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.

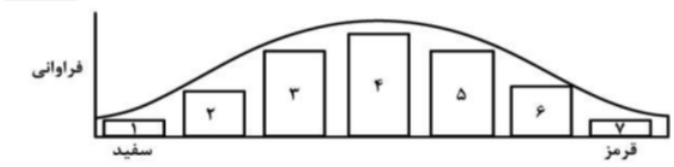
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

امتحانات شبیه ساز نهایی-میان ترم نوبت اول دبیرستان غیرانتفاعی نشانه رستا			
ساعت شروع: ۷:۱۵	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۹/۱۰	تعداد صفحه: ۲	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	رشته: تجربی	سوالات میان ترم نوبت اول درس: زیست	
دانش آموزان روزانه دوره دوم متوسط پایه دوازدهم شهر تهران در **آذر ماه** سال ۱۴۰۳		اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران	

ردیف	سوالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.** الف) آنزیم هلیکاز سبب باز شدن پیچ و تاب فامینه قبل از همانند سازی می شود. ب) همه ی پروکاریوتها علاوه بر دنای اصلی،مولکولهایی به نام دیسک دارند. ج) در مرحله آغاز رونویسی، رنابسپاراز دو رشته دنا را در محل راه انداز از هم جدا می کند. د) در رنای ناقل، جایگاه اتصال آمینواسید شامل سه نوکلئوتید است که پیوند هیدروژنی تشکیل نمی دهند. ه)کشف قوانین بنیادی وراثت توسط مندل، زمانی صورت گرفت که هنوز ساختار و عمل دنا مشخص نبود.	۱/۲۵
۲	**هر یک از عبارات زیر را با کلمه مناسب کامل کنید.** الف) گریفیت پس از انجام مرحله ..... در آزمایش های خود فهمید پوشینه به تنهایی عامل مرگ موش ها نیست. ب) در تشکیل ساختار دوم پروتئین ها، بین بخش های مختلف زنجیره پلی پپتیدی پیوند ..... تشکیل می شود. ج) به بخش هایی از مولکول دنا که رونوشت آن ها حذف می شود و در رنای بالغ دیده نمی شود ..... گفته می شود. د) در پروکاریوت ها، در فرایند تنظیم منفی رونویسی، اتصال مهارکننده به توالی ..... مانع از حرکت رنابسپاراز می شود.	۱
۳	**برای کامل کردن عبارت های زیر،کلمه مناسب را از درون پرانتز انتخاب کنید.** الف) ایوری در مرحله (دوم - سوم) آزمایش خود، با گریزانه عصاره باکتری ها را به صورت لایه لایه جدا کرد. ب) پروتئین ها از یک یا چند زنجیره ی پلی پپتیدی بلند و (بدون شاخه - منشعب) تشکیل می شوند. ج) در یک دنای خطی در صورتی که راه انداز دو ژن در مجاورت یکدیگر قرار گرفته باشد، جهت رونویسی آن ژن ها (یکسان – متفاوت) است. د) اتصال برخی از رناهای کوچک مکمل به بخشی از رنای پیک مثالی از تنظیم بیان ژن (هنگام – پس از) رونویسی است. ه) مثبت یا منفی بودن گروه خونی یک فرد به حضور داشتن یا نداشتن نوع خاصی (پروتئین - کربوهیدرات) در سطح گلبول قرمز بستگی دارد. و) آنزیم هایی که در دمای پایین غیرفعال می شوند، با بازگشت دما به حالت طبیعی (می توانند– نمی توانند) به حالت فعال بازگردند.	۱/۵
۴	**درمورد مراحل کشف ساختار مولکول دنا، ذکر کنید که هرعبارت برای اولین بار از نتایج تحقیقات کدام دانشمندان به دست آمد؟** الف) در مولکول دنا مقدار باز آدنین با تیمین برابر است. ب) مولکول دنا ساختار مارپیچی دارد. ج) مولکول دنا از دو رشته تشکیل شده است.	۰/۷۵
۵	**در آزمایشات مزلسون و استال ،در کدام مرحله مدل همانندسازی غیرحفاظتی رد شد.علت پاسخ خود را بنویسید.**	۱
۶	**در مورد پروتئین ها به پرسش های زیر پاسخ دهید.** الف) در هنگام اضافه شدن یک آمینواسید به یک رشته پلی پپتیدی، کدام گروه از آمینواسید در تشکیل پیوند پپتیدی با رشته پلی پپتیدی نقش دارد؟ ب) بر اساس متن کتاب درسی تشکیل ساختار سوم پروتئین ها در اثر چه برهم کنش هایی است؟ ج) در اولین پروتئینی که ساختار آن شناسایی شد، ساختار نهایی کدام است ؟	۰/۷۵

www.kanoon.ir

ردیف	سوالات	بارم
۷	**برای هر یک از موارد زیر یک علت بیان کنید.** الف) تغییر PH محیط می تواند سبب تغییر فعالیت آنزیم شود. ب) یاخته ها به مقدار کم به آنزیم نیاز دارند. ج) قطر مولکول دنا در سراسر آن یکسان است. د) در یاخته های پروکاریوتی، ممکن است فرایند ترجمه پیش از پایان رونویسی رنای پیک، آغاز شود.	۲
۸	**دو مورد از فعالیت های آنزیم دنابسپاراز هنگام همانندسازی را نام ببرید.**	۰/۵
۹	**صحیح یا غلط بودن هر یک از عبارات زیر را مشخص کرده و برای پاسخ خود دلیل بیاورید.** الف) آنزیم رنابسپاراز بر خلاف آنزیم دنابسپاراز، فقط یک رشته از دنا را به عنوان الگو قرار می دهد. ب) در هسته ی یک یاخته یوکاریوتی، هر آنزیمی که توانایی تجزیه پیوند فسفودی استر را داشته باشد، در فرایند همانندسازی نقش دارد.	۱/۵
۱۰	**در هنگام فرایند ترجمه، تشکیل پیوند پپتیدی در چه مرحله ای و در کدام جایگاه رناتن رخ می دهد؟**	۰/۵
۱۱	**در الگوی زیر ترتیب اتفاقات تنظیم مثبت رونویسی در E.Coli را مشاهده می کنید. به جای الف و ب عبارت مناسب را قرار دهید.** اتصال مالتوز به فعال کننده ← تغییر شکل فعال کننده ← الف ← اتصال رنابسپاراز به مولکول فعال کننده ← ب	۰/۵
۱۲	**در مورد تنظیم بیان ژن در یوکاریوتها ، صحیح غلط بودن عبارات زیر را تعیین کنید.(بدون ذکر دلیل)** الف) عوامل رونویسی ممکن است اندازه ای بزرگتر از رنابسپاراز داشته باشند. ب) تغییر در تمایل اتصال عوامل رونویسی به راه انداز، بر سرعت رونویسی موثر است.	۰/۵
۱۳	**از نظر صفت گروه خونی ABO ، در خانواده ای امکان مشاهده هر چهار نوع گروه خونی در بین فرزندان وجود دارد. ژن نمود پدر و مادر را از نظر این صفت بنویسید.**	۰/۵
۱۴	**با فرض اینکه در خانواده ای مادر خانواده از نظر هموفیلی سالم است، فرزند اول دختری مبتلا به هموفیلی شده است.** الف) ژن نمود پدر و مادر را بنویسید. ب) با رسم مربع پانت، انواع ژن نمود های ممکن برای فرزندان این خانواده را بنویسید.	۱/۵
۱۵	**با توجه به شکل مقابل که نمودار توزیع فراوانی صفت رنگ در گیاه ذرت را نشان میدهد، به سوالات زیر پاسخ دهید.**  الف) در کدام جایگاه ها می توان ذرتی یافت که از نظر ژن نمود فقط در یک جایگاه ژنی خالص باشد ؟ ب) درصورت آمیزش دو ذرت که به ترتیب دارای ژن نمودهای AaBBcc و AABbcc می باشند، فرزندان حاصل از این آمیزش در کدام جایگاه ها می توانند قرار بگیرند.	۱/۲۵
	سربلند و پیروز باشید	۱۵