Перечень вопросов к коллоквиуму

по разделу «частная биотехнология»

*(1 вопрос в билете)*

1. Рекомбинантные белки и полипептиды: Инсулин. Роль в организме. Традиционные методы получения.
2. Рекомбинантные белки и полипептиды: Инсулин. Генно-инженерные методы получения.
3. Рекомбинантные белки и полипептиды: Соматотропин (гормон роста). Роль в организме. Методы получения.
4. Рекомбинантные белки и полипептиды: Интерфероны. Эритропоэтин. Эпидермальный фактор роста.
5. Иммунобиотехнология. Иммунобиологические препараты. Вакцины.
6. Иммунобиотехнология. Иммунобиологические препараты. Иммунные сыворотки.
7. Иммуноглобулины. Роль в организме, классификация, строение.
8. Моноклональные антитела. Области применения. Получение моноклональных антител гибридомным методом.
9. Моноклональные антитела. Области применения. Получение моноклональных антител генно-инженерным методом.
10. Иммуноферментный анализ: виды, принцип действия, схема анализа и учета результатов, области применения.
11. Иммуномодуляторы: иммуносупрессоры и иммуностимуляторы. Механизмы действия, показания и противопоказания, побочные эффекты, примеры препаратов.
12. Классификация антибиотиков, механизмы внутриклеточного действия антибиотиков.
13. Биотехнологическое получение антибиотиков: продуценты, технологические параметры биосинтеза, управление процессом.
14. Механизмы антибиотикорезистентности, пути преодоления. Определение антимикробной активности антибиотиков.
15. Биотехнология лекарственных средств на основе культур растительных клеток и тканей - цели, преимущества и недостатки. Виды растительных культур клеток и тканей, применяемые в биотехнологии.
16. Биотехнология лекарственных средств на основе культур растительных клеток и тканей – каллусные культуры.
17. Биотехнология лекарственных средств на основе культур растительных клеток и тканей - Особенности культивирования культур клеток и тканей растений; Факторы, влияющие на синтез вторичных метаболитов
18. Биотехнология витаминов.
19. Биотехнология стероидных гормонов.
20. Биотехнология аминокислот.
21. Нормофлора, основные представители и их функции. Дисбактериоз, классификация, причины.
22. Биотехнология препаратов нормофлоры. Виды препаратов, требования к штаммам, особенности контроля качества.