنوتیپ فرد مقاوم به بیماری مالاریا را بنویسید؟ ۰/۲۵	۰/۵
	موفق و سربلند باشید/ جعفرزاده دیزجی	**جمع نمره** ۲۰