

Химия

Группы: ИСиП-8-25, ИСиП-9-25, ИСиП-10-25, ИВ-1-25, ДВР-1-25, БИ-3-25, ИИ-1-25, БАС-1-25

Форма контроля – дифференцированный зачет

Преподаватель – Шведова Н.А.

1. Алкадиены (строение, состав, гомологический ряд, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства, способы получения, применение).
2. Алканы (строение, состав, гомологический ряд, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства, способы получения, применение).
3. Алкены (строение, состав, гомологический ряд, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства, способы получения, применение).
4. Алкины (строение, состав, гомологический ряд, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства, способы получения, применение).
5. Альдегиды (строение, состав, гомологический ряд, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства, способы получения, применение).
6. Амины (строение, состав, гомологический ряд, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства, способы получения, применение).
7. Арены (строение, состав, гомологический ряд, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства, способы получения, применение).
8. Белки (строение, состав, классификация, номенклатура, физические и химические свойства, способы получения, применение/функции в организме).
9. Карбоновые кислоты (строение, состав, гомологический ряд, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства, способы получения, применение).
10. Кетоны (строение, состав, гомологический ряд, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства, способы получения, применение).

11. Липиды (строение, состав, классификация, номенклатура, физические и химические свойства, способы получения, применение/функции в организме).
12. Нитросоединения (строение, номенклатура, изомерия, физические и химические свойства, способы получения, применение).
13. Спирты (строение, состав, гомологический ряд, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства, способы получения, применение).
14. Углеводы (строение, состав, классификация, номенклатура, физические и химические свойства, способы получения, применение/функции в организме).
15. Циклоалканы (строение, состав, гомологический ряд, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства, способы получения, применение).
16. Эфиры (строение, состав, гомологический ряд, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства, способы получения, применение).
17. Теоретические основы химии (основные химические понятия, классификация веществ).
18. Теоретические основы химии (классификация реакций, скорость химических реакций, химическое равновесие, окислительно-восстановительные процессы).
19. Химический элемент (понятие о химическом элементе, изотопы, относительная атомная масса, валентность, степень окисления, распространенность элементов в природе).
20. Периодический закон. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева (формулировка закона в исторической и современной трактовке, структура Периодической системы, закономерности изменения свойств элементов в периодах и группах, значение закона для химии).
21. Строение вещества (строение атома, электронные конфигурации, гибридизация атомных орбиталей, типы кристаллических решеток и зависимость свойств веществ от их строения).

22. Химическая связь (типы химической связи, влияние типа связи на свойства веществ).
23. Химическая реакция (классификация химических реакций, скорость реакции и факторы, влияющие на нее, химическое равновесие, электролитическая диссоциация, реакции ионного обмена, гидролиз солей, окислительно-восстановительные реакции).
24. Металлы (положение в Периодической системе, строение атомов, металлическая связь, физические и химические свойства, ряд активности, коррозия, характеристика важнейших металлов, получение и применение).
25. Неметаллы (положение в Периодической системе, строение атомов и простых веществ, химические свойства, характеристика важнейших неметаллов и их соединений, получение и применение).
26. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова (предпосылки создания, положения теории и их пояснение с примерами, ее значение для развития химии).