درخت تو گر بار دانش بگیرد به زیر آوری چرخ نیلوفری را

نمونه سوالات امتحانی دی ماه

آیا با بسته جهش کانون آشنا هستید؟

یکی از ابتکارات امسال کانون فرهنگی آموزش(قلم چی) بسته جهش می‌باشد که در ۳ حوزه ، فرایند آموزش شما را تکمیل خواهد کرد و باعث پیشرفت نمرات شما در مدرسه میشود.



✓ **آزمون های تشریحی کانون از دوم دبستان تا دوازدهم: با هدف تمرین بیشتر و بهبود نمرات در مدرسه و امتحانات نیمسال اول و دوم**



✓ **فیلم های آموزشی آفلاین پیشرفت: تدریس توسط مجرب ترین دبیران پرمخاطب کشور، منطبق بر برنامه آموزش و پرورش و کتاب درسی با هدف پیشرفت در مدرسه**



✓ **نرم افزار پلکان یادگیری: شامل آزمون‌های تستی و تشریحی در سطوح مقدماتی و پیشرفته، با امکان ساخت آزمون در هر سطح دشواری**



kanoonBook.ir

برای دریافت جایزه ویژه از کانون بوک و یا آشنایی بیشتر با بسته جهش کانون، عدد ۳۳ را به سر شماره ۹۰۰۰۸۴۵۱ ارسال کنید.

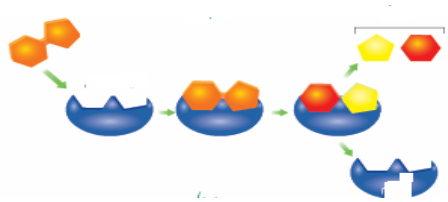
www.kanoon.ir

دبیرستان :نرجس دوره :متوسطه دوم		آموزش و پرورش شهرستان جوین		طراح سؤال : مریم بهرامی نسب
امتحان درس: زیست شناسی ۳ نوبت :اول		نام و نام خانوادگی :... .....نام پدر:.....	مهر آموزشگاه	نمره به عدد :
سال تحصیلی :۰۵-۰۴	تاریخ امتحان : ۰۴/۱۰/۰۶	رشته :علوم تجربی پایه :دوازدهم تجربی		نمره به حروف :
ساعت شروع :... /...	وقت :۸۰دقیقه	شماره کلاس :..... تعدادصفحات:۴ شماره صفحه :۱		امضاءمصحح:

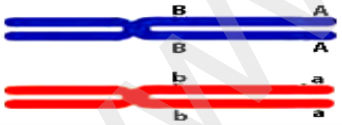
ردیف	سؤالات	نمره
۱	درست یا یا نادرست بودن عبارات زیر را مشخص کنید.(بدون ذکر دلیل) الف)در ساختار یک نوکلئوتید دنا، برای اتصال اجزاء به یکدیگر حداقل ۲پیوند اشتراکی وجود دارد. ب)هرصفتی که بیش از دو الل(دگره) داشته باشد،قطعا رخ نمود پیوسته دارد. ج)در صورتیکه رشته الگوی ژن فاقد آدنین باشد،رشته رنای ساخته شده و رشته رمزگذار،نوکلئوتیدهای یکسان خواهندداشت. د)در پروکاریوت ها، تعداد میانه ها ممکن است از تعداد بیانه ها کمتر باشد. ر)اگر پدر و مادرRhمثبت و فرزندشان Rhمنفی باشد،به طور حتم والدین ژن نمود ناخالص دارند. ز)جهش جانشینی نمی تواند سبب تغییر در چارچوب خواندن رنای پیک در فرایند ترجمه شود.	۱/۵
۲	کلمات صحیح را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف)در جهش (واژگونی – جابجایی)حداقل دو فام تن غیرهمتا درگیر هستند. ب).در دنای (اغلب – همه)پروکاریوت ها فقط یک جایگاه آغاز همانندسازی وجود دارد. ج)در گیاه پنبه مقاوم به آفت تعداد جایگاه آغاز همانندسازی در فام تن،(ثابت- متغیر) است. د)در نمودار توزیع فراوانی رخ نمودهای رنگ ذرت ، نزدیک ترین رخ نمود به رنگ سفید قطعادارای(یک- دو)جایگاه ژنی ناخالص می باشد. ر)تنوع آنزیم رنابسپاراز در (اشرشیا کولای- اوگلنا) بیشتر است. ز)در ساختار کدون(همانند-برخلاف)آنتی کدون قند ریبوز وجود دارد.	۱/۵
۳	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) در گامت های انسان،وقوع جهش فام تنی(ساختاری)از نوع ..... امکان پذیر نیست. ب)در تشکیل پیوند فسفو دی استر،گروه ..... یک نوکلئوتید.به گروه هیدروکسیل از قند نوکلئوتید دیگر متصل می شود ج)اینکه هر گامت حاصل در تولیدمثل جنسی کدام یک از فام تن ها را منتقل می کند به ..... بستگی دارد. د)رمزه ی آغاز هرگز وارد جایگاه ..... نمی شود. ر)از آمیزش دو گیاه 2nو 4n، یک گیاه زیستا و ..... ایجاد می شود. ز) در همه رناهای ناقل به جز در ناحیه ..... انواع توالی های مشابهی وجود دارند.	۱/۵
٤	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف)تغییر PH چگونه باعث تغییر فعالیت یک آنزیم می شود؟ ب)دقت زیاد در همانند سازی مربوط به چیست ؟ ج)از کدام آنزیم در صنعت برای سوخت زیستی استفاده می شود ؟ د) در رنای پیک پایداری بیشتر است یا رنای ناقل؟ ر)قبل از همانند سازی دنا، چه تغییراتی در فامینه رخ می دهد ؟۲مورد ز)کاربرد سدیم نیتریت چیست؟	۲

www-kanoon.ir

دبیرستان :نرجس شرفخانی دوره :متوسطه دوم	آموزش و پرورش شهرستان جوین	مهر آموزشگاه	طراح سؤال : مریم بهرامی نسب
امتحان درس: زیست شناسی۳ نوبت :اول	نام و نام خانوادگی :..... نام پدر:.....		نمره به عدد :

۵	الف)شکل مقابل کدام یک از واکنش های سوخت وسازی را نشان می دهد؟ ب)ماده ای را نام ببرید که با قرار گرفتن در بخش اختصاصی آنزیم مانع از انجام این واکنش شود.؟ 	۰.۵
۶	آیا می توان گفت تمام آنزیم های موجود در یاخته ماهیت پروتئینی دارند؟چرا؟	۰/۵
۷	اصطلاحات زیر را کامل توضیح دهید: الف)الل: ب)فامینک نوترکیب: ج)کوآنزیم :	۲
۸	در رابطه با طرح های پیشنهادی همانند سازی به پرسش های مربوطه پاسخ دهید. الف)در کدام طرح ،مولکول دنا با چگالی متوسط را هرگز نمی توان دید؟ ب) در کدام طرح ،بین نوکلئوتیدهای جدید و قدیم هم پیوند هیدروژنی و هم پیوند فسفودی استر تشکیل می شود ؟ ج)لوله آزمایش حاصل از گریز دادن در سرعت بسیار بالارا پس از ۴۰ دقیقه رسم کنید؟	۱
۹	باتوجه به mRNA نابالغ مقابل به پرسش های زیر پاسخ دهید(ازنوکلئوتید ۱۳ تا ۱۷ بخش میانه دیده می شود). AUACAUGUCGAAAAGCUUCGGUGUUUUAUCUGATCUC الف)اولین پادرمزه(آنتی کدون)جایگاه P را مشخص کنید. ب)آخرین پادرمزه جایگاه A را مشخص کنید. ج) پلی پپتید حاصل از ترجمه این mRNA دارای چند آمینواسید خواهد بود؟ د) اضافه شدن آمینواسید جدید به پلی پپتید در حال ساخت از کدام انتهای پلی پپتید صورت می گیرد؟؟	۱
۱۰	مردی با گروه خونی A^+ که از نظر هر دو نوع دگره گروه خونی،خالص است با زنی با گروه خونی B^+ که هردو دگره گروه خونی او، ناخالص است ازدواج می کند؟ چه ژن نمودها ورخ نمود هایی در فرزندان آن ها برای هر دونوع گروه خونی مشاهده میشود؟	۱/۵

www-kanoon-ir

۱۱	در رشته الگوی دنا مقابل رمزهای ساخت یک زنجیره پلی پپتیدی قرار دارد،باتوجه به این مطلب به سوال زیر پاسخ دهید. رشته دنای الگوTACCGCGACTCATC الف)در صورت بروز جهش و حذف نوکلئوتید مشخص شده رشته حاصل از ترجمه چند آمینو اسید خواهد داشت؟ ب)طول زنجیره آمینواسیدی بعد از این جهش چه تغییری می کند؟	۰/۵
۱۲	گزینه مناسب انتخاب کنید. ۱)اکثر دانشمندان در زمان ایوری نوعی از مولکول ها را عامل انتقال صفات می دانستند.کدام گزینه در مورد این ترکیبات درست است؟ الف)به روش نیمه حفاظی همانند سازی می کنند ب)با کمک پرتوX شکل سه بعدی آن ها مشخص می شود. ج)نوعی پلیمر شاخه دار زیستی محسوب می شوند د)همگی در ساختار خود پیوندهای هیدروژنی و آبگریز دارند ۲)رنای ناقل با آنتی کدون ..... یافت نمی شود الف:UAG ب:AUG ج)AUC د:AAA ۳)کدام گزینه درست است؟ الف)اگر پدر مبتلا به بیماری مستقل ازجنس وغالب باشد،فقط فرزندان پسر او بیمارمی شوند. ب) زن مبتلا به بیماری هموفیلی،فقط روی یکی از کروموزوم های x خود الل مغلوب هموفیلی دارد ج)در یک بیماری مستقل از جنس و مغلوب،پدر و مادری ک بیماری باشند می توانند دختر بیمار داشته باشند. د) در بیماری فنیل کتونوری،احتمال انتقال بیماری، برای فرزندان دختر و پسر یکسان نیست. ۴)پروتئین کدام، توسط ریبوزومهای سیتوپلاسمی(آزاد)ساخته نمی شود؟ .الف)میتوکندری ب)پلاست ج)لیزوزوم د)هسته ۵)عاملی که سبب فعال شدن اپران لک می شود..... . الف)محصولات ژن تنظیم کننده است. ب) ماهیت هیدرات کربنی دارد. ج)در ساختار خود آمینواسید دارد. د) توانایی شناسایی راه انداز دارد.	۱/۲۵
۱۳	باتوجه به شکل، در صورت رخ دادن پدیده ی چلیپایی شدن(کراسینگ اور) بین فامینک های غیرخواهری حاوی دگره های Aga گامت های نوترکیب دارای چه دگره هایی خواهند بود؟ 	۰/۵
۱۴	باتوجه به نمودار توزیع رنگ دانه ذرت به سوالات پاسخ دهید. الف)کدام ستون بیشترین فراوانی را دارد؟ ب)ژن نمودهای اول)AaBbCc، دوم)AABbCC در کدام ستون ها مشاهده می شود؟ 	۰/۷۵
۱۵	چرا همه ی پروتئین های موجود در یک راکیزه محصول خود راکیزه نیستند.	۰,۵

۱۶	در رابطه با تنظیم بیان ژن به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) اتصال لاکتوز به مهار کننده چگونه باعث جدایی آن از اپراتور می شود؟ ب)در تنظیم مثبت،مالتوز قدرت اتصال به کدام پروتئین را دارد؟ ج)آیا بین ژن های مربوط به تجزیه مالتوز،توالی های بین ژنی دیده می شود؟	۰/۷۵
۱۷	مردی هموفیل قصد دارد با زنی ناقل هموفیل ازدواج کند، چه ژن نمود(ژنوتیپ)و رخ نمودهایی(فنوتیپ) برای فرزندان آن ها پیش بینی می کنید؟(رسم مربع پانت الزامی است)	۱
۱۸	آیا راه انداز بخشی از خزانه ژنی محسوب می شود؟ چرا؟	۰/۵
	جهش و انتخاب طبیعی چه اثری بر گوناگونی افراد در یک جمعیت دارند؟	۰,۵
۱۹	در یاخته ای ۲n،نوعی خطای کاستمانی که باعث چندلادی شدن می شود،فقط در یکی از یاخته های حاصل از تقسیم دوم کاستمانی رخ داده است.در صورتی که گامت های حاصل با گامتی طبیعی لقاح دهند،از بین یاخته های تخم حاصل: الف)چه تعداد تخم های دولاد هسند؟ ب)چه تعداد تخم های سه لاد هستند؟ ج)تخم های تک لاد بیشترهستند یا تخم های دولاد؟	۰,۷۵ مجموع ۲۰

موفق باشید