

Сподрис Озолс
Эмилс Лиепиньш

ХИМИЯ

— 1 —

Содержание

Введение	3
1 часть. Основы химии	7
1.1. Предмет химии	7
1.2. Вещества и тела	8
1.3. Свойства и превращения веществ	10
1.4. Признаки химических реакций и условия их протекания	14
1.5. Строение вещества	16
1.6. Химические элементы	18
1.7. Символы химических элементов	19
1.8. Относительная атомная масса	21
1.9. Строение атома	22
1.10. Периодическая система химических элементов	24
1.11. Простые и сложные вещества	26
1.12. Химические формулы	28
1.13. Относительная молекулярная масса	29
1.14. Расчеты по формулам веществ	30
1.15. Анализ и синтез. Постоянство состава веществ	32
1.16. Химические соединения и смеси	34
1.17. Определение химической формулы по данным анализа и синтеза	36
1.18. Валентность химических элементов	37
1.19. Объяснение образования химических соединений с точки зрения строения атома	39
1.20. Составление химических формул по валентностям элементов	41
1.21. Названия бинарных химических соединений	42
1.22. Уравнения химических реакций. Закон сохранения массы веществ	43
1.23. Типы химических реакций	46
1.24. Количество вещества. Моль	47
1.25. Вычисления по уравнениям химических реакций	50

Обобщение 1 части	52
Лабораторные работы	54
1. Распознавание веществ по их физическим свойствам	54
2. Лабораторная посуда и принадлежности	54
3. Нагревательные приборы. Простейшие приемы работы в лаборатории	59
4. Физические и химические превращения	60
5. Типы химических реакций	61
Периодическая система элементов Д.И. Менделеева	62