

УДК 54(075)  
ББК 24я729  
Х46

**Коллектив авторов:**

Котов А. Д., Прошлецов А. Н., Александрова Е. В.,  
Буданова Ю. Е., Проскурина И. К., Комшина Л. А.,  
Мартазова В. В., Блюмина М. В.

**Химические** задачи для любознательных : сборник  
Х46 химических заданий и задач / А. Д. Котов, А. Н. Прошлецов,  
Е. В. Александрова [и др.]. — Москва : Директ-Медиа, 2022. —  
204 с.

ISBN 978-5-4499-3308-9

Сборник химических заданий и задач содержит не тривиальные и олимпиадные задачи по химии для студентов СПО и учеников 9–11 классов. Многие задания требуют использования математического аппарата. Книга состоит из 5 глав. В конце каждой главы приведены подробные решения практически каждого задания.

Книга предназначена для студентов СПО и школьников старших классов, студентов педагогических вузов, школьных учителей, преподавателей и любителей нестандартных химических задач.

Авторы — преподаватели кафедры химии, теории и методики преподавания химии Ярославского государственного педагогического университета имени К. Д. Ушинского — в течение многих лет являлись составителями олимпиадных заданий и членами жюри различных химических олимпиад, активно занимались и продолжают заниматься подготовкой обучающихся к олимпиадам по химии. Авторы стремились сделать задания интересными и познавательными, они касаются разных сфер нашей жизни и исторических сведений.

УДК 54(075)  
ББК 24я729

ISBN 978-5-4499-3308-9

© Коллектив авторов, текст, 2022  
© Издательство «Директ-Медиа», оформление, 2022

## Оглавление

Предисловие .....	3
Глава 1. Общая химия .....	4
Задания .....	4
Ответы и решения .....	13
Глава 2. Неорганическая химия .....	29
Задания .....	29
Ответы и решения .....	44
Глава 3. Органическая химия .....	71
Задания .....	71
Ответы и решения .....	90
Глава 4. Физическая и аналитическая химия.....	133
Задания .....	133
Ответы и решения .....	144
Глава 5. Химия и жизнь.....	173
Задания .....	173
Ответы и решения .....	185
Рекомендуемая литература .....	200