

Х

И

М

И

Я

А. М. Радецкий

Тренировочные и проверочные работы

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

Учебное пособие,
разработанное в комплекте с учебником
для образовательных организаций, реализующих
образовательные программы среднего
профессионального образования

Допущено Министерством просвещения
Российской Федерации

2-е издание, стереотипное

Москва
«Просвещение»
2025

УДК 377.167.1:54+54(075.32)

ББК 24я723

P15

Серия «Учебник СПО» основана в 2023 году

Учебник и разработанное в комплекте с ним учебное пособие (2-е издание, стереотипное соответствует 1-му изданию) допущены к использованию при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования или интегрированных с образовательными программами основного общего и среднего общего образования, при освоении учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) основного общего образования и (или) среднего общего образования

в соответствии с Приказом Министерства просвещения

Российской Федерации № 858 от 21.09.2022 г.

Включён в Федеральный перечень учебников

Приказом Минпросвещения России от 21.02.2024 № 119.

Издание выходит в pdf-формате.

Радецкий, Александр Михайлович.

P15 Химия : базовый уровень : тренировочные и проверочные работы : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования : издание в pdf-формате / А. М. Радецкий. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 79, [1] с. — (Учебник СПО).

ISBN 978-5-09-124962-0 (электр. изд.). — Текст : электронный.

ISBN 978-5-09-121348-5 (печ. изд.).

Данное учебное пособие разработано в комплекте с учебником Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана «Химия. Базовый уровень» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в редакции Приказа Министерства просвещения Российской Федерации № 732 от 12.08.2022 г. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 27.12.2023 № 1028), требованиями Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утверждённой Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 371 от 18.05.2023 г. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 19.03.2024 № 171), и предназначено для реализации образовательных программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования или интегрированных с образовательными программами основного общего и среднего общего образования, при освоении учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) основного общего образования и (или) среднего общего образования.

Пособие содержит тренировочные и проверочные работы, расположенные в порядке изучения тем курса химии. Выполнение заданий предусматривает теоретическое решение экспериментальных задач, составление структурных формул и названий органических веществ, проведение вычислений по химическим формулам, описание сведений, которые можно получить о веществе по его химической формуле, составление уравнений реакций согласно приведённым схемам, решение расчётных задач и др.

В работы включены задания, вопросы и упражнения, различающиеся характером познавательной деятельности (на воспроизведение, по образцу, частично-поисковые с использованием различных источников знаний).

УДК 377.167.1:54+54(075.32)

ББК 24я723

ISBN 978-5-09-124962-0 (электр. изд.)

ISBN 978-5-09-121348-5 (печ. изд.)

© АО «Издательство «Просвещение», 2024

© Художественное оформление.

АО «Издательство «Просвещение», 2024

Все права защищены

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ	
ПРЕДЕЛЬНЫЕ УГЛЕВОДОРОДЫ — АЛКАНЫ	
Тема 1. Номенклатура, гомология и изомерия алканов	4
Тема 2. Свойства и применение метана и его гомологов	6
НЕПРЕДЕЛЬНЫЕ УГЛЕВОДОРОДЫ	
Тема 3. Алкены	8
Тема 4. Алкадиены и алкины	10
АРЕНЫ	
Тема 5. Арены. Бензол и его гомологи	12
ПРИРОДНЫЕ ИСТОЧНИКИ И ПЕРЕРАБОТКА УГЛЕВОДОРОДОВ	
Тема 6. Природные источники и переработка углеводородов	14
КИСЛОРОДСОДЕРЖАЮЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ	
Тема 7. Предельные одноатомные спирты	16
Тема 8. Многоатомные спирты и фенолы	18
Тема 9. Альдегиды	20
Тема 10. Карбоновые кислоты	22
Тема 11. Генетическая связь между углеводородами и некоторыми кислородсодержащими органическими соединениями	24
Тема 12. Решение экспериментальных задач	26
Тема 13. Сложные эфиры. Жиры	28
Тема 14. Глюкоза. Сахароза	30
Тема 15. Крахмал. Целлюлоза	32
Тема 16. Решение экспериментальных задач	34
АЗОТСОДЕРЖАЮЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ	
Тема 17. Амины. Аминокислоты. Белки	36
ХИМИЯ ПОЛИМЕРОВ	
Тема 18. Полимеры	38
Тема 19. Каучуки и волокна	40
ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ	
ВАЖНЕЙШИЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ И ЗАКОНЫ	
Тема 1. Химический элемент	42

Тема 2. Периодический закон. Валентные возможности атомов ...	44
СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА	
Тема 3. Строение вещества	46
Тема 4. Способы выражения концентрации растворов	48
ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ	
Тема 5. Химические реакции	50
Тема 6. Электролитическая диссоциация.	
Реакции ионного обмена	52
Тема 7. Гидролиз органических и неорганических веществ.....	54
НЕМЕТАЛЛЫ	
Тема 8. Свойства и применение важнейших неметаллов	56
Тема 9. Свойства соединений неметаллов	58
Тема 10. Решение экспериментальных задач	60
МЕТАЛЛЫ	
Тема 11. Свойства и способы получения металлов.	
Металлы А-групп	62
Тема 12. Металлы Б-групп	64
Тема 13. Сплавы металлов. Оксиды и гидроксиды металлов	66
Тема 14. Коррозия металлов. Электролиз	68
Тема 15. Решение экспериментальных задач	70
ХИМИЯ И ЖИЗНЬ	
Тема 16. Химия в промышленности	72
ПРИЛОЖЕНИЯ	
І. Распознавание органических веществ	74
ІІ. Предельные углеводороды (алканы)	76
ОТВЕТЫ	77