**Контрольная работа по биологии в 10 классе по теме «Биосинтез белка»**

1. Структура одного белка определяется:

 а)группой генов   б)одним геном в)одной молекулой ДНК   г)совокупностью генов организма

2. В гене закодирована информация о: а) строении белков, жиров, углеводов, б) первичной структуре белка, в) порядке соединения нуклеотидов, г) видовой индивидуальности.

3.Белок состоит из 300 аминокислот. Сколько нуклеотидов в гене, который служит матрицей для синтеза белка?

А) 300 Б) 600 В) 900 Г) 1500

4. Транскрипция - это процесс: а) репликации ДНК, б) синтеза иРНК, в) синтеза белка, г) присоединения аминокислоты к тРНК.

5. В процессе биосинтеза белка молекулы и-РНК переносят наследственную информацию из

а)цитоплазмы в ядро б) одной клетки в другую в) ядра к митохондрии г) ядра к рибосоме

6. Один триплет ДНК несет информацию о:

 а) порядке соединения аминокислот, б) определенной аминокислоте, в) признаке организма, г) белковой молекуле.

7. **Трансляция это:**

**а). переписывание генетической информации с ДНК на и-РНК;**

**б). переписывание генетической информации с и-РНК на ДНК;**

**в). перенесение информации с и-РНК в структуру синтезируемого белка**

**8.** Три рядом расположенных нуклеотида в молекуле ДНК, кодирующих одну аминокислоту, называют

 А) триплетом б) генетическим кодом в) геном г) генотипом

**Часть В.**

1. **Установите соответствие.**

|  |  |
| --- | --- |
| События | Процесс |
| 1. Образуется пептидная связь. | А. Транскрипция |
| 2. Участвует фермент РНК-полимераза. |
| 3. Происходит в ядре. | Б. Трансляция. |
| 4. Участвуют рибосомы. |
| 5. Происходит в цитоплазме. |
| 6. Синтез РНК на матрице ДНК. |

1. **Установите, в какой последовательности происходят реакции биосинтеза белка**

А)снятие информации с ДНК

Б) узнавание антикодоном т-РНК своего кодона на и-РНК

В) отщепление аминокислоты от т-РНК

Г) поступление и-РНК на рибосому

Д) присоединение аминокислоты к белковой цепи с помощью фермента

**Часть С. Ответьте на вопрос.**

В пробирку поместили рибосомы из разных клеток, весь набор аминокислот и одинаковые молекулы иРНК и тРНК, создали все условия для синтеза белка. Почему в пробирке будет синтезироваться один вид белка на разных рибосомах?