

Вопросы теоретической части переводного экзамена по химии для 10 класса

1. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Строение атома углерода. Валентные состояния углерода.
2. Алканы: Строение, номенклатура, получение и физические свойства.
3. Химические свойства алканов.
4. Алкены: Строение, номенклатура, физические свойства и получение.
5. Химические свойства алкенов.
6. Алкины: строение, изомерия, номенклатура.
7. Химические свойства алкинов.
8. Алкадиены: строение, изомерия, номенклатура, получение.
9. Химические свойства алкадиенов. Каучуки. Резина.
10. Циклоалканы: строение, изомерия, номенклатура, получение.
11. Ароматические углеводороды (арены). Строение, физические свойства, получение.
12. Химические свойства аренов.
13. Гетероциклические соединения. Особенность строения и химических свойств.
14. Химические свойства бензола и его гомологов.
15. Спирты. Состав, классификация. Изомерия и получение одноатомных спиртов.
16. Химические свойства предельных одноатомных спиртов.
17. Многоатомные спирты. Состав, классификация, изомерия и получение.  
Химические свойства.
18. Фенол. Строение, физические и химические свойства. Получение.
19. Альдегиды: классификация, изомерия, номенклатура. Строение молекул и физические свойства альдегидов. Получение.
20. Химические свойства альдегидов. Качественные реакции на альдегиды.
21. Карбоновые кислоты, их строение, классификация, номенклатура. Физические свойства.
22. Химические свойства карбоновых кислот
23. Сложные эфиры: получение, строение, номенклатура, физические и химические свойства.
24. Жиры. Состав и строение молекул. Физические и химические свойства жиров.  
Мыла и СМС.
25. Классификация углеводов. Моносахариды. Строение молекулы. Формулы Фишера, Хеуорса.
26. Химические свойства моносахаридов на примере глюкозы и фруктозы.
27. Дисахариды. Строение молекул. Химические свойства на примере сахарозы
28. Полисахариды. Особенности строения молекул. Химические свойства.
29. Амины: классификация строения, изомерия, номенклатура, физические свойства, получение.
30. Химические свойства аминов.
31. Химические свойства аминокислот.
32. Белки.