

Занятие 4

Вопросы

Элементы химической кинетики. Катализ

1. Что называется химической кинетикой? Что она изучает?
2. Что называется формальной химической кинетикой?
3. Какие вещества называются исходными, конечными, промежуточными?
4. Дайте определение скорости химической реакции.
5. Закон действующих масс.
6. Правило Вант-Гоффа.
7. Запишите уравнение Аррениуса в интегральной форме.
8. Что называется кинетическим уравнением химической реакции?
9. Теории молекулярной кинетики: ТАС и ТПС.
10. Что такое энергия активации? Методы определения энергии активации.
11. Что называется порядком химической реакции, молекулярностью?
12. Зависимость скорости реакции от концентрации реагирующих веществ.
13. Как измеряется скорость гетерогенной реакции?
14. Зависимость скорости реакции от температуры.
15. Зависимость скорости реакции от катализатора.
16. Что такое катализ?
17. Что такое катализатор и ингибитор? Дайте определения основным свойствам катализатора.
18. Что такое гомогенный катализ? Приведите примеры.
19. Что такое гетерогенный катализ? Приведите примеры.
20. Что такое ферментативные реакции? Какие особенности имеют такие реакции?
21. Уравнение Михаэлиса-Ментен. Физический смысл константы Михаэлиса.