

Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания

Оценочные средства текущего контроля

Контрольная работа

Порядок проведения.

Обучающимся раздаются вопросы по соответствующим темам. За полный правильный ответ на вопросы обучающийся получает 25 баллов.

Критерии оценивания

Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающийся:

– Правильно выполнил все задания;

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:

– Правильно выполнил большинство заданий;

– в случае спорных ответов смог доказать возможность ситуации когда предложенный ответ может быть верен

– Ответил на отдельные поставленные вопросы с неточностями.

Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:

– Правильно выполнил часть заданий;

– Ответил на поставленные вопросы не полностью.

Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся:

– Правильно выполнил менее половины заданий, или выполнил с грубыми ошибками.

– Не ответил на поставленные вопросы, или ответил на малую часть вопроса

Содержание оценочного средства

Контрольная работа 1

1. Общие представления о матричном синтезе.

2. Предполагаемые схемы репликации ДНК: консервативная, полуконсервативная, дисперсионная.

3. Доказательства полуконсервативного механизма репликации ДНК в клетках бактерий и эукариот.

4. Синтез ДНК в системе *in vitro* (А. Корнберг).

5. Особенности репликации *in vivo*.

6. Рестрикция и модификация ДНК на примере бактериофага λ .

7. Системы рестрикции и модификации с помощью метилирования у *E. coli*.

8. Системы первого типа (EcoV, EcoK), их генетический контроль.

9. Системы второго типа, их распространение, генетический контроль, использование в генно-инженерных исследованиях.

10. Репарация ДНК. Типы репарационных процессов.

11. Молекулярные механизмы фотореактивации.

12. Молекулярные механизмы эксцизионной и пострепликативной репарации.

13. Основная догма молекулярной биологии.

14. Участие различных типов РНК в биосинтезе белка.

15. Открытие матричной (информационной) РНК.

16. Синтез РНК. РНК-полимеразы.

17. Сравнение ДНК - и РНК-полимераз

Контрольная работа 2

1. Тонкое строение репликационной вилки.
2. Прерывистость синтеза.
3. Структура фрагментов Оказаки. Соединение коротких фрагментов.
4. Генетический контроль процесса репликации.
5. Типы ДНК-полимераз, структура этих ферментов у бактерий.
6. Понятие о праймосоме и белках, входящих в ее состав.
7. Понятие об изошизомерах.
8. Системы третьего типа (EcoP1, EcoP15).
9. Биологические функции метилирования ДНК у про - и эукариот.
10. Рестриктазы в молекулярной биологии
11. Сайт-специфическая рекомбинация.
12. Интеграция бактериофага X и установление состояния лизогении
13. Негомологичная рекомбинация.
14. Транспозиции. Мигрирующие генетические элементы и их структура
15. Репликативная транспозиция на примере бактериальных транспозонов семейства Tп3.
16. Различные типы РНК-полимераз в клетках эукариот
17. Посттранскрипционная модификация мРНК у эукариот. Кэпирование, полиаденирование и сплайсинг.
18. Последовательность реакций сплайсинга матричных РНК.
19. Границы сплайсинга. Мутации, влияющие на точность вырезания интронов.