

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламиров Назим Бигмичи
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 25.08.2025 13:51:00
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов

Перечень вопросов для контрольных работ в семестре.

Контрольная работа №1

1. История развития энзимологии. Роль ферментов в биологических процессах и их применение в биотехнологии.
2. Влияние pH на активность ферментов константа Михаэлиса. ферментов. Химические методы изучения полипептидной цепи.
4. Общие правила работы с ферментами.
5. Специальные термины и базовые понятия энзимологии. Характеристики ферментов: активность, удельная активность, молекулярная активность, активность каталитического центра.
6. Кинетика односубстратных реакций с несколькими последовательными стадиями.
7. Первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура белка.
8. Кинетика односубстратных реакций. Теория Михаэлиса и стационарного состояния.
9. Классификация ферментов и схема их нумерации.
10. Таутомерный и ковалентный ферментативный катализ.

Контрольная работа №2

1. Измерение скорости ферментативных реакций
2. Уравнение Михаэлиса-Ментен, Бригса-Холдейна, Лайнуивера-Бэрка.
3. Способы иммобилизации ферментов и их применение.
4. Свойства ферментов, подлежащие исследованию.

5. Механизм действия ферментов
6. Спектрофотометрические и флуоресцентные методы изучения ферментативных реакций.
7. Экстракция ферментов.
8. Манометрические, электродные, поляриметрические методы изучения ферментативных реакций.
9. Представление об активном центре ферментов.
10. Значение получения очищенных ферментных препаратов.

Контрольная работа №3

1. Иммуноферментный анализ.
2. Способы определения ферментативной активности.
3. Типы специфичности ферментов. Стереоспецифичность ферментов.
4. Методы фракционирования ферментов.
5. Реакции с участием двух субстратов. Системы с образованием тройного комплекса.
6. Способы определения V и K_m .
7. Кислотный и основной ферментативный катализ.
8. Типы ингибирования ферментативных реакций.
9. Образование фермент-субстратного комплекса.
10. Коферменты, участвующие в ферментативных процессах.

Вопросы для зачета

1. История развития энзимологии. Роль ферментов в биологических процессах и их применение в биотехнологии.
 2. Влияние pH на активность ферментов. константа Михаэлиса.
 3. Полипептидная теория строения белка и химическая природа ферментов. Химические методы изучения полипептидной цепи.
 4. Общие правила работы с ферментами.
 5. Специальные термины и базовые понятия энзимологии.
- Характеристики ферментов: активность, удельная активность, молекулярная активность, активность каталитического центра.
6. Кинетика односубстратных реакций с несколькими последовательными стадиями.
 7. Первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура белка.
 8. Кинетика односубстратных реакций. Теория Михаэлиса и стационарного состояния.
 9. Классификация ферментов и схема их нумерации.
 10. Таутомерный и ковалентный ферментативный катализ.

11. Измерение скорости ферментативных реакций
12. Уравнение Михаэлиса-Ментен, Бригса-Холдейна, Лайнуивера-Бэрка.
13. Способы иммобилизации ферментов и их применение.
14. Свойства ферментов, подлежащие исследованию.
15. Механизм действия ферментов
16. Спектрофотометрические и флуоресцентные методы изучения ферментативных реакций.
17. Экстракция ферментов.
18. Манометрические, электродные, поляризметрические методы изучения ферментативных реакций.
19. Представление об активном центре ферментов.
20. Значение получения очищенных ферментных препаратов.
21. Иммуноферментный анализ.
22. Способы определения ферментативной активности.
23. Типы специфичности ферментов. Стереоспецифичность ферментов.
24. Методы фракционирования ферментов.
25. Реакции с участием двух субстратов. Системы с образованием тройного комплекса.
26. Способы определения V и K_m .
27. Кислотный и основной ферментативный катализ.
28. Типы ингибирования ферментативных реакций.
29. Образование фермент-субстратного комплекса.
30. Коферменты, участвующие в ферментативных процессах