

СОДЕРЖАНИЕ

I. УЧЕНИЕ ОБ ЭЛЕМЕНТАХ И О СТРОЕНИИ МАТЕРИИ С ДРЕВНЕЙШИХ ВРЕМЕН ДО КОНЦА XVIII СТОЛЕТИЯ	5
I эпоха: элементы древних мыслителей и первичная материя	9
II эпоха: учение о химических элементах в период от XVII по XIX в.	18
Заключение	26
Триады Парацельза	27
II. СОВРЕМЕННЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ. ХРОНОЛОГИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ; ХИМИЧЕСКИЕ СИМВОЛЫ; ФИЗИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕМЕНТОВ	30
Химические знаки (символы)	36
Особые категории элементов	42
Хронологический перечень элементов	44
III. КЛАССИЧЕСКАЯ ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЭЛЕМЕНТОВ. Д. И. Менделеев, его предшественники и последователи	68
Дополнение периодической системы вследствие открытия благородных газов (1894—1898)	99
Химическая характеристика элементов по группам	107
IV. НЕДОСТАТКИ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ; ОТКРЫТИЕ НЕПРЕДВИДЕННЫХ ЕЮ ЭЛЕМЕНТОВ. Радиоактивные элементы и их изотопы	112
Применение радиоактивных изотопов	117
V. СОВРЕМЕННЫЙ ПРИНЦИП ГРУППИРОВКИ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ; ПОРЯДКОВЫЕ ЧИСЛА ИЛИ АТОМНЫЕ ЧИСЛА, ЗАКОН MOSELEY'А.....	121

VI. О СТРОЕНИИ АТОМОВ И ЭЛЕМЕНТОВ. ТЕОРИЯ ВОННГА	132
Свойства отрицательного и положительного электронов.....	134
VII. ОТКРЫТИЕ ИЗОТОПОВ НЕРАДИОАКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.	
Исследования Астона	145
Заключение	157
VIII. РАЗДРОБЛЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ.	
Исследования Rutherford'a	160
IX. ОБ ЕДИНСТВЕ МАТЕРИИ.	
Старые мечты и новые перспективы	165