

В.Г. Ненайденко, А.К. Гладилин, М.К. Беклемишев

**МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ ОЛИМПИАДА.
РЕШЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ТУРОВ
2002-2019**

Под редакцией В.В. Лунина

Москва

2019

УДК 54
ББК 24
Н51

Ненайденко В.Г., Гладилин А.К., Беклемишев М.К.

Н 51 Менделеевская олимпиада. Решения теоретических туров 2002-2019.

Учебное пособие / Под ред. академика РАН В.В. Лунина.

– М.: Изд-во НГБ, 2019. – 509 с.

ISBN 978-5-6043820-2-8

Читателю предлагается вторая книга трехтомного издания, посвященного задачам Международных Менделеевских олимпиад школьников по химии. В настоящий том включены решения теоретических задач, условия которых можно найти в первом томе трехтомника. Третий том серии посвящен заданиям экспериментальных туров. Публикуемые задачи – результат работы большого коллектива авторов (их имена приведены перед решениями каждой задачи). Уникальный материал, представленный в книге, будет полезен всем, кто интересуется химией: школьникам, студентам, учителям школ и преподавателям вузов.

УДК 54
ББК 24

Учебное издание

**Ненайденко Валентин Георгиевич,
Гладилин Александр Кириллович, Беклемишев Михаил Константинович**

МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ ОЛИМПИАДА.

РЕШЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ТУРОВ 2002-2019

Под редакцией академика РАН В.В. Лунина

Компьютерная верстка авторов

Подписано в печать 20.12.2019. Формат 60×90^{1/16}. Бумага офс. № 1. Цифровая печать.
Усл. печ. л. 31.8. Уч.-изд. л. 33.4. Тираж 500 экз. Заказ № 13227. Изд. № 8315. Издательство НГБ.

© Ненайденко В.Г., Гладилин А.К., Беклемишев М.К., 2019

© Изд-во НГБ, 2019

ISBN 978-5-6043820-2-8

Содержание

XXXVI МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ ОЛИМПИАДА 2002 г.	4
I ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	4
II ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	9
XXXVII МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ ОЛИМПИАДА 2003 г.	21
I ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	21
II ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	27
XXXVIII МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ ОЛИМПИАДА 2004 г.	45
I ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	45
II ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	52
XXXIX МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ ОЛИМПИАДА 2005 г.	74
I ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	74
II ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	81
XL МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ ОЛИМПИАДА 2006 г.	102
I ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	102
II ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	111
XLI МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ ОЛИМПИАДА 2007 г.	138
I ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	138
II ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	146
XLII МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ ОЛИМПИАДА 2008 г.	169
I ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	169
II ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	179
XLIII МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ ОЛИМПИАДА 2009 г.	201
I ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	201
II ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	210
XLIV МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ ОЛИМПИАДА 2010 г.	232
I ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	232
II ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	241
XLV МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ ОЛИМПИАДА 2011 г.	264
I ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	264
II ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	269
XLVI МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ ОЛИМПИАДА 2012 г.	286
I ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	286
II ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	291
XLVII МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ ОЛИМПИАДА 2013 г.	311
I ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	311
II ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	318
XLVIII МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ ОЛИМПИАДА 2014 г.	336
I ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	336
II ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	342
IL МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ ОЛИМПИАДА 2015 г.	359
I ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	359
II ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	365
L МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ ОЛИМПИАДА 2016 г.	384
I ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	384
II ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	392
LI МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ ОЛИМПИАДА 2017 г.	413
I ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	413
II ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	422
LII МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ ОЛИМПИАДА 2018 г.	443
I ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	443
II ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	453
LIII МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ ОЛИМПИАДА 2019 г.	476
I ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	476
II ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР	488