

Темы лекций для: *Фармация, семестр 03 Органическая химия*

Фарм.(40) семестр 03 Органическая химия

Фарм.(40) семестр 03 Органическая химия

1. Введение. Химическая связь и взаимное влияние атомов в молекулах органических соединений. Основные классы органических соединений.
2. Химическая связь и взаимное влияние атомов в молекулах органических соединений
3. Пространственное строение органических соединений. Z-, E – стереоизомерия. Энантиомерия. Диастереомерия. D-, L-, и R-, S-системы классификации. Стереохимическая номенклатура.
4. Кислотность и основность органических соединений.
5. Современные физико-химические методы исследования органических молекул. ИК-, УФ-ПМР-Спектроскопия . Масс-спектрометрия.
6. Реакционная способность насыщенных углеводородов. Алканы. Циклоалканы. Реакционная способность ненасыщенных углеводородов. Алкены. Алкадиены. Алкины.
7. Реакционная способность ароматических углеводородов.
8. Реакционная способность галогенуглеводородов. Конкуренция реакций нуклеофильного замещения и элиминирования
9. Реакционная способность Гидроксипроизводных углеводородов и их тиоаналогов. Наркотические фенолосодержащие вещества в растительном сырье.
10. Реакционная способность простых эфиров и сульфидов.
11. Реакционная способность аминов. Основные и нуклеофильные свойства аминов
12. Реакционная способность diaзосоединений. Азокрасители.

13. Реакционная способность оксосоединений.
14. Реакции нуклеофильного присоединения (AN) и реакции нуклеофильного присоединения с последующим элиминированием.
15. Реакционная способность карбоновых кислот и их функциональные производные. Механизм реакции нуклеофильного замещения у «С» sp^2 – гибридного.
16. Производные карбоновых кислот.
17. Производные угольной кислоты. Сульфокислоты и их производные.
18. Высокомолекулярные соединения. Полимеризация.
19. Поликонденсация. Элементоорганические соединения. Реактивы Гриньяра в органическом синтезе.