

С.В. Василенко

Я.Ю. Коваль

Х І М І Я

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

9 КЛАС

3 ЧАСТИНА

**ОКСИГЕНОВМІСНІ
ОРГАНІЧНІ СПОЛУКИ**

Суми
ТОВ НВП "Росток А.В.Т."
2017

УДК 373.5:54+54](075.8)

В 19

Розроблено і друкується згідно листа

“Про продовження інноваційної діяльності за проектом “Росток”

(Лист Інституту інноваційних технологій і змісту освіти від 05.03.2014 р. № 14.1/10-613

“Про продовження інноваційної діяльності за науково-педагогічним проектом “Росток”
на період до 2019 року включно”).

Василенко С.В., Коваль Я.Ю.

В 19 Хімія. 9 клас. 3 частина. Оксигеновмісні органічні сполуки/ Василенко С.В.,
Коваль Я.Ю. – С. : ТОВ НВП “Росток А.В.Т.”, 2017. – 80 с.

ISBN 978-966-2091-86-1

ISBN 978-966-2091-95-3

© Василенко С.В., Коваль Я.Ю., 2017

© ТОВ НВП “Росток А.В.Т.”, 2017

ЗМІСТ

Тема 4. Оксигеновмісні органічні сполуки

§ 20. Оксигеновмісні органічні сполуки. Спирти. Властивості насичених одноатомних спиртів	3
§ 21. Гліцерин	10
§ 22. Феноли	15
<i>Розрахункові задачі</i>	
Розрахунки за рівняннями реакцій (суміші)	20
§ 23. Альдегіди. Кетони	21
§ 24. Карбонові кислоти	27
<i>Практична робота № 2</i>	
Дослідження властивостей оцтової та лимонної кислот	34
§ 25. Етери, естери	35
§ 26. Взаємозв'язок між вуглеводнями, спиртами, альдегідами і кислотами	41
§ 27. Вищі карбонові кислоти. Жири	44
<i>Семінар. Мила</i>	50

Тема 5. Вуглеводи та нітрогеновмісні органічні сполуки

§ 28. Вуглеводи. Класифікація та практичне значення. Моносахариди	52
§ 29. Дисахариди. Полісахариди	57
<i>Практична робота № 3</i>	
Розпізнавання вуглеводів	62
§ 30. Нітрогеновмісні органічні сполуки. Аміни	63
§ 31. Амінокислоти	66
§ 32. Білки. Пептидний зв'язок	71
Періодична система хімічних елементів (короткий варіант)	77

Навчальне видання

**Василенко Світлана Василівна
Коваль Яна Юріївна**

ХІМІЯ

**9 клас
3 частина**

Редактор **О.П. Гриценко**
Технічний редактор **Р.Є. Мельник**

Підписано до друку 21.11.17. Формат 84×108/16. Папір офсетний.
Друк офсетний. Умовн.-друк. арк. 8,40. Обл.-вид.арк. 6,01.
Тираж 580 прим. Вид. № 258. Зам. № 183. Ціна договірна.

ТОВ НВП "Росток А.В.Т."
40004, м. Суми, вул. Металургів, 3
тел. (0542) 25-15-94
Свідоцтво ДК № 2545 від 29.06.2006 р.

Віддруковано ФОП Гриценко О. П.
40004, м. Суми, вул. Металургів, 9/1, 65
Свідоцтво ДК № 2782 від 01.03.2007 р.