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

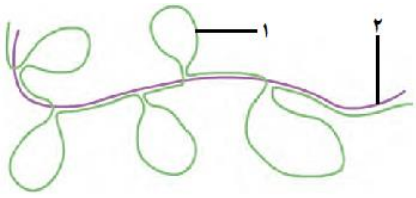
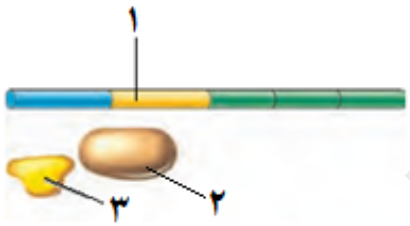
www.kanoon.ir

باسمه تعالی		
نام و نام خانوادگی:	**آموزش و پرورش مازندران (بابل)**	**تاریخ: ۱۴۰۳/۱۰/۸**
نام درس: زیست‌شناسی ۳	**دوره دوم متوسطه دخترانه بهارستان**	**مدت امتحان: ۷۰ دقیقه**
پایه: دوازدهم تجربی	**امتحان نوبت اول** **سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳**	**ساعت امتحان: ۸ صبح**

« دشواریها بی‌دوامند اما سخت کوش‌ها دوام می‌آورند.»

ردیف	شرح سؤال	بارم
۱-	درست یا نادرست بودن جملات زیر را، مشخص کنید: الف) در مرحلهٔ بلاستولا در جنین انسان، سرعت همانندسازی توسط هر آنزیم دنابسپاراز افزایش می‌یابد. ب) هر آنزیم برای اتصال صحیح پیش‌ماده به جایگاه فعال خود، به توالی آمینواسیدی جایگاه فعال خود وابسته است. ج) در مرحلهٔ آغاز رونویسی همانند مرحلهٔ آغاز ترجمه، بین مونومرهای به‌کار رفته پیوند اشتراکی تشکیل می‌شود. د) آنزیم دنابسپاراز همانند رنابسپاراز در طی عمل خود، قادر به شکستن نوعی پیوند اشتراکی می‌باشد. ه) انتخاب طبیعی با تغییر فرد، توان بقای جمعیت را در شرایط محیطی جدید افزایش می‌دهد. و) تعداد پیوندهای فسفودی‌استر در دنای دارای ژن ABO کمتر از دنای دارای ژن Rh است. ز) ژنگان مرد، شامل ۲۲ فام‌تن غیرجنسی و فام‌تن‌های جنسی X و Y است. ح) در جهش‌های ساختاری فام‌تنی از نوع مضاعف‌شدگی، تعداد الل‌های یک سلول ممکن است دو برابر شود.	۲
۲-	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: الف) ..... اسیدنوکلئیکی است که دارای ..... مکمل می‌باشد اما از قانون چارگاف پیروی نمی‌کند. ب) در یوکاریوت‌ها، رنای پیک توسط آنزیم ..... و رنای رناتنی توسط آنزیم ..... ساخته می‌شود. ج) ترکیب دگره‌ها در فرد، ..... و شکل ظاهری صفت را ..... می‌نامیم. د) در انتخاب طبیعی با انتخاب‌شدن افراد ..... تفاوت‌های فردی ..... می‌یابد.	۲
۳-	الف) مزلسون و استال برای سنجش چگالی دنا در هر فاصلهٔ زمانی، آن را در چه محلولی قرار می‌دادند؟ ب) تفاوت آمینواسیدهای مختلف در کدام بخش آن است؟ ج) تغیر PH چگونه موجب تغییر در فعالیت آنزیم‌ها می‌شود؟	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۴-	در مورد ترجمه به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) آخرین رنای ناقل از کدام جایگاه رناتن خارج می‌شود؟ ب) بعد از اولین جابه‌جایی رناتن، کدام رمزه وارد جایگاه E رناتن می‌شود؟ ج) پادرمزهٔ AUG ابتدا وارد کدام جایگاه رناتن می‌شود؟ د) محل تشکیل پیوند پپتیدی در کدام جایگاه رناتن می‌باشد؟ ه) آخرین اتفاق مرحلهٔ آغاز ترجمه را بیان کنید؟	۱/۵
۵-	با توجه به شکل مقابل که شبیه به آزمایش‌های مزلسون و استال است، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) اگر در محیط کشت مربوطه از دناهایی با N^{14} استفاده کنیم، با فرض اینکه همانندسازی دنا از نوع **حفاظتی** باشد، در هر کدام از لوله‌های شمارهٔ ۲ و ۳ پس از گریزانه چند نوار و در کدام قسمت لوله مشاهده می‌شود؟ ب) اگر در محیط کشت مربوطه از دناهایی با N^{14} استفاده کنیم، با فرض اینکه همانندسازی دنا از نوع **نیمه‌حفاظتی** باشد، در هر کدام از لوله‌های شمارهٔ ۲ و ۳ پس از گریزانه چند نوار و در کدام قسمت لوله مشاهده می‌شود؟  	۱

www.kanoon.ir

ردیف	صفحه دوم	بارم
۶-	یکی از کلمات داخل کمانک(پرانتز)، را انتخاب کنید: الف) به نواحی از مولکول دنا که رونوشت آن‌ها در رنای پیک سیتوپلاسمی حذف شده است (بیانه- میانه)، ..... گویند. ب) در مرحلهٔ (آغاز- طویل‌شدن) ..... رونویسی، پیوند هیدروژنی بین رنا و دنا شکسته می‌شود. ج) بازهای آلی مکمل در ساختار دنا، توسط (چارگاف- واتسون و کریک) ..... مطرح شد.	۰/۷۵
۷-	شکل زیر در ارتباط با تغییر رنای پیک می‌باشد:  الف) نامگذاری کنید؟ ب) چرا بخش‌هایی از رشته بصورت حلقه درآمده است؟	۱
۸-	الف) در چه صورت رابطهٔ بین دو الل را هم‌توان می‌نامیم؟ ب) مبنای گروه‌بندی چهار گروه خون در گروه خونی ABO چیست؟	۱
۹-	الف) چگونه در جهش جانشینی، طول رشتهٔ پلی‌پپتیدی افزایش می‌یابد؟ ب) در چه صورت شارش ژن، منجر به شبیه‌شدن خزانهٔ ژنی دو جمعیت می‌شود؟ ج) در کدام مراحل رونویسی، شکسته‌شدن پیوند هیدروژنی بین رشتهٔ الگو و RNA دیده می‌شود؟	۱/۵
۱۰-	با توجه به شکل به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:  الف) شمارهٔ ۱ و ۲ را نامگذاری کنید؟ ب) چه عاملی باعث اتصال شمارهٔ ۳ به جایگاه خود می‌شود؟ ج) این تنظیم، مثبت است یا منفی؟ د) نوعی تنظیم بیان ژن در حین رونویسی است یا قبل از رونویسی؟	۱/۲۵
۱۱-	الف) برای تشکیل پیوند فسفودی‌استر، چه گروه‌هایی از دو نوکلئوتید به هم متصل می‌شوند؟ ب) آیا هر اسیدنوکلئیکی که دارای پیوند هیدروژنی می‌باشد، دارای قند دئوکسی‌ریبوز است؟ چرا؟	۱
۱۲-	الف) در یوکاریوت‌ها محصول مستقیم کدام رنابسپاراز می‌تواند آنزیم باشد؟ ب) در کدامیک از جهش‌های ساختاری فام‌تنی، اندازهٔ کروموزوم ثابت باقی می‌ماند؟ ذکر ۲ مورد ج) با توجه به بیماری کم‌خونی داسی‌شکل در مناطق مالاریاخیز، کدام ژن‌نمود در برابر مالاریا مقاوم نیست؟	۱
۱۳-	الف) گامت‌های نوترکیبِ حاصل از کراسینگ‌اوورِ ژن‌نمود $\frac{aBd}{ABD}$ را بنویسید؟ ب) اثر رانش اللی، بر چه جمعیت‌هایی بیش‌تر است؟	۱
۱۴-	جهش جانشینی از نوع دگرمعنا چگونه موجب تغییر در عملکرد آنزیم خواهد شد؟	۰/۵
۱۵-	با توجه به صفت رنگ نوعی ذرت که دارای ۳ جایگاه ژنی است: الف) دو نوع ژن‌نمود بنویسید که با ذرت دارای ژن‌نمود aaBBcc، رخ‌نمود یکسانی داشته باشند؟ ب) دو نوع ژن‌نمود بنویسید که بیش‌ترین فراوانی را در جمعیت داشته باشند؟	۱

www.kanoon.ir

ردیف	صفحه سوم	بارم
۱۶-	زن و مردی سالم، دارای فرزندی مبتلا به هموفیلی(مربوط به عامل انعقادی ۸) و فنیل‌کتونوری می‌باشند: الف) ژن‌نمود والدین را مشخص کنید؟ ب) جنسیت فرزند مورد نظر چیست؟	۰/۷۵
۱۷-	در مورد صفت رنگ نوعی ذرت که دارای سه جایگاه ژنی است، کدام ژن‌نمود ستون «الف» با کدام ژن‌نمود ستون «ب» دارای رخ‌نمود یکسان است؟(به یکدیگر متصل کنید) الف: aaBbCc, AAbbCC, AaBBCC, AaBBcc ب: AabbCC, AABbCC, AabbCc, AaBbCC	۱
۱۸-	به پرسش‌های چهارگزینه‌ای زیر پاسخ دهید: **a- در باکتری استرپتوکوکوس نومونیا ..... موش، هر رنایی که ..... دارد ..... .** ۱) همانند- جایگاه اتصال آمینواسید- قطعاً پس از رونویسی دچار تغییراتی شده است. ۲) برخلاف- در پروتئین‌سازی نقش- توسط چند نوع رنابسپاراز ساخته شده است. ۳) برخلاف- در ساختار خود کدون پایان- بخش‌هایی از آن ترجمه نمی‌شود. ۴) همانند- توالی پادرمزه- از جایگاه E ریبوزوم هنگام ترجمه خارج می‌شود. **b- چند مورد عبارت مقابل را به نادرستی تکمیل می‌کند؟ « در جانوران، هر نوع ..... .»** **الف- تبادل قطعه بین دو فام‌تن، جهش محسوب می‌گردد.** **ب- تغییر فراوانی دگره‌ها در جهت سازگاری با محیط رخ می‌دهد.** **ج- به‌هم خوردن تعادل ژنی جمعیت به غنی‌تر شدن خزانه ژنی کمک می‌کند.** **د- رانش دگره‌ای در یک جمعیت، به کاهش تعداد دگره‌ها می‌انجامد.** ۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴ **c- پس از استقرار اولین رنای ناقل در جایگاه A رناتن در هنگام ترجمه، کدام فرآیند دیرتر رخ می‌دهد؟** ۱) تشکیل پیوند پپتیدی ۲) شکسته‌شدن پیوند بین رنای ناقل و آمینواسید ۳) ورود رنای ناقل به جایگاه E ۴) انتقال آمینواسید از جایگاه P به جایگاه A	۰/۷۵
	موفق و مؤید باشید	جمع نمره ۲۰

www.kanoon.ir

باسمه تعالی		
نام و نام خانوادگی:	**آموزش و پرورش مازندران (بابل)**	**تاریخ: ۱۴۰۳/۱۰/۸**
نام درس: زیست‌شناسی ۳	**دوره دوم متوسطه دخترانه بهارستان**	**مدت امتحان: ۷۰ دقیقه**
پایه: دوازدهم تجربی	**امتحان نوبت اول** **سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳**	**ساعت امتحان: ۸ صبح**

« دشواریها بی‌دوامند اما سخت کوش‌ها دوام می‌آورند.»

ردیف	راهنمای تصحیح	بارم
۱-	الف) نادرست ۰/۲۵ ب) نادرست ۰/۲۵ ج) نادرست ۰/۲۵ د) درست ۰/۲۵ ه) نادرست ۰/۲۵ و) درست ۰/۲۵ ز) نادرست ۰/۲۵ ح) نادرست ۰/۲۵	۲
۲-	الف) رنا ۰/۲۵ – بازهای آلی ۰/۲۵ ب) رنابسپاراز۲ ۰/۲۵ – رنابسپاراز۱ ۰/۲۵ ج) ژن‌نمود ۰/۲۵- رخ‌نمود ۰/۲۵ د) سازگارتر ۰/۲۵- کاهش ۰/۲۵	۲
۳-	الف) سزیم کلرید ۰/۲۵ ب) گروه R ۰/۲۵ ج) با اثر بر پیوندهای شیمیایی مولکول آنها ۰/۲۵ باعث تغییر جایگاه فعال آنزیم می‌شود.۰/۲۵	۱
۴-	الف) جایگاه P ۰/۲۵ ب) رمزهٔ آغاز AUG ۰/۲۵ ج) جایگاه A ۰/۲۵ د) جایگاه A ۰/۲۵ ه) بهم پیوستن دو زیرواحد رناتن ۰/۵	۱/۵
۵-	الف) لولهٔ شمارهٔ ۲ و ۳ هر کدام ۲ نوار ۰/۲۵ – یکی در بالا و دیگری در پایین ۰/۲۵ ب) لولهٔ شمارهٔ ۲ یک نوار در وسط ۰/۲۵ – لولهٔ شمارهٔ ۳ دو نوار یکی در میانه و دیگری در پایین ۰/۲۵	۱
۶-	الف) میانه ۰/۲۵ ب) طویل‌شدن ۰/۲۵ ج) واتسون و کریک ۰/۲۵	۰/۷۵
۷-	الف) ۱- میانه در دنا ۰/۲۵ ۲- رنای پیک ۰/۲۵ ب) چون این بخش‌ها در رنای پیک حذف شده‌اند. ۰/۵	۱
۸-	الف) هر دو دگره با هم بروز کنند. ۰/۵ ب) وجود یا فقدان کربوهیدرات A و B در غشائ گلبول قرمز ۰/۵	۱
۹-	الف) رمز پایان به رمز یک آمینواسید تغییر کند. ۰/۵ ب) شارش دوطرفه و دوسویه باشد. ۰/۵ ج) طویل‌شدن و پایان ۰/۵	۱/۵
۱۰-	الف) ۱- راه‌انداز ۰/۲۵ ۲- رنابسپاراز ۰/۲۵ ب) مالتوز ۰/۲۵ ج) مثبت ۰/۲۵ د) قبل از رونویسی ۰/۲۵	۱/۲۵
۱۱-	الف) قند یک نوکلئوتید ۰/۲۵ به فسفات نوکلئوتید دیگر ۰/۲۵ ب) خیر ۰/۲۵ در رنای ناقل هم پیوند هیدروژنی وجود دارد اما قند آن ریبوز است. ۰/۲۵	۱
۱۲-	الف) رنابسپاراز ۱ ۰/۲۵ ب) واژگونی و جابه‌جایی ۰/۵ ج) Hb^AHb^A ۰/۲۵	۱
۱۳-	الف) Abd و aBD ۰/۵ ب) جمعیت‌های کوچک ۰/۵	۱
۱۴-	زمانیکه جهش مربوط به تغییر در جایگاه فعال آنزیم باشد. ۰/۵	۰/۵
۱۵-	الف) AAbbcc و aaBbCc (ژن‌نمودی که دارای دو دگره بزرگ باشد) ۰/۵ ب) AaBbCc و AABbcc (ژن‌نمودی که دارای سه دگره بزرگ باشد) ۰/۵	۱
۱۶-	الف) X^HY,Pp و X^HX^h,Pp ۰/۵ ب) پسر ۰/۲۵	۰/۷۵
۱۷-	AabbCc = aaBbCc AaBbCC =AAbbCC AABbCC =AaBBCC AabbCC =AaBBcc	۱
۱۸-	۱ -a ۳ -b ۳ -c	۰/۷۵
	موفق و مؤید باشید جمع نمره	۲۰