

Темы к **контрольной работе №1** по теме: «Реализация генетической информации»
(дисциплина «Клеточная биотехнология»)

Структура и свойства нуклеиновых кислот. Ген и геном. Репликация ДНК. Генетическая рекомбинация. Обратная транскрипция. Структура генов прокариот (функциональные области). Синтез мРНК (стадии). Регуляция экспрессии генов. Структура генов эукариот и регуляция их экспрессии. Инсуляторы. Эnhансеры, сайленсеры и их роль в экспрессии генов. Процессинг мРНК. Структура мРНК (функциональные области). Трансляция (биосинтез белка), стадии, регуляция (у про- и эукариот). Генетический код, его свойства. Посттрансляционные модификации белков.

Контрольная работа состоит из 3 разделов:

1. Тест. В первом разделе отметить знаком «+» верные положения (учтите, что может быть более чем один верный ответ или верного ответа может не быть вовсе).
2. Задача. Привести решение и вписать ответ.
3. Эссе. Написать верно ли утверждение и обосновать свой ответ (объем 0,5-1 страница).

Максимальный балл за работу – 10