**Термины по теме «Транскрипция»**

Базальные факторы транскрипции, ген, «закрытый» и «открытый» комплекс в транскрипции, инсулятор, интрон, оперон, оператор, палиндром, промотор, редактирование мРНК, сплайсинг, сплайсосома, сайленсер, терминатор, транскрипция, принципы транскрипции, ассиметричность транскрипции, терминатор, холо-фермент, кор-фермент, цистрон, экзон, энхансер, ядрышковый организатор

**Контрольные вопросы по теме «Транскрипция»**

1. Что такое «транскрипция»?

2. Субстраты, матрица, источники энергии.

3. Основные принципы транскрипции.

4. Основной фермент Транскрипции. Понятие о холо- и кор- фыерменте.

5. Структура и функция РНК-полимеразы E.coli.

6. Понятие об опероне. Структура оперона (промотор, оператор, цистрон, терминатор).

7. Этапы транскрипции.

8. Структурные модули промотора.

9. ρ - зависимая и ρ –независимая терминация транскрипции у прокариот.

10. Регуляция транскрипции у прокариот.

11. Особенности транскрипции у эукариот.

12. РНК-полимеразы эукариот.

13. Единица транскрипции у эукариот. Интрон-экзонное строение генов эукариот. Сплайсинг.

14. Промоторы, энхансеры, сайленсеры, терминаторы.

15. Цис- и транс- регуляция транскрипции

16. Процессинг первичноготранскрипта у эукариот (мРНК, рРНК и тРНК).

17. Механизмы альтернативногосплайсинга.

**Задание по теме «Транскипция»**

1. Подготовиться к терминологическому диктанту по теме.

2. Заполнить колонку Транскрипция в таблице «Матричные синтезы»

3 Выполнить упражнения

1. Изобразите, каким образом будет осуществляться синтез цепочек молекул ДНК в глазке репликации и при транскипция ДНК в «открытом» комплексе.

2. Каков порядок нуклеотидов в мРНК, синтез которой осуществляется по ДНК со следующим порядком пар нуклеотидов

промотор 5’- TGCCAGGTTGA – 3’

3’ – ACGGTCCAACT – 5’

Указать смысловую и матричную нити.