

Вопросы к диф. зачёту по ОП.09 Органическая химия

33.02.01 Фармация

1. Углеводы. Строение и классификация углеводов, отдельные представители моносахаридов: глюкоза и фруктоза. Строение молекул и химические свойства глюкозы и фруктозы.
2. Химические и физические свойства ацетиленовых углеводородов.
3. Классификация и общая характеристика жиров, свойства и применение жиров. Получение нерастворимых солей предельных и непредельных карбоновых кислот (мыла) в лабораторных условиях.
4. Строение и состав белковой молекулы. Классификация и биологическое значение белков. Цветные реакции на белок.
5. Арены: особенности строения молекулы. Бензол, его строение, химические свойства бензола. Номенклатура, виды изомерии и получение бензола.
6. Фенолы: номенклатура и получение фенолов, виды изомерии. Физические и химические свойства фенолов.
7. Значение и развитие органической химии как науки. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова.
8. Изомерия, номенклатура и строение молекул предельных одноосновных карбоновых кислот. Физические и химические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот, способы их получения.
9. Алканы: физические и химические свойства.
10. Химические свойства и получение алкинов в промышленности и в лабораторных условиях.
11. Классификация органических соединений. Основные классы соединений, их общие формулы.
12. Дисахариды: отдельные представители дисахаридов, их свойства, строение молекул и применение.
13. Многоатомные спирты: этиленгликоль и глицерин, их свойства и применение. Получение этиленгликоля и глицерина. Качественная реакция на многоатомные спирты.
14. Отдельные представители предельных одноатомных спиртов: метанол и этанол их свойства, получение, применение.
15. Физические и химические свойства, характерные для класса альдегидов. Отдельные представители альдегидов: формальдегид и ацетальдегид, их получение и применение в медицине.
16. Химические свойства и получение алкенов в промышленности и лабораторных условиях.
17. Физические и химические свойства предельных одноатомных спиртов.
18. Классификация органических соединений. Основные классы соединений, их общие формулы.
19. Строение молекул, номенклатура и виды изомерии аминокислот. Способы получения и химические свойства аминокислот. Отдельные

представители аминокислот: глицин, аланин, аминокaproновая кислота; их получение и применение.

20. Номенклатура и получение дикарбоновых кислот. Химические свойства отдельных представителей дикарбоновых кислот: щавелевой, малоновой, янтарной. Их получение и применение.

21. Высшие предельные и непредельные одноосновные карбоновые кислоты: пальмитиновая, стеариновая, олеиновая, линолевая и линоленовая кислоты, их применение в медицине

22. Строение молекул, номенклатура, классификации и виды изомерии аминов. Анилин – представитель ароматических аминов, его получение и свойства.

23. Получение этиленгликоля и глицерина. Качественная реакция на многоатомные спирты