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.



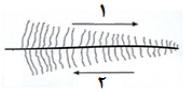
تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

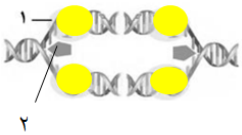
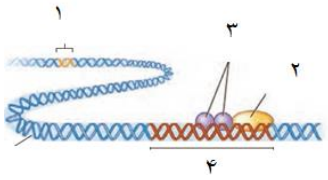
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی: نام پدر: پایه/ رشته تحصیلی : **دوازدهم تجربی** تعداد صفحه: ۳	اداره ی کل آموزش و پرورش استان همدان اداره ی آموزش و پرورش شهرستان تویسرکان معاونت آموزش متوسطه آموزشگاه : سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳	سؤالات درس: **زیست شناسی ۳** نام دبیر: آمنه مالمیر تاریخ امتحان ۸ /۱۰/ ۱۴۰۳ مدت امتحان : ۹۰ دقیقه

ردیف	(پاسخ سؤالات در پاسخ برگ مخصوص آزمون نوشته شود)	بارم
۱	**برای کامل کردن هر یک از عبارت های زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.** **الف) نوکلئوتید آزاد با قند ریبوز و باز C (سبک تر- سنگین تر) از نوکلئوتید آزاد با قند دئوکسی ریبوز و باز C است.** **ب) تنوع آنزیم رنابسپاراز در (اشرشیا کلای - گل مغربی) بیشتر است.** **ج) در یک آمینواسید، گروه (R - کربوکسیل) متصل به کربن مرکزی در پیوند پپتیدی شرکت نمی کند.** **د) در مرحله آغاز ترجمه، بخش هایی از (mRNA – tRNA) زیرواحد کوچک رناتن را به سوی رمزه آغاز هدایت می کند.** **ن) اتصال بین آمینو اسیدها در جایگاه (A – P) رناتن برقرار می شود.** **و) در هر هسته یاخته پیکری زنان (همانند - بر خلاف) مردان، دو آلل برای صفت گروه خونی ABO وجود دارد.** **ه) نمودار توزیع فراوانی (رخ نمود – ژن نمود) صفات چند جایگاهی شبیه زنگوله است.** **ی) توالی هایی از دنا که در بین گونه های (یکسان – مختلف) دیده می شود توالی های حفظ شده می نامند.**	۲
۲	**هر یک از عبارت های زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.** **الف) بعضی آنزیمها برای فعالیت به مواد آلی نیاز دارند که به آنها ..... گفته می شود.** **ب) درمرحله پایانی فرایند ترجمه، جایگاه A توسط پروتئین هایی به نام ..... اشغال می شود.**  **ج) در شکل روبه رو شماره ..... جهت حرکت رنابسپاراز هنگام رونویسی را نشان می دهد.** **د) پروتئین‌ها بعد از ساخته شدن در سیتوپلاسم توسط ..... که در آن ها وجود دارد به مقصد مختلف هدایت می شوند.** **ن) در نوکلئوتیدهایی که رمزه های پایان را می سازند باز آلی ..... دیده نمی شود.** **و) در رابطه بین دگره ای ..... تعداد انواع رخ نمود کمتر از ژن نمود است.** **ه) نوعی جهش بزرگ که قطعه جدا شده در جای دیگری از همان کروموزوم قرار می گیرد را جهش ..... می نامند.**	۱/۷۵
۳	**درستی (ص) یا نادرستی (غ) جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.** **الف) در ساختار هر نوکلئیک اسید، نوکلئوتیدها با پیوند هیدروژنی به نوکلئوتید مقابل خود متصلند.** **ب) رونویسی ازیک ژن در سلولهای یوکاریوتی، توسط یک نوع RNA پلیمراز انجام می شود.** **ج) نتیجه آزمایش گریفیت این بود که DNA می تواند به یاخته دیگر منتقل شود.** **د) در اشرشیا کلای اتصال لاکتوز به مهارکننده، مانع از اتصال آن به اپراتور می شود.** **ن) طی فرایند ترجمه رنای پیک، تشکیل آخرین پیوند پپتیدی بعد از آخرین جابه جایی ریبوزوم است.** **و) اگر پدری با گروه خونی B فرزندی با گروه خونی A داشته باشد قطعا دگره O در ژن نمود پدر وجود دارد.** **ه) فرزند پسر حاصل از ازدواج مردی سالم با زنی هموفیل، می تواند سالم باشد.** **ی) در ژنگان هسته ای زنان، یک نسخه از کروموزوم جنسی وجود دارد.**	۲

www.kanoon.ir

۴	با توجه به شکل مقابل که فرایند همانند سازی را نشان می دهد به سؤالات زیر پاسخ دهید.  الف) بخش های ۱ و ۲ را نام گذاری کنید. ب) در هر دو راهی همانند سازی چند مولکول شماره ۱ و۲ مشاهده می شود؟ ج) فعالیت کدام بخش باعث عمل ویرایش می شود؟ (ذکر شماره) د) جمله " بخش ۲ پیچ و تاپ دنا را باز می کند و پروتئین های هیستون را جدا می کند." صحیح است یا خیر؟	۱/۵
۵	با توجه به mRNA مقابل به سؤا لات زیر پاسخ دهید. GGGAGCAUGCGAUUAGCUUAACGAAA الف) هنگام ترجمه این رشته چند پیوند پپتیدی تشکیل می شود؟ ب) اولین رمزه ای که در جایگاه A قرار می گیرد کدام است؟ ج) پس از دو بار حرکت رناتن، کدام آنتی کدون وارد جایگاه P می شود؟ د) اگر یک جهش حذفی صورت گیرد و نوکلئوتید G در جایگاه مشخص شده حذف شود پیامد آن چیست؟	۱/۲۵
۶	الف) شکل زیر تنظیم بیان ژن در کدام یاخته ها را نشان می دهد؟ ب) کدام شماره نقشی مشابه با پروتئین های فعال کننده در اشرشیاکلای دارد؟ (فقط ذکر شماره) ج) کدام شماره می تواند پیوند هیدروژنی بین دو رشته دنا را باز کند؟ (فقط ذکر شماره) د) در صورتی که در محل شماره یک جهشی رخ دهد، چه تأثیری بر بیان ژن دارد؟ 	۱
۷	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) درآزمایش مزلسون و استال، N^{15} در ساختار چه مولکولی از دنای باکتری وارد می شود؟ ب) تغییر pH محیط چگونه می تواند باعث تغییر شکل آنزیم شود؟ ج) کدام نوع آنزیم، رونویسی بخش هایی ازمولکول دنا به نام اینترون را بر عهده دارد؟ د) یوکاریوت ها در کدام بخش از یاخته خود دارای دنایی با دو سر متفاوت هستند؟ ن) علت نام همانندسازی حفاظتی چیست؟ و) واحد سازنده مولکول هایی که در فرایند تنفس یاخته ای نقش حامل الکترون را به عهده دارند چیست؟ ه) کدام نوع جهش کروموزومی، سبب می شود یکی از کروموزوم های شماره ۱ انسان حاوی دو آلل Rh شود؟	۲
۸	در ارتباط با فرایند رونویسی به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) رنای رونویسی شده از رشته الگو که دارای رونوشت میانه است چه نام دارد؟ ب) در کدام مرحله از رونویسی، پیوند هیدروژنی بین RNA و DNA شکسته نمی شود؟ ج) در کدام مرحله از فرایند رونویسی، پیوند هیدروژنی بین دو رشته دنا تشکیل نمی شود؟ د) میزان رونویسی یک ژن به چه چیزی بستگی دارد؟	۱

www.kanoon.ir

۹	در ارتباط با پروتئین سازی به پرسش های زیر پاسخ دهید. ۱- در یک یاخته یوکاریوتی محل حضور رناتن برای ساخت هر یک از پروتئین های زیر، کدام بخش است؟ الف) پروتئین هایی که پس از ساخته شدن به دستگاه گلژی منتقل می شوند. ب) پروتئین هایی که به درون ماده زمینه ای سیتوپلاسم آزاد می شوند. ۲- چرا در پروکاریوت ها ممکن است ترجمه قبل از پایان رونویسی رنای پیک آغاز شود؟ ۳- تجمع رناتن ها به هنگام ساخت پروتئین در سلول های پروکاریوتی چه اهمیتی دارد؟	۱
۱۰	الف) چرا با افزایش فشردگی فام تن، میزان بیان ژن در این بخش ها کاهش می یابد؟ ب) چرا یاخته هایی با ژن های یکسان ممکن است متفاوت از هم باشد؟ ج) دو روش تنظیم بیان ژن در یوکاریوت ها در مرحله بعد از رونویسی را بنویسید.	۱/۵
۱۱	هر یک از اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) جهش دگرمعنا: ب) ژنوم:	۱
۱۲	در پرسش های چهارگزینه ای زیر، پاسخ مناسب را انتخاب کنید. ۱- در آزمایشات ایوری، اگر به مخلوط عصاره باکتری های پوشینه دارکشته شده و باکتری های زنده بدون پوشینه، آنزیم تخریب کننده ..... اضافه کنیم انتقال صفت صورت نمی گیرد. الف) نوکلئیک اسیدها ب) کربوهیدرات ها ج) لیپیدها د) پروتئین ها ۲- کدام یک از توالی های زیر قبل از راه انداز قرار دارد؟ الف) اپراتور ب) جایگاه اتصال فعال کننده ج) کدون د) جایگاه آغاز رونویسی ۳- رخ نمود کدام یک از ژن نمودهای زیر که در رابطه با رنگ نوعی ذرت است نسبت به سایرین از فراوانی بیشتری برخوردار است؟ الف) Aabbcc ب) AAbbCC ج) AaBbCc د) AaBBCc ۴- کدام گزینه در ارتباط با رانش ژن نادرست است؟ الف) بر خلاف جهش بر تغییر ماده زنتیکی افراد جمعیت بی تأثیر است. ب) همانند انتخاب طبیعی باعث سازش پذیری افراد جمعیت با محیط می شود. ج) همانند شارش ژن از عوامل تغییر دهنده ساختار ژنی جمعیت ها محسوب می شود. د) برخلاف آمیزش های غیر تصادفی مستقل از فنوتیپ و ژنوتیپ افراد انجام می گیرد.	۱
۱۳	برای هر یک از موارد زیر یک دلیل علمی ذکر کنید. الف) در بیماری فنیل کتونوری، آمینواسید فنیل آلانین در بدن تجمع پیدا می کند. ب) گامت هایی که توسط والدین در هربار میوز ساخته می شود می تواند حاوی آلل های گوناگونی باشد.	۱

www-kanoon.ir

۱۴	**مردی ۴۰ ساله، توانایی ساخت عامل انعقادی شماره ۸ و آنزیم های A و B گروه های خونی را ندارد اما نسبت به مالاریا مقاوم است.** **الف) ژنوتیپ این فرد را برای صفات ذکر شده بنویسید.** **ب) در کدام یک از یاخته های هسته دار سالم این مرد، برای صفات مورد بررسی در مجموع ۲ آلل وجود دارد؟** (ذکر یک مورد)	۱
۱۵	**از آمیزش دو فرد با ژنوتیپ مقابل:** **در صورت انجام کراسینگ اور بین دو ژن B و D** **فرزندان با چه ژنوتیپ هایی متولد می شوند؟ (با رسم مربع پانت)** $\frac{ABD}{ABD}$ $\frac{ABd}{abD}$	۱
	مؤفق باشید	