

Р.А. ЛИДИН
В.А. МОЛОЧКО
Л.Л. АНДРЕЕВА

ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Учебное пособие

Под редакцией проф. Р.А. Лидина

*Рекомендовано
Министерством образования
Российской Федерации
в качестве учебного пособия для студентов
высших учебных заведений, обучающимся
по направлению «Химия» и специальности
«Неорганическая химия»*

Москва
АРГАМАК-МЕДИА
2019

УДК 546(075.8)

ББК 24.12я73

Л55

Редактор:

Г.И. Белан

Рецензенты:

В.С. Первов — д-р хим. наук, проф., кафедра общей и неорганической химии МИСиС

Лидин Р.А., Молочко В.А., Андреева Л.Л.

Л55 Химические свойства неорганических веществ / Под ред. Р.А. Лидина — 7-е изд., стер. — М.: АРГАМАК-МЕДИА, 2019. — 480 с. — (Учебники и учебные пособия для студентов высш. учеб. заведений).

ISBN 978-5-00024-015-1 (АРГАМАК-МЕДИА)

Пособие по химическим свойствам неорганических соединений 105 элементов Периодической системы Менделеева. Носит информационно-справочный характер, содержит сведения о 3500 веществах, имеет четко разработанную структуру, снабжено указателями, позволяющими легко найти нужное соединение или уравнение реакции.

Для студентов химических специальностей вузов. Прекрасное дополнение к традиционным учебникам по химии. Будет полезно преподавателям, аспирантам, а также научным и инженерно-техническим работникам химической промышленности.

УДК 546(075.8)

ББК 24.12я73

ISBN 978-5-00024-015-1

© Лидин Р.А., Молочко В.А.,
Андреева Л.Л., 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	4
Структура пособия.....	5
Список сокращений и условных обозначений.....	7
ЧАСТЬ I. ХИМИЯ <i>s</i>-ЭЛЕМЕНТОВ.....	8
Водород.....	8
Элементы IA-группы.....	12
Литий (12). Натрий (18). Калий (29). Рубидий (40). Цезий. Франций (45)	
Элементы IIA-группы.....	51
Бериллий (51). Магний (56). Кальций (59). Стронций (65). Барий. Радий (68)	
ЧАСТЬ II. ХИМИЯ <i>p</i>-ЭЛЕМЕНТОВ.....	74
Элементы IIIA-группы.....	74
Бор (74). Алюминий (82). Галлий (88). Индий (91). Таллий (94)	
Элементы IVA-группы.....	99
Углерод (99). Кремний (109). Германий (119). Олово (123). Свинец (129)	
Элементы VA-группы.....	137
Азот (137). Фосфор (164). Мышьяк (185). Сурьма (193). Висмут (203)	
Элементы VIA-группы.....	209
Кислород (209). Сера (214). Селен (239). Теллур. Полоний (245)	
Элементы VIIA-группы.....	252
Фтор (252). Хлор (254). Бром (264). Иод. Астат (270)	
Элементы VIIIA-группы.....	279
ЧАСТЬ III. ХИМИЯ <i>d</i>- И <i>f</i>-ЭЛЕМЕНТОВ.....	286
Элементы IB-группы.....	286
Медь (286). Серебро (294). Золото (299)	
Элементы IIB-группы.....	301
Цинк (301). Кадмий (305). Ртуть (309)	
Элементы IIIB-группы.....	314
Скандий (314). Иттрий (317). Лантаноиды (319). Actиноиды (336)	
Элементы IVB-группы.....	351
Титан (351). Цирконий (357). Гафний. Резерфордий (361)	
Элементы VB-группы.....	364
Ванадий (364). Ниобий (371). Тантал. Дубний (373)	
Элементы VIB-группы.....	376
Хром (376). Молибден (387). Вольфрам (392)	
Элементы VIIB-группы.....	395
Марганец (395). Технеций (404). Рений (406)	
Элементы VIIIB-группы.....	412
Железо (412). Кобальт (426). Никель (434). Рутений (439). Родий (442). Палладий (444). Осмий (448). Иридий (450). Платина (454)	
Библиографический список.....	466
Формульный указатель.....	467
Предметный указатель.....	475