**Контрольные вопросы по лекции «Генетические векторы»**

1. Понятие вектора в генетической инженерии.
2. Требования, предъявляемые к векторам.
3. Плазмидные векторы клонирования.
4. Векторы на основе фага λ.
5. Экспрессирующие векторы. Особенности модулей векторов для экспрессии генов.
6. Челночные векторы.
7. Методы введения чужеродных генов в клетки прокариот и эукариот.
8. Трансформация и количественные способы оценки этого процесса.
9. Маркерные системы для скрининга трансформантов.
10. Создание геномных библиотек.
11. Экспрессионные библиотеки кДНК.
12. Методы скрининга, применяемые при анализе геномных библиотек.Методы введения чужеродных генов в клетки прокариот и эукариот. Трансформация и количественные способы оценки этого процесса. Маркерные системы для скрининга трансформантов.

**Задание**

1. Выписать в словарь термины по теме и записать их определение.

2. Подготовиться к проверке знания терминов по пройденным темам.

3. Составить список модулей векторов клонирования и экспрессионных.

4. Ознакомиться со схемой клонирования фрагмента ДНК ( см. ниже стр.2) в составе рекомбинантной ДНК с вектором pBR322. Составить описание каждого шага этого эксперимента и объяснить шаг 3 и шаг 4 .

**Клонирование фрагмента ДНК в векторе pBR322**



