

Вопросы для проверки уровня теоретической подготовки обучающихся в ходе промежуточной аттестации по дисциплине «Основы пищевой биотехнологии»

1. История, современное состояние и перспективы развития пищевой биотехнологии.
2. Основные направления в биотехнологии.
3. Требования, предъявляемые к микроорганизмам – продуцентам. Способы создания высокоэффективных штаммов-продуцентов.
4. Стадии и кинетика роста микроорганизмов.
5. Сырье и состав питательных сред для биотехнологического производства.
6. Способы культивирования микроорганизмов.
7. Культивирование животных и растительных клеток.
8. Общая биотехнологическая схема производства продуктов микробного синтеза.
9. Получение посевного материала. Микроорганизмы, используемые в биотехнологии.
10. Сырье для питательных сред. Принципы составления питательных сред.
11. Состав питательной среды для биотехнологического производства (источники углерода и других питательных веществ).
12. Приготовление питательной среды, инокуляция и культивирование.
13. Способы ферментации: аэробная и анаэробная, глубинная и поверхностная, периодическая и непрерывная, с иммобилизованным продуцентом.
14. Особенности стадии выделения и очистки в зависимости от целевого продукта. Продукты микробного брожения и метаболизма.
15. Направленный синтез лимонной кислоты.
16. Получение молочной кислоты биотехнологическим способом.
17. Получение уксусной кислоты биотехнологическим способом.
18. Получение и использование аминокислот.
19. Получение липидов с помощью микроорганизмов.
20. Производство и применение витаминов.
21. Получение ферментных препаратов из сырья растительного и животного происхождения, их использование в пищевой промышленности.
22. Получение ферментных препаратов с помощью микроорганизмов. Номенклатура микробных ферментных препаратов.
23. Применение ферментных препаратов в пищевой промышленности.
24. Получение биомассы микроорганизмов в качестве источника белка.
25. Производство хлебопекарных дрожжей и их экспертиза.
26. Современное состояние и перспективы развития пищевой биотехнологии.
27. Применение пищевых добавок и ингредиентов, полученных биотехнологическим путем.
28. Микроорганизмы, используемые в пищевой промышленности.
29. Генетически модифицированные источники пищи.
30. Применение заквасок в производстве молочных продуктов. Пороки заквасок
31. Классификация кисломолочных продуктов. Микроорганизмы, входящие в состав заквасок.
32. Получение молочных продуктов (йогурт, сметана, коровье масло).
33. Биотехнологические процессы в сыроделии.
34. Диетические свойства кисломолочных продуктов. Классификация бифидопродуктов.
35. Биотехнологические процессы в производстве мясных и рыбных продуктов.
36. Биотехнологические процессы в пивоварении.
37. Биотехнологические процессы в виноделии.
38. Получение спиртопродуктов.
39. Биотехнологические процессы в хлебопечении.
40. Применение ферментов при выработке фруктовых соков.
41. Консервированные овощи и другие продукты.

- 42. Продукты из сои. Микромицеты в питании человека.
- 43. Патогенные микроорганизмы в пищевой промышленности
- 44. Микробиологический и санитарно-гигиенический контроль пищевых продуктов