

## Тема 2. Биохимические основы наследственности

В результате изучения данной темы обучающийся должен

**знать:**

- особенности строения и функции молекул ДНК и РНК;
- понятие гена, структуру генов;
- этапы биосинтеза белка, генетический код и его свойства.

**уметь:**

- пользоваться терминами по теме;
- применять принцип комплементарности, пользоваться таблицей генетического кода.

С целью самоподготовки к практическому занятию выполните задания.

### Задание № 1

Установите соответствие между одной цифрой и одной буквой.

1. Триплет	А – чередование азотистых оснований молекулы иРНК
2. Репарация	Б – синтез белка
3. Транскрипция	В – синтез иРНК
4. Репликация	Г – последовательность из трех нуклеотидов
5. Генетический код	Д – восстановление поврежденных участков ДНК
6. Ген	Е – участок ДНК, кодирующий один белок
	Ж – способ перевода последовательности аминокислот с помощью нуклеотидов
	З – синтез ДНК

1 - \_\_\_\_\_ 2 - \_\_\_\_\_ 3 - \_\_\_\_\_ 4 - \_\_\_\_\_ 5 - \_\_\_\_\_ 6 - \_\_\_\_\_

### Задание № 2

#### Строение молекул нуклеиновых кислот

В схемах участков молекул РНК и ДНК **расставьте** первые буквы названий соединений, составляющих нуклеотиды: А – аденин, Г – гуанин, Ц – цитозин, Т – тимин, У – урацил, Ф – фосфат, Р – рибоза, Д – дезоксирибоза.

На схеме **обозначьте**: нуклеотид, триплет, фосфо-диэфирные и водородные связи.

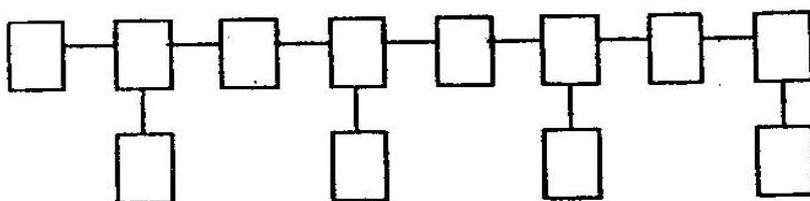


Схема  
строения  
молекулы  
РНК

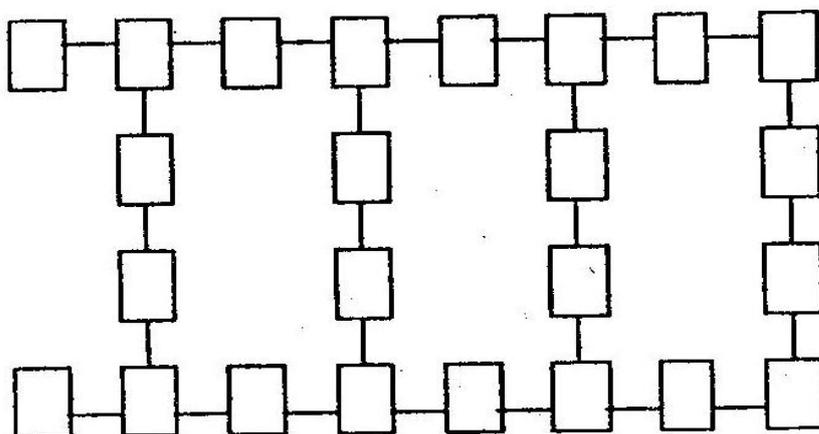


Схема  
строения  
молекулы  
ДНК