

УДК 547  
ББК 24.2я73  
З-15

*Серия основана в 2009 г.*

Авторский коллектив:  
С. С. Карлов, В. Н. Нуриев, В. И. Теренин,  
Г. С. Зайцева

**Задачи** по общему курсу органической химии с решениями для бакалавров : учебное пособие / С. С. Карлов, В. Н. Нуриев, В. И. Теренин, Г. С. Зайцева. — 4-е изд., электрон. — М. : Лаборатория знаний, 2024. — 496 с. — (Учебник для высшей школы). — Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". — Загл. с титул. экрана. — Текст : электронный.

ISBN 978-5-93208-708-4

Учебное пособие содержит задачи и упражнения по общему курсу органической химии разных уровней сложности, а также ответы для всех заданий и развернутые решения для большинства задач, включающие схемы механизмов реакций и расшифровку ИК-спектров и спектров ЯМР. Содержание задач соответствует учебной программе по органической химии для классических университетов.

Авторы — преподаватели химического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова, в течение нескольких лет апробировавшие задания в учебном процессе.

Для студентов вузов, аспирантов, преподавателей и специалистов.

УДК 547  
ББК 24.2я73

**Деривативное издание на основе печатного аналога:** Задачи по общему курсу органической химии с решениями для бакалавров : учебное пособие / С. С. Карлов, В. Н. Нуриев, В. И. Теренин, Г. С. Зайцева. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. — 493 с. : ил. — (Учебник для высшей школы). — ISBN 978-5-9963-1814-8.

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 978-5-93208-708-4

© Лаборатория знаний, 2015

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Предисловие</i> .....	3
<i>Обозначения</i> .....	5
<i>Глава 1. АЛКАНЫ, АЛКЕНЫ, АЛКИНЫ, АЛКАДИЕНЫ</i> .....	6
Вопросы и задачи .....	7
Ответы и решения .....	32
<i>Глава 2. НУКЛЕОФИЛЬНОЕ ЗАМЕЩЕНИЕ, ЭЛИМИНИРОВАНИЕ.</i> <i>АЛКИЛГАЛОГЕНИДЫ, СПИРТЫ, ПРОСТЫЕ ЭФИРЫ, ОКСИРАНЫ</i> .....	71
Вопросы и задачи .....	72
Ответы и решения .....	91
<i>Глава 3. АЛЬДЕГИДЫ И КЕТОНЫ. КАРБОНОВЫЕ КИСЛОТЫ</i> <i>И ИХ ПРОИЗВОДНЫЕ</i> .....	125
Вопросы и задачи .....	126
Ответы и решения .....	155
<i>Глава 4. АРОМАТИЧНОСТЬ. РЕАКЦИИ ЗАМЕЩЕНИЯ</i> <i>В АРОМАТИЧЕСКОМ РЯДУ</i> .....	225
Вопросы и задачи .....	226
Ответы и решения .....	247
<i>Глава 5. АМИНЫ, НИТРО- И ДИАЗОСОЕДИНЕНИЯ</i> .....	303
Вопросы и задачи .....	304
Ответы и решения .....	316
<i>Глава 6. ФЕНОЛЫ И ХИНОНЫ</i> .....	349
Вопросы и задачи .....	350
Ответы и решения .....	357
<i>Глава 7. ЦИКЛОАЛКАНЫ</i> .....	383
Вопросы и задачи .....	384
Ответы и решения .....	395
<i>Глава 8. АРОМАТИЧЕСКИЕ ГЕТЕРОЦИКЛЫ</i> .....	428
Вопросы и задачи .....	428
Ответы и решения .....	444