**Приложение №4.**

1. С помощью матричного синтеза в клетке образуются:

А)нуклеиновые кислоты; б)белки; в)все биополимеры; г)крахмал; д)гликоген и целлюлоза.

1. В молекуле ДНК содержится 31% аденина. Определите, сколько (в %) в этой молекуле содержится других нуклеотидов.
2. В трансляции участвовало 50 молекул т-РНК. Определите количество аминокислот, входящих в состав образующегося белка, а также число триплетов и нуклеотидов в гене, который кодирует этот белок.
3. Фрагмент и-РНК имеет следующее строение: ГЦУААУГУУЦУУУАЦ. Определите антикодоны т-РНК и последовательность аминокислот, закодированную в этом фрагменте. Также напишите фрагмент молекулы ДНК, на котором была синтезирована эта и-РНК (для этого используйте таблицу генетического кода).
4. Среди приведённых утверждений **подчеркните** правильные.

А) Во всех клетках человека синтезируются все свойственные человеку белки. Б) Во всех соматических клетках содержится одинаковая генетическая информация. В) Ген инсулина работает только в клетках поджелудочной железы. Г) Все транспортные РНК одинаковые. Д) Единицей генетической информации является: одна молекула ДНК, кодон, промотор, ген, антикодон, хромосома, оперон, одна молекула и-РНК.