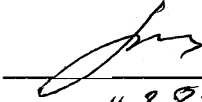


ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
**«Приднестровский государственный университет
имени Т.Г. Шевченко»**

Медицинский факультет
Кафедра фармакологии и фармацевтической химии

Утверждаю
Заведующий кафедрой

 доц. В.В.Люленова
«28» 08 2024г.

Фонд оценочных средств

По дисциплине
«Биотехнология»

Специальность
33.05.01 «Фармация»

Специализация
Фармация

Квалификация
Провизор

Форма обучения
очная

Год набора 2021

 Разработал: доцент
О.С. Аниисимова
«28» 08 2024г.

Тирасполь 2024 г.

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко»

Медицинский факультет
Кафедра фармакологии и фармацевтической химии

Итоговый тест к экзамену

1. Раздел биотехнологии, связанный с поиском новых природных продуцентов:

Тип вопроса: одиночный выбор

1. молекулярная биотехнология
2. генная инженерия
3. биогеотехнология
4. медицинская биотехнология

2. Исследованием иммобилизованных ферментов и клеток занимается:

Тип вопроса: одиночный выбор

1. генная инженерия
2. иммунобиотехнология
3. инженерная энзимология
4. клеточная инженерия

3. Продуцент, биосинтезирующий нужный продукт, либо катализатор, фермент, который катализирует присущую ему реакцию, называется

Тип вопроса: одиночный выбор

1. микроорганизм
2. вектор
3. плазида
4. биообъект

4. Геннотехнический период развития биотехнологии начался:

Тип вопроса: одиночный выбор

1. с1902, когда Г. Хаберланд показал возможность культивирования клеток растений в питательных растворах
2. с 1972 г., когда П. Берг создал первую рекомбинацию молекулы ДНК
3. с 1950г., когда Ж. Моно разработал теоретические основы непрерывного управляемого культивирования микробов
4. с 1997 г., когда было клонировано первое млекопитающее (овечка Долли)

5. Основной стадией в биотехнологическом процессе является:

Тип вопроса: одиночный выбор

1. ферментация
2. предферментационный период
3. подготовка продуцента
4. постферментационный период

6. В инокуляторе происходит:

Тип вопроса: одиночный выбор

1. отделение продукта от культуральной жидкости
2. подготовка (выращивание) посевного материала
3. стерилизация питательной среды
4. смешение сыпучей питательной среды и посевного материала

7. Культивирование продуцентов на агаровых средах относится:

Тип вопроса: одиночный выбор

1. анаэробной ферментации
2. глубинной ферментации
3. поверхностной ферментации
4. непрерывной ферментации

8. Ферментер снабжен рубашкой, которая необходима:

Тип вопроса: одиночный выбор

1. исключительно в процессе подготовки ферментера к работе, для стерилизации
2. для равномерного распределения потоков внутри аппарата
3. для поступления горячего пара
4. для поступления охлаждающей воды

9. В периодическом процессе культивировании микроорганизмов в лаг-фазе:

Тип вопроса: одиночный выбор

1. взрывной рост и размножение микробных клеток
2. отмирание основной массы микробных клеток
3. замедление роста и деления микробных клеток
4. происходит адаптация микробных клеток к новой культуральной среде

10. Самое короткое время генерации при росте культуры в условиях периодического культивирования наблюдается:

Тип вопроса: одиночный выбор

1. в лаг-фазе
2. в фазе экспоненциального роста
3. в фазе ускоренного роста
4. в стационарной фазе

11. Хемостатное культивирование - это:

Тип вопроса: одиночный выбор

1. вариант гомогенного проточного культивирования с заданным коэффициентом разбавления
2. вариант гетерогенного проточного культивирования в ферментере полного вытеснения
3. вариант гомогенного проточного культивирования с внешним контуром регулирования
4. вариант гомогенного проточного культивирования исключительно хемоавтотрофов

12. Для приготовления плотной питательной среды в состав необходимо добавить:

Тип вопроса: одиночный выбор

1. любые вещества с высокой плотностью
2. агар-агар
3. ингибиторы процесса окисления
4. специфические пигменты или индикаторы

13. Микроорганизмы психрофилы хорошо развиваются при температурах:

Тип вопроса: одиночный выбор

1. от 20 до 30°C
2. ниже 0°C
3. ниже 10°C
4. выше 38°C

14. Ауксотрофные мутанты – это:

Тип вопроса: одиночный выбор

1. организмы, устойчивые к действию повышенных концентраций ауксотрофных агентов
2. организмы, содержащие множество копий гена фермента, ответственного за синтез конечного продукта
3. организмы, утратившие способность к синтезу одного или нескольких важных метаболитов (аминокислот, углеводов и пр.)
4. организмы с полным рассогласованием механизмов регуляции

15. Максимальная продукция аминокислоты наступает, как правило:

Тип вопроса: одиночный выбор

1. когда прирост биомассы максимальный
2. в начале ферментационного процесса, во время лаг-фазы
3. после введения в питательную среду субстрата-инициатора процесса сверхсинтеза
4. когда прирост биомассы практически прекращается

16. Введение в состав антибиотического лекарственного средства ингибиторов β-лактамаз приводит:

Тип вопроса: одиночный выбор

1. к снижению резистентности патогенов к пенициллину и его аналогам
2. к повышению резистентности патогенов к пенициллину и его аналогам
3. к снижению резистентности продуцентов пенициллина к бактериофагам
4. к повышению резистентности продуцентов пенициллина к бактериофагам

17. Исключительно биотехнологическим путем получают в чистом виде витамин:

Тип вопроса: одиночный выбор

1. B₁₂
2. B₃
3. K
4. E

18. Перевод ферментов в нерастворимое состояние с сохранением (частичным или полным) каталитической активности:

Тип вопроса: одиночный выбор

1. иммобилизация клеток
2. иммобилизация ферментов
3. отделение целевого продукта путем сепарации
4. метод повышения продуктивности микроорганизмов продуцентов

19. Способность любой соматической клетки полностью реализовывать свой потенциал развития называется:

Тип вопроса: одиночный выбор

1. гетеротрофность
2. ауксотрофность
3. тотипотентность
4. дедифференцировка

20. Лигирование молекулы ДНК:

Тип вопроса: одиночный выбор

1. выделение плазмиды из исходной клетки и модифицирование ее
2. сшивание генов с помощью фермента ДНК лигазы
3. расщепление генов с помощью фермента ДНК лигазы
4. формирование вектора на основе вирусной ДНК