Так...Пупсики

Матов никаких не будет, я постараюсь, как минимум

А, как максимум, могу нагрубить

Но любя!

Прямо сейчас я положил...положила...НЕВАЖНО

Начало положено

22:16 23.05.2025

Крч

Всю книгу я разделю на уровни, уровни на разделы, разделы на параграфы. (В каждом параграфе есть некие истины, объяснения, примеры использования этих истин, задачи на использование этих истин, а в отдельной книге будут ответы на задачи)

↑ вот эта штука будет во всех подобных книгах

# Содержание.

## Уровень 0. Основы химии.

### Раздел 0. Введение в химию.

- Параграф 0. Определение и предмет химии.
- Параграф 1. Методы научного познания в химии.
- Параграф 2. История развитии химии.
- Параграф 3. Основные понятия и термины химии.
- Параграф 4. Химическая номенклатура.

## Раздел 1. Основные законы химии.

- Параграф 5. Закон сохранения массы веществ.
- Параграф 6. Закон постоянства состава.
- Параграф 7. Закон кратных отношений.
- Параграф 8. Закон Авогадро.
- Параграф 9. Объединенный газовый закон и уравнения Менделеева-Клапейрона.

## Раздел 2. Атомно-молекулярное учение.

- Параграф 10. Основные положения атомно-молекулярного учения.
- Параграф 11. Атомная масса и молекулярная масса.

Параграф 12. Моль — единица количества вещества.

Параграф 13. Закон действующих масс.

## Уровень 1. Строение вещества.

## Раздел 3. Строение атома.

Параграф 14. История развития представлений о строении атома.

Параграф 15. Состав атомного ядра: протоны, нейтроны.

Параграф 16. Электроны и электронная оболочка.

## Раздел 4. Химическая связь.

Параграф 17. Основные типы химической связи: ионная, ковалентная, металлическая.

Параграф 18. Полярность связи.

# Раздел 5. Периодический закон и периодическая система элементов.

Параграф 19. Структура периодической таблицы: периоды и группы.

Параграф 20. Закономерности изменения свойств элементов.

# Уровень 2. Неорганическая химия.

## Раздел 6. Общая характеристика неорганических веществ.

Параграф 21. Классификация неорганических веществ.

Параграф 22. Общие свойства неорганических веществ.

Параграф 23. Электролитическая диссоциация.

Параграф 24. Реакции ионного обмена.

Параграф 25. Кислотно-основные взаимодействия.

Параграф 26. Окислительно-восстановительные реакции.

Параграф 27. Комплексные соединения.

#### Раздел 7. Химия элементов.

Параграф 28. Водород.

Параграф 29. Щелочные металлы.

Параграф 30. Щелочноземельные металлы.

Параграф 31. Бор и алюминий.

Параграф 32. Углерод.

Параграф 33. Кремний.

- Параграф 34. Азот.
- Параграф 35. Фосфор.
- Параграф 36. Кислород.
- Параграф 37. Сера.
- Параграф 38. Галогены.
- Параграф 39. Благородные газы.
- Параграф 40. Металлы 3d-переходного ряда (Sc-Zn).
- Параграф 41. Металлы 4d-переходного ряда (Y-Cd).
- Параграф 42. Металлы 5d-переходного ряда (La-Hg).
- Параграф 43. Лантаноиды.
- Параграф 44. Актиноиды.

## Уровень 3. Органическая химия.

# Раздел 8. Основные сведения об органических соединениях.

- Параграф 45. Углеродный скелет, функциональные группы, гомологический ряд.
- Параграф 46. Основные понятия теории строения.
- Параграф 47. Типы химических связей в органических соединениях.
- Параграф 48. Изомерия органических соединий.

## Раздел 9. Углеводороды.

- Параграф 49. Алканы.
- Параграф 50. Алкены.
- Параграф 51. Алкины.
- Параграф 52. Алкадиены.
- Параграф 53. Циклоалканы.
- Параграф 54. Арены (ароматические углеводороды).
- Параграф 55. Радикалы в органической химии.
- Параграф 56. Номенклатура органических соединений.

# Раздел 10. Кислородосодержащие органические соединения.

- Параграф 57. Спирты.
- Параграф 58. Фенолы.
- Параграф 59. Простые эфиры.
- Параграф 60. Альдегиды и кетоны.
- Параграф 61. Карбоновые кислоты.

- Параграф 62. Сложные эфиры.
- Параграф 63. Ангидриды карбоновых кислот.
- Параграф 64. Галогенангидриды карбоновых кислот.
- Параграф 65. Кислоты Льюиса.

## Раздел 11. Азотсодержащие органические соединения.

- Параграф 66. Амины.
- Параграф 67. Нитросоединения.
- Параграф 68. Аминокислоты.
- Параграф 69. Пептиды и белки.
- Параграф 70. Амиды.

## Раздел 12. Гетероциклические соединения.

- Параграф 71. Классификация и номенклатура гетероциклических соединений.
- Параграф 72. Пятичленные гетероциклы.
- Параграф 73. Шестичленные гетероциклы.
- Параграф 74. Алкалоиды.
- Параграф 75. Порфирины.

## Раздел 13. Природные соединения.

- Параграф 76. Углеводы.
- Параграф 77. Липиды.
- Параграф 78. Нуклеиновые кислоты.

# Уровень 4. Аналитическая химия.

## Раздел 14. Качественный анализ.

- Параграф 79. Общие понятия и методы.
- Параграф 80. Аналитические реакции.
- Параграф 81. Обнаружение катионов.
- Параграф 82. Обнаружение анионов.
- Параграф 83. Анализ органических соединений.

## Раздел 15. Количественный анализ.

- Параграф 84. Основные понятия.
- Параграф 85. Гравиметрический анализ.
- Параграф 86. Титриметрический анализ.
- Параграф 87. Инструментальные методы анализа.

## Уровень 5. Ядерная химия и радиохимия.

## Раздел 16. Ядерная химия.

Параграф 88. Строение атомного ядра.

Параграф 89. Ядерные реакции.

Параграф 90. Применение радиоактивных изотопов.

## Уровень 6. Биохимия.

### Раздел 17. Основы биохимии.

Параграф 91. Строение и свойства биомолекул.

Параграф 92. Метаболизм.

Параграф 93. Генетическая информация.

## Уровень 7. Современные направления химии.

### Раздел 18. Зеленая химия.

Параграф 94. Принципы зеленой химии.

Параграф 95. Примеры применения принципов зеленой химии.

## Раздел 19. Нанохимия.

Параграф 96. Синтез наночастиц.

Параграф 97. Характеристика наночастиц.

Параграф 98. Применение наночастиц.

## Раздел 20. Вычислительная химия.

Параграф 99. Квантовохимические методы.

Параграф 100. Молекулярная динамика.

Параграф 101. Хемоинформатика.

## Раздел 21. Комбинаторная химия.

Параграф 102. Методы комбинаторного синтеза.

Параграф 103. Методы скрининга.

Параграф 104. Применение.

# **Уровень 8. Физические и Математические Основы Химии**.

# Раздел 22. Основные понятия и законы физики, необходимые для химии.

Параграф 105. Кинетическая теория газов.

Параграф 106. Первый закон термодинамики.

Параграф 107. Второй и третий законы термодинамики.

Параграф 108. Молекулярная симметрия.

## Раздел 23. Строение атома.

Параграф 109. Математика для квантовой химии.

Параграф 110. Решение простейших уравнений.

Параграф 111. Квантово-механические методы.

Параграф 112. Уравнение Шредингера.

## Раздел 24. Коллоидная химия и электрохимия.

Параграф 113. Механизмы каталитических реакций (адсорбция, десорбция, поверхностные реакции).

## Раздел 25. Химические основы жизни.

Параграф 114. Общие сведения и закономерности реакций в органической химии.

Параграф 115. Конформационный анализ.

Параграф 116. Фотохимия.