

УДК 547
ББК 24.2я73
О-64

Серия основана в 2009 г.

Авторский коллектив:

М. В. Ливанцов, Г. С. Зайцева, Л. И. Ливанцова,
Н. С. Гулюкина, И. Г. Болесов

Органическая химия. Задачи по общему курсу с решениями :
О-64 учебное пособие : в 2 ч. Ч. I / М. В. Ливанцов, Г. С. Зайцева,
Л. И. Ливанцова [и др.] ; под ред. академика РАН Н. С. Зефи-
рова. — 5-е изд., электрон. — М. : Лаборатория знаний, 2024. —
258 с. — (Учебник для высшей школы). — Систем. требования:
Adobe Reader XI ; экран 10". — Загл. с титул. экрана. — Текст :
электронный.

ISBN 978-5-93208-791-6 (Ч. I)

ISBN 978-5-93208-790-9

В учебном издании, составленном на основе многолетнего опыта преподавания органической химии на химическом факультете МГУ им. М. В. Ломоносова, приведено около 1200 задач и вопросов по большинству разделов современного вузовского курса органической химии согласно учебной программе. Особое внимание уделено развитию навыков анализа строения органических соединений и практике оценки влияния структурных факторов на реакционную способность соединений, а также привлечению стереохимических представлений при обсуждении механизмов органических реакций. В пособии 17 глав. В первой части приведены условия задач и вопросы.

Для студентов химических вузов, аспирантов и преподавателей.

УДК 547

ББК 24.2я73

Деривативное издание на основе печатного аналога: Органическая химия. Задачи по общему курсу с решениями : учебное пособие : в 2 ч. Ч. I / М. В. Ливанцов, Г. С. Зайцева, Л. И. Ливанцова [и др.] ; под ред. академика РАН Н. С. Зефирова. — 5-е изд. — М. : Лаборатория знаний, 2024. — 255 с. : ил. — (Учебник для высшей школы). — ISBN 978-5-00101-376-1 (Ч. I); ISBN 978-5-00101-375-4.

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 978-5-93208-791-6 (Ч. I)
ISBN 978-5-93208-790-9

© Лаборатория знаний, 2015

Оглавление

Предисловие	3
Глава 1. Типы структур. Номенклатура. Стереохимия. Хиральность	5
Глава 2. Алифатические углеводороды. Алканы	16
Глава 3. Алкены, алкины, диены	20
Глава 4. Нуклеофильное замещение и элиминирование в алифатическом ряду. Спирты, алкилгалогениды, простые эфиры, диолы и эпоксиды	31
Глава 5. Карбонильные соединения	60
Глава 6. Карбоновые кислоты	87
Глава 7. Ароматические соединения. Электрофильное и нуклеофильное ароматическое замещение	102
Глава 8. Алифатические амины	133
Глава 9. Ароматические амины. Ароматические нитросоединения и продукты их восстановления. Ароматические диазосоединения	144
Глава 10. Фенолы и хиноны	150
Глава 11. Алициклические соединения	164
Глава 12. Ароматические гетероциклы	190
Глава 13. Аминокислоты	209
Глава 14. Липиды	223
Глава 15. Углеводы	228
Глава 16. Нуклеиновые кислоты, нуклеотиды и нуклеозиды	236
Глава 17. Терпены	240
Литература	254