**Приложение №3.**

1. Одна из цепочек молекулы ДНК имеет следующую последовательность нуклеотидов: АГТАЦЦГАТАЦТ... Какую последовательность нуклеотидов имеет вторая цепочка этой же молекулы?
2. Сколько нуклеотидов находится на участке гена,в котором закодирована первичная структура молекулы белка, содержащего 130 аминокислот?
3. Молекула ДНК лосося содержит 29% тиминовых нуклеотидов. Определите количество других нуклеотидов (в %), содержащихся в ДНК.

4. Отрезок молекулы ДНК, определяющий первичную структуру белка, содержит следующую последовательность нуклеотидов:

ТТЦЦГТАТАГГА... Определите последовательность нуклеотидов на и-РНК, число т-РНК, которые участвуют в биосинтезе белка, и нуклеотидный состав антикодонов т-РНК. Полученные результаты объясните.

5. Все виды РНК синтезируются на ДНК. На фрагменте молекулы ДНК, имеющей структуру ТАТЦГАЦТТГЦЦТГА..., синтезируется участок центральной петли т-РНК. Определите структуру участка т-РНК; аминокислоту, которую будет транспортировать эта т-РНК, если третий триплет соответствует антикодону т-РНК. Ответ обоснуйте, используйте таблицу генетического кода.