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

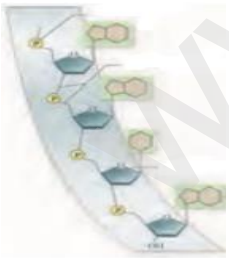
همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

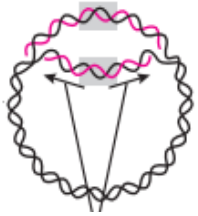
www.kanoon.ir

باسمه تعالی

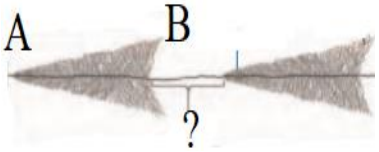
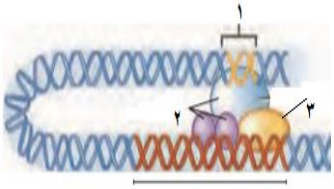
نام و نام خانوادگی: **شماره صندلی:**	**اداره کل آموزش و پرورش استان فارس** **اداره آموزش و پرورش شهرستان فسا** **دبیرستان فلاحی** **امتحانات دی ماه ۱۴۰۳** **دورهٔ دوم متوسطه**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵** **ساعت شروع: ۷:۳۰ صبح** **زمان: ۸۰ دقیقه**	
نام درس: زیست شناسی ۳		**تعداد سؤالات: ۱۸**	**تعداد صفحات : ۴**
پایه : دوازدهم	**نمره به عدد:**	**نام و نام خانوادگی دبیر:**	
رشته : تجربی	**نمره به حروف:**	**امضا دبیر:**	

ردیف	سوالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل، مشخص کنید.** **الف) همه آنزیم‌های موجود در سلول‌های بدن انسان دارای جایگاه فعال هستند و از ترجمه رنای پیک توسط رناتن ایجاد شده اند.** **ب) در همان مرحله آغاز رونویسی، جدا شدن ریبونوکلئوتیدها از دئوکسی ریبونوکلئوتیدها صورت می گیرد.** **ج) می‌توان با قاطعیت گفت بر روی حداقل یکی از بلندترین کروموزم‌های مردی با گروه خونی O^+، ژن D واقع شده است.** **د) جهش مضاعف شدگی در جاندار مورد مطالعه هوگو دووری بر خلاف جاندار مورد استفاده در آزمایش های ایوری، ممکن است رخ دهد.**	۱
۲	**با توجه به اینکه شکل مقابل، مربوط به بخشی از مولکول RNA است؛**  **الف) پیوندی که نوکلئوتیدها را به هم متصل کرده است، چه نام دارد؟** **ب) نام بازهای آلی نیتروژن‌دار پیریمیدینی که می‌تواند در آن یافت شود را بنویسید.** **ج) آیا می توان گفت تعداد باز های آلی نیتروژن دار پورینی و پریمیدینی در این مولکول برابر است ؟**	۱
۳	**به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** **الف) تعداد جایگاه‌های آغاز همانندسازی در DNA کدام جاندار مورد مطالعهٔ گریفیت، می‌تواند بسته به مراحل رشد و نمو، تنظیم شود؟**	۱/۲۵

www.kanoon.ir

	ب) در کدام آزمایش ایوری و همکارانش، از سانتریفیوژ استفاده شد؟(اول – دوم – سوم) ج) ویژگی های منحصر به فرد هر آمینو اسید به چه بخشی از آن مربوط می شود؟ د) چرا مس یک کوانزیم به شمار نمی آید ؟ ه) DNAهایی در سلول‌های پروکاریوتی که حاوی ژن مقاوم نسبت به آنتی‌بیوتیک‌هاست، چه نام دارد؟	
۴	با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید.  الف) فرآیند شکل مقابل در چه بخشی از یک یاخته پیکری بدن انسان رخ می دهد؟ ب) در محل انجام آن امکان مشاهده نوکلئوتید های یوراسیل دار وجود دارد؟ ج) کدام آنزیم شرکت کننده در این فرایند، بیش از یک فعالیت دارد؟	۰/۷۵
۵	در رابطه با آزمایش مزلسون و استال: الف) آنها برای شروع کار باید چه چیزی را تشخیص می‌دادند؟ ب) آنها DNA باکتری‌ها را پس از استخراج در چه محلولی سانتریفیوژ کردند؟ ج) باکتری استفاده شده در این آزمایش همانند باکتری استفاده شده در آزمایش گریفیت کروی شکل بود. (ص – غ) د) DNA باکتری‌های حاصل از دور اول همانندسازی در محیط N^{14} (بعد از ۲۰ دقیقه) پس از سانتریفیوژ، در چه بخشی از لوله، نوار تشکیل دادند؟	۱
۶	در مورد سطوح مختلف ساختاری در پروتئین‌ها به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) ساختار نهایی پروتئین میوگلوبین کدام ساختار است؟ ب) یکی از راه‌های مشاهده ساختار سه بعدی پروتئین‌ها را بنویسید. ج) هنگام شرکت دو یا چند زنجیره پلی‌پپتید در ساختار یک پروتئین، کدام ساختار شکل می‌گیرد؟ د) پیوندهای هیدروژنی، منشأ تشکیل کدام ساختار پروتئین‌ها هستند؟	۱

www-kanoon-ir

۷	هر یک از توضیحات زیر مربوط به کدام مرحله از فرایند ترجمه است؟ الف) کامل شدن ساختار ریبوزوم: ب) وارد شدن RNAی ناقل به جایگاه A ریبوزوم: ج) خروج RNAی ناقل حامل زنجیرهٔ پلی‌پپتیدی از جایگاه P ریبوزوم:	۰/۷۵
۸	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) تفاوت توالی‌های انواع RNAهای ناقل مربوط به کدام ناحیه است؟ ب) در یوکاریوت‌ها، RNAی ریبوزومی توسط کدام آنزیمِ RNAپلیمراز ساخته می‌شود؟ ج) در یوکاریوت‌ها، پروتئین‌هایی که با اتصال به نواحی خاصی از راه‌انداز، RNAپلیمراز را به محل راه‌انداز هدایت می‌کنند، چه نام دارند؟ د) در شکل مقابل، راه‌انداز در سمت A وجود دارد یا در سمت B؟  ه) بخش مشخص شده با علامت سؤال، نشان دهندهٔ چیست؟ و) در هر چرخهٔ سلولی، همانندسازی بیشتر انجام می‌شود یا رونویسی؟	۱/۵
۹	در رشتهٔ الگوی DNA زیر، رمزهای ساخت یک زنجیرهٔ پلی‌پپتیدی قرار دارد، با توجه به این مطلب، به سؤالات زیر پاسخ دهید. رشتهٔ الگو DNA: T T C T A C C A G G T A T C A A A T A C T A G C الف) چند کدون قابل ترجمه در رشتهٔ mRNA حاصل خواهیم داشت؟ ب) آنتی‌کدون مربوط به دومین کدون را بنویسید. ج) سومین کدونی که در جایگاه A قرار می‌گیرد را بنویسید.	۰/۷۵
۱۰	شکل مقابل:  الف) مربوط به پروکاریوت‌ها است یا یوکاریوت‌ها؟ ب) شماره ۱: ..... ۳: ..... را نامگذاری کنید.	۱

www.kanoon.ir

	ج) مونومرهای سازندهٔ شمارهٔ ۲ چه نام دارد؟	
۱۱	در هر یک از عبارت های زیر، گزینه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) تنوع مونومرها در کدامیک بیشتر است؟ (RNAپلیمراز – ژن انسولین – mRNA – نشاسته) ب) کدام دو پروتئین از نظر محل ریبوزومی که در ساخت آن ها نقش دارد ، در یک گروه قرار نمی‌گیرند؟ (اکتین و میوزین – اکسی‌توسین و انسولین – لیپاز و آمیلاز – هموگلوبین و کلاژن) ج) آنزیم (لیپاز لوزالمعده – آمیلاز بزاق – DNAپلیمراز) درون سلول فعالیت می‌کند. د) واحد سازندهٔ کدامیک با بقیه متفاوت است؟ (اگزون – فعال کننده – راه‌انداز – اپراتور) ه) اگر بین دو ژن متوالی،هیچ راه اندازی وجود نداشته باشد،جهت رونویسی دوژن نسبت به هم (واگرا - همگرا)است. و) در تنظیم منفی (همانند – برخلاف) تنظیم مثبت باکتری اشرشیاکلای، اتصال نوعی پروتئین به قند دی‌ساکاریدی، بر فعالیت آنزیم RNAپلیمراز تأثیر می‌گذارد. ز) در صورتی که بین دو الل، رابطهٔ بارز و نهفتگی وجود داشته باشد، تعداد ژنوتیپ‌ها (کمتر از – بیشتر از) فنوتیپ‌ها خواهد بود.(با فرض عدم در نظر گرفتن اثر محیط) ح) صفتی که جایگاه ژنی آن، روی کروموزوم شمارهٔ ۱۷ قرار دارد، یک صفت (مستقل از جنس – وابسته به جنس) است. ط) دو ذرت با ژنوتیپ‌های aaBBcc و aaBbcc دارای فنوتیپ‌های (مشابه – متفاوت) هستند. ی) در رنگ نوعی ذرت، فنوتیپی که بیشترین فراوانی را دارد، دارای (۶ – ۴ – ۳ – ۱) عدد الل نهفته در ژنوتیپ‌هایش است. ک) پرتو فرابنفش نور خورشید باعث تشکیل پیوند بین دو تیمین در (یک – دو) رشتهٔ DNA می‌شود. ل) ژنوم هسته‌ای انسان شامل (۲۴ – ۲۲ – ۲) کروموزوم غیرجنسی است. م) در کدام نوع جهش، حذف شدن ژن‌ها از کروموزوم رخ نمی‌دهد؟ (مضاعف‌شدگی – واژگونی – جابه‌جایی – حذف) ن) کدامیک با بقیه همتا نیست؟ (بال کبوتر – بال خفاش – بال پروانه – دست اسب)	۳/۵
۱۲	مردی مبتلا به هموفیلی، خواهری سالم و خالص (از نظر این بیماری) دارد، ژنوتیپ و فنوتیپ پدر و مادر آنها را بنویسید.	۰/۵

www-kanoon.ir

۱۳	مردی که از لحاظ گروه خونی دارای پروتئین و یک نوع کربوهیدرات در غشای گویچه های قرمز خود است با زنی که در غشای گویچه های قرمزش کربوهیدرات گروه خونی ندارد ولی پروتئین دارد، ازدواج کرده است؛ فرزند آنها گروه خونی B^- دارد. الف) ژنوتیپ زن را به صورت کامل بنویسید. ب) آیا ممکن است این زوج صاحب فرزندی با گروه خونی O^- شوند؟	۰/۷۵
۱۴	جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) الگوی وراثت در رنگ گل میمونی از نوع ..... است. ب) فردی که سالم است اما می‌تواند ژن بیماری را به نسل بعد منتقل کند، ..... نامیده می‌شود. ج) اگر نمودار توزیع فراوانی فنوتیپ‌های صفتی زنگوله‌ای شکل باشد، آن صفت ..... است. د) در بیماری فنیل‌کتونوری، آنزیم تجزیه کنندهٔ ..... وجود ندارد. ه) ترکیب ..... که برای ماندگاری محصولات پروتئینی به آنها اضافه می‌شود، تحت شرایطی قابلیت سرطان‌زایی دارد. و) به جهش جانشینی که رمز یک آمینواسید را به رمز پایان تبدیل کند، ..... می‌گویند.	۱/۵
۱۵	در مورد عوامل برهم زنندهٔ تعادل ژنی جمعیت به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) عاملی که خزانهٔ ژنی را غنی‌تر می‌کند: ب) اثرگذاری کدام عامل به اندازهٔ جمعیت وابسته است؟ ج) فراوانی نسبی ژنوتیپ‌ها توسط چه نوع آمیزشی تغییر می‌کند؟ د) کدام عامل منجر به افزایش باکتری‌های مقاوم به آنتی‌بیوتیک‌ها شد؟	۱
۱۶	اگر سلولی دیپلوئید در رابطه با دو صفت تک جایگاهی و دو اللی دارای ژنوتیپ AaRW باشد، و الل A و R روی یک کروموزوم باشند، انواع گامت‌های نوترکیب حاصل از کراسینگ‌اور را بنویسید.	۰/۵
۱۷	در مبحث گونه‌زایی به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) در کدام نوع گونه زایی جدایی تولید مثلی به دنبال خطای میوزی و در یک زیستگاه رخ می دهد ؟ ب) کدام نوع گونه زایی به تدریج و طی چند نسل به وقوع می پیوندد؟ ج) تعریفی که ارنست مایر برای گونه ارائه کرده است، برای چه جاندارانی کاربرد دارد ؟	۰/۷۵

www-kanoon-ir

۱۸	**اصطلاحات زیر را تعریف کنید.** **الف) خزانهٔ ژنی:** **ب) جهش خاموش:**	**۱/۵**
	با آرزوی موفقیت برای شما دانش‌آموزان عزیز	**۲۰**