Kanoon.ir

درخت تو گر بار دانش بگیرد

به زیر آوری چرخ نیلوفری را

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.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

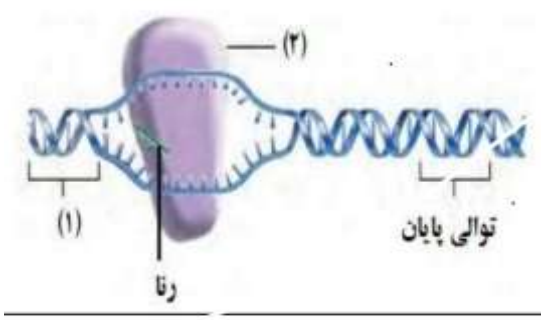
اداره کل آموزش وپرورش شهر تهران
مدیریت آموزش وپرورش منطقه ۷
دبیرستان معصومیه دوره دوم

آزمون میان‌ترم

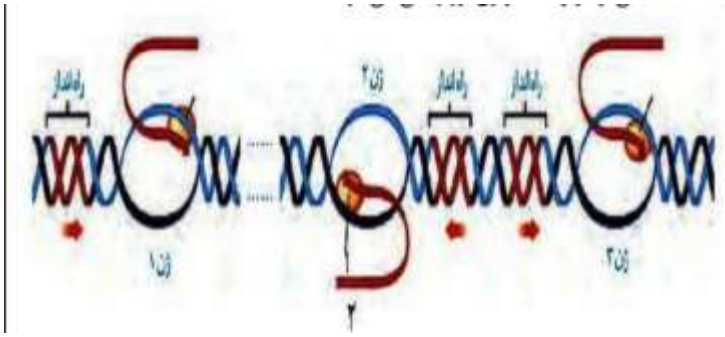
نام ونام خانوادگی:	کلاس/پایه: دوازدهم	رشته: تجربی	نام دبیر: خانم موسوی	نام درس: زیست۳
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۸/۲۳	مدت امتحان: ۶۰ دقیقه	نوبت صبح	ساعت شروع ۷:۳۰	تعداد صفحه ۳

ردیف	سوالات	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) در بیماری فنیل کتونوری (pku) آنزیمی که آمینواسید ..... را تجزیه کند وجود ندارد. ب) جایگاه فعال، بخشی اختصاصی در آنزیم است که ..... در آن قرار می‌گیرد. پ) در هنگام ترجمه توالی پادرمزه با توالی رمزه‌ی مکمل خود پیوند ..... برقرار می‌کند. ت) قند پنج کربنه در دنا ..... و در رنا ..... است. ث) به ساخته شدن مولکول DNA از روی دنای قدیمی ..... گویند. ج) توانایی بریدن دنا را فعالیت ..... می‌گویند. د) آنزیم‌های بدن انسان در دمای ..... درجه بهترین فعالیت را دارند.	۲
۲	درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) در زمان ایوری برخی دانشمندان معتقد بودند که پروتئین‌ها ماده‌ی وراثتی هستند. ب) در آزمایشات گریفیت چگونگی انتقال ماده وراثتی مشخص شد. پ) در گریزانه میزان حرکت مواد در محلول بر اساس اندازه است. ت) در پیش هسته‌ای‌ها سه نوع رنابسپاراز وظیفه‌ی ساخت انواع رنا را بر عهده دارند.	۱
۳	مردی سالم از نظر هموفیلی با زنی ناقل این بیماری ازدواج کرده است. ژنوتیپ‌های فرزندان آنها را با رسم مربع پانت بنویسید.	۱
	۴- تمام اجزای یک نوکلئوتید ..... دارند. الف) تعداد کربن های برابر ب) تعداد حلقه های نابرابری ج) پیوندهای مساوی د) پیونداشتراکی ۵- کدام یک جز گروه هوهسته‌ای‌ها نمی‌باشد؟ الف) آغازیان ب) قارچها ج) عامل بیماری سینه پهلو د) گل لاله ۶- محل قرارگیری دنای خطی در هو هسته‌ای‌ها کجاست؟ الف) میتوکندری ب) راکیزه ج) هسته د) همه موارد ۷- در همانندسازی دنا دو رشته‌ی آن به کمک کدام آنزیم از یکدیگر باز می‌شوند؟ الف) هلیکاز ب) لیگاز ج) رنابسپاراز د) دناپلی مراز	۲
۸	با توجه به نمودار توزیع فراوانی فنوتیپ صفت رنگ نوعی ذرت ؛ به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) ژن نمودهای aabbcc و AABBCC چه رخ نمودهایی از خود به نمایش می‌گذارند؟ ب) بیشترین تنوع ژنی که منجر به رخ نمودی یکسان می‌شود؛ در چه حالتی مشاهده می‌شود؟	۰/۷۵

www-kanoon.ir

۹	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** الف) برای همانندسازی دنا سه طرح وجود دارد نام ببرید. ب) در آزمایش مزلسون و استال از چه نوع محیط‌های کشتی استفاده شد؟ ج) حرکت مواد سنگین‌تر در فراگریزانه چگونه است؟ د) کاتالیزورهای زیستی که سرعت واکنش‌های شیمیایی خاصی را زیاد می‌کند چه نام دارد؟ و) ساختار نهایی پروتئین‌هایی که فقط یک زنجیره پلی‌پپتیدی دارند کدام ساختار است؟ مانند کدام پروتئین‌ها؟ ر) آنزیمی که در بدن انسان PH بهینه‌ی آن ۲ است کدام آنزیم می‌باشد؟ ز) از ۲۰ نوع آمینواسید در ساختار پروتئین‌ها چند مورد در انسان بالغ ضروری است؟ ژ) پیوند پپتیدی چیست؟	۳
۱۰	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) اگر ترکیب رشته‌ی پلی نوکلئوتیدی TGTGCAGAATGGC باشد توالی رشته مقابل آن را بنویسید. ب) در یاخته چند نوع رمزه وجود دارد؟ پ) پس از اتصال کدام قند شکل سه بعدی مهارکننده تغییر می‌کند؟ ت) در حضور کدام قند؛ فعال‌کننده به جایگاه اتصال وصل و رونویسی آغاز می‌شود؟	۲
۱۱	با توجه به شکل روبرو به سوالات زیر پاسخی مناسب دهید: الف) در یوکاریوت‌ها mRNA توسط کدام رنابسپاراز ساخته می‌شود؟ ب) شکل کدام مرحله از رونویسی را نشان می‌دهد؟ پ) شماره‌های (۱) و (۲) را نام‌گذاری کنید. 	۲

www-kanoon-ir

۱۲	الف) شکل زیر چه واقعیتی را در مورد رونویسی؛ نشان می‌دهد؟ ب) در شکل؛ چند ژن در حال رونویسی هستند؟ ج) آنزیم رنابسپاراز به کدام بخش ژن متصل می‌شود؟  د) چند رشته رمزگذار مشاهده می‌شود؟ ر) نام بخش‌های شماره ۱ و۲ را بنویسید.	۲,۵
۱۳	خرگوشی با موی سیاه با خرگوشی سفیدموی آمیزش کرده و در میان فرزندان حاصل؛ بچه خرگوشی با موی خاکستری دیده می‌شود. الف) نوع وراثت رنگ موی خرگوش را بنویسید. ب) ژنوتیپ خرگوش خاکستری را بنویسید.	۰,۵
۱۴	الف) پدری گروه خونی O و مادری گروه خونی AB دارد. چه ژن نمودها و رخ نمودهایی برای فرزندان آنان پیش‌بینی می‌کنید؟ (با ذکر راه‌حل) ب) جایگاه ژنی گروه خونی Rh در کدام فام تن است؟	۱,۲۵
۱۵	عبارت مرتبط هریک از واژه‌های زیر را به گزاره‌ی مناسب متصل نمایید. **واژه**: ۱ – آنفولانزا؛ ۲- پیوند هیدروژنی؛ ۳- ذات‌الریه؛ ۴- یوراسیل **گزاره**: الف- باز آلی نیتروژن‌دار در ریبونوکلئیک اسیدها؛ ب- بیماری که گریفیت سعی داشت علیه آن واکسن بسازد؛ پ- منشا تشکیل ساختار دوم در پروتئین؛ ث- بیماری‌ای که عامل آن باکتری‌های مورد آزمایش گریفیت بود	۲
	جمع بارم	۲۰

www.kanoon.ir

<table>
<tr><th>سوال</th><th>پاسخ</th><th>بارم</th></tr>
<tr><td>1</td><td>الف)فنیل آلانین
ب)پیش ماده
پ)هیدروژنی
ت)دئوکسی ریبوز ، ریبوز
ث)همانندسازی
ج)نوکلئازی
د)37</td><td>2</td></tr>
<tr><td>2</td><td>الف)نادرست
ب)نادرست
پ)نادرست
ت)نادرست</td><td>1</td></tr>
<tr><td>3</td><td><table><tr><td>پدر / مادر</td><td>X_H</td><td>X_h</td></tr><tr><td>X_H</td><td>$X_H X_H$</td><td>$X_H X_h$</td></tr><tr><td>Y</td><td>X_HY</td><td>X_hY</td></tr></table></td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>4</td><td>د)پیوند اشتراکی</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>5</td><td>ج)عامل بیماری سینه پهلو</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>6</td><td>ج)هسته</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>7</td><td>الف)هلیکاز</td><td>2</td></tr>
<tr><td>8</td><td>الف)aabbcc:ذرت سفید
AABBCC: ذرت قرمز
ب)در حالت بارز و نهفته</td><td>0.75</td></tr>
<tr><td>9</td><td>الف)طرح حفاظتی، نیمه حفاظتی، غیر حفاظتی (پراکنده)
ب) آنها ابتدا باکتری را در محیط کشتی که ایزوتوپ سنگین نیتروژن دارند، برای نشانه گذاری رشته دنای اولیه کشت دادند و سپس به محیط کشت دارای نیتروژن سبک منتقل کردند برای همانند سازی .</td><td>3</td></tr>
</table>

www-kamoon-ir

	ج)مواد سنگین با سرعت بیشتر حرکت کرده و نواری در انتهای لوله آزمایش تشکیل می دهند. د)آنزیم و)ساختار سوم ، میوگلوبین ر)پپسین ز) 9 آمینواسید ژ) آمینواسیدهای مختلف با حضور آنزیم، واکنش سنتزآبدهی را انجام می دهند. در این نوع واکنش با خروج یک مولکول آب، یک آمینواسید با آمینواسید دیگر پیوند اشتراکی ایجاد می کند. این پیوند اشتراکی بین آمینواسیدها را پیوند پپتیدی می گویند.	
10	الف)ACACGTCTTACCG ب)64نوع پ)لاکتوز ت)مالتوز	2
11	الف)رنابسپاراز2 ب)مرحله آغاز پ)1راه انداز 2رنابسپاراز	2
12	الف) فقط یکی از دو رشته هر ژن رونویسی می شود. ب)راه انداز ج)3 ژن د)3 رشته ر)رنابسپاراز	2.5
13	الف)بارزیت ناقص ب)دگره مشکی و سفید	0.5
14	الف)	1.25

پدر / مادر	A	B

www-kanoon.ir

	ب)کروموزوم شماره1 O AO BO O AO BO	
15	1ب 2پ 3ث 4الف	2