

# Оглавление

Предисловие .....	3
<b>Глава I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ</b>	
§ 1. Предмет химии. Важнейшие понятия и законы химии .....	5
§ 2. Строение атома. Электронные конфигурации атомов. Атомное ядро. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева .....	16
§ 3. Строение молекул. Химическая связь. Валентность элементов .....	35
§ 4. Агрегатные состояния вещества .....	57
§ 5. Закономерности протекания химических реакций (тепловой эффект реакций, скорость реакций, химическое равновесие) .....	68
§ 6. Растворы. Электролитическая диссоциация. Гидролиз солей .....	87
§ 7. Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные процессы. Электролиз .....	109
<b>Глава II. НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ</b>	
§ 8. Номенклатура, классификация неорганических веществ. Свойства и способы получения .....	135
§ 9. Водород. Галогены и их соединения .....	147
§ 10. Подгруппа кислорода .....	159
§ 11. Подгруппа азота .....	171
§ 12. Подгруппа углерода .....	186
§ 13. Свойства <i>s</i> -элементов (щелочных и щелочноземельных металлов) и их соединений .....	196
§ 14. Алюминий — типичный <i>p</i> -металл .....	205
§ 15. Главные переходные металлы ( <i>d</i> -элементы) и их соединения .....	210
§ 16. Задачи для повторения по неорганической химии .....	227
<b>Глава III. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ</b>	
§ 17. Основные понятия и закономерности в органической химии. Предмет органической химии .....	230
§ 18. Предельные (насыщенные) углеводороды .....	246
§ 19. Алкены. Диеновые углеводороды .....	256
§ 20. Алкины .....	269
§ 21. Ароматические углеводороды (арены) .....	278
§ 22. Спирты и фенолы .....	292

§ 23. Карбонильные соединения — альдегиды и кетоны .....	308
§ 24. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры .....	317
§ 25. Углеводы (сахара) .....	337
§ 26. Амины. Аминокислоты. Белки .....	350
§ 27. Азотсодержащие гетероциклические соединения .....	367
§ 28. Задачи для повторения по органической химии .....	380

#### Глава IV. ОСНОВНЫЕ ПРИЕМЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

§ 29. Введение .....	385
§ 30. Определение молекулярной формулы вещества .....	386
§ 31. Определение состава и разделение смесей .....	393
§ 32. Задачи на газовые законы .....	402
§ 33. Способы выражения концентрации растворов .....	407
§ 34. Ионные реакции в растворах .....	408
§ 35. Задачи на окислительно-восстановительные реакции .....	416
§ 36. Разные задачи (изомерия, угадки, цепочки, теоретическая химия) .....	422
<i>Программа по химии для поступающих в университеты .....</i>	<i>437</i>
<i>Ответы .....</i>	<i>444</i>
<i>Рекомендуемая литература .....</i>	<i>459</i>
<i>Предметный указатель .....</i>	<i>462</i>