

УДК 372.854
ББК 24.я2
С74

А



Издание допущено к использованию в образовательном процессе на основании приказа Министерства образования и науки РФ от 09.06.2016 № 699.

Рецензент – учитель химии ГБОУ «Школа № 1541» г. Москвы,
заслуженный учитель РФ А.В. Рыбников.

Справочник по химии. 8–11 классы / сост. Д.А. Соловков. – 4-е изд.,
С74 эл. – 1 файл pdf : 67 с. – Москва : ВАКО, 2021. – (Школьный справочник). – Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10". – Текст : электронный.

ISBN 978-5-408-05663-7

В справочнике представлена основная информация по курсу химии 8–11 классов, структурированная в соответствии со школьной программой. Издание содержит краткое и систематизированное описание основных химических понятий, процессов и явлений. Пособие поможет лучше усвоить материал школьного курса, а также подготовиться к сдаче ОГЭ и ЕГЭ по химии.

Предназначено для учащихся средних и старших классов школы, преподавателей химии, методистов.

УДК 372.854
ББК 24.я2

Электронное издание на основе печатного издания: Справочник по химии. 8–11 классы / сост. Д.А. Соловков. – 3-е изд. – Москва : ВАКО, 2021. – 64 с. – (Школьный справочник). – ISBN 978-5-408-05180-9. – Текст : непосредственный.

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации.

ISBN 978-5-408-05663-7

© ООО «ВАКО», 2018

А

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| От составителя | 3 |
| РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ХИМИЯ | |
| Основные понятия | 4 |
| Строение атома | 5 |
| Периодический закон и Периодическая система элементов | 6 |
| Химическая связь | 7 |
| Кристаллические решетки | 8 |
| Основные классы неорганических соединений | 9 |
| Классификация химических реакций | 12 |
| Основы химической кинетики | 13 |
| Растворы | 13 |
| Теория электролитической диссоциации | 14 |
| Гидролиз солей | 15 |
| Окислительно-восстановительные процессы | 16 |
| Электролиз | 17 |
| Электролиз расплавов | 17 |
| Электролиз растворов | 17 |
| Коррозия металлов | 18 |
| РАЗДЕЛ 2. ХИМИЯ ЭЛЕМЕНТОВ | |
| Металлы | 19 |
| Элементы IA-группы (щелочные металлы) | 19 |
| Элементы IIA-группы | 20 |
| Элементы IIIA-группы | 21 |
| Некоторые металлы побочных подгрупп | 22 |
| Неметаллы | 25 |
| Элементы IVA-группы | 26 |
| Элементы VA-группы | 29 |
| Элементы VIA-группы | 32 |
| Элементы VIIA-группы (галогены) | 35 |
| РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ | |
| Основные положения теории химического строения А.М. Бутлерова | 38 |
| Гибридизация | 38 |
| Изомерия | 38 |
| Номенклатура органических веществ | 39 |
| Гомологический ряд | 40 |
| Типы атомов углерода в органических молекулах | 40 |
| Углеводороды | 40 |
| Алканы | 40 |
| Циклоалканы | 42 |
| Алкены | 42 |
| Алкадиены | 44 |
| Алкины | 45 |
| Ароматические углеводороды | 47 |
| Кислород- и азотсодержащие соединения | 49 |
| Спирты | 49 |
| Карбонильные соединения | 52 |
| Карбоновые кислоты | 54 |
| Сложные эфиры | 56 |
| Углеводы | 57 |
| Амины | 59 |
| Аминокислоты | 61 |
| Белки | 62 |
| Полимеры | 62 |