

Известно, что все виды РНК синтезируются на ДНК-матрице. Фрагмент молекулы ДНК, на которой синтезируется участок центральной петли тРНК, имеет следующую последовательность нуклеотидов:



Установите нуклеотидную последовательность участка тРНК, который синтезируется на данном фрагменте, и аминокислоту, которую будет переносить эта тРНК в процессе биосинтеза белка, если третий триплет соответствует антикодону тРНК. Ответ поясните. Для решения задания используйте таблицу генетического кода.

Генетический код (иРНК)

Первое основание	Второе основание				Третье основание	
	У	Ц	А	Г		
У	Фен	Сер	Тир	Цис	У	
	Фен	Сер	Тир	Цис		Ц
	Лей	Сер	—	—		А
	Лей	Сер	—	Три		Г
Ц	Лей	Про	Гис	Арг	У	
	Лей	Про	Гис	Арг		Ц
	Лей	Про	Гли	Арг		А
	Лей	Про	Гли	Арг		Г
А	Иле	Тре	Асн	Сер	У	
	Иле	Тре	Асн	Сер		Ц
	Иле	Тре	Лиз	Арг		А
	Мет	Тре	Лиз	Арг		Г
Г	Вал	Ала	Асп	Гли	У	
	Вал	Ала	Асп	Гли		Ц
	Вал	Ала	Глу	Гли		А
	Вал	Ала	Глу	Гли		Г

Правила пользования таблицей

Первый нуклеотид в триплете берётся из левого вертикального ряда, второй — из верхнего горизонтального ряда и третий — из правого вертикального. Там, где пересекутся линии, идущие от всех трёх нуклеотидов, и находится искомая аминокислота.