

С.В. Василенко  
Я.Ю. Коваль

# **Х И М И Я**

**УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ**

**8** КЛАСС

**4** ЧАСТЬ

---

**НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ  
И ИХ СОЕДИНЕНИЯ**

Сумы  
ООО НПП "Росток А.В.Т."  
2017

**УДК 373.5:54+54](075.3)**

**В 19**

Одобрено к использованию в общеобразовательных учебных заведениях  
(Письмо Института инновационных технологий и содержания образования  
от 02.06.10 № 1.4/18-Г-253)

**Василенко С.В., Коваль Я.Ю.**

**В 19**

Химия. Учебное пособие. 8 класс. 4 часть/Василенко С.В., Коваль Я.Ю.  
– С. : ООО НПП “Росток А.В.Т.”, 2017. – 92 с.

**ISBN 978-617-512-033-0**

**ISBN 978-617-512-053-8**

© Василенко С.В., Коваль Я.Ю., 2017

© ООО НПП “Росток А.В.Т.”, 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

### Тема 5. Неметаллические элементы

§ 36. Элементы подгруппы Оксигена. Понятие об аллотропии .....	4
§ 37. Химические свойства, получение и применение серы .....	9
§ 38. Сульфур(IV) и (VI) оксиды. Их получение, свойства и применение .....	13
Семинар.	
Решение задач на вычисление количества вещества, если один из реагентов в избытке .....	16
§ 39. Кислоты, содержащие Сульфур: сульфатная, сульфитная и сульфидная кислоты .....	20
§ 40. Особые свойства концентрированной сульфатной кислоты .....	25
Практическая работа № 5 .....	29
§ 41. Элементы подгруппы Нитрогена в ПС. Свойства простых веществ .....	30
§ 42. Оксиды Нитрогена. Их получение, свойства и применение .....	38
§ 43. Нитратная, нитритная кислоты и их соли. Качественная реакция на нитрат-ион .....	42
§ 44. Фосфор(V) оксид, ортофосфатная и метафосфатная кислоты, их соли .....	47
§ 45. Соединения Нитрогена и Фосфора с Гидрогеном .....	50
§ 46. Место элементов подгруппы Карбона в ПС. Аллотропные модификации Карбона .....	58
§ 47. Химические свойства, получение простых веществ Карбона и Силиция .....	67
§ 48. Оксиды Карбона и карбонатная кислота, ее соли. Качественная реакция на карбонат-ион ....	69
Практическая работа № 6 .....	79
§ 49. Силиций оксид, силикатная кислота. Силикаты .....	80
Семинар.	
Стекло. Фарфор и фаянс. Строительные материалы .....	83

Учебное издание

**Василенко Светлана Васильевна  
Коваль Яна Юрьевна**

**ХИМИЯ**

**8 класс, 4 часть**

Редактор  
Технический редактор

**А.П. Гриценко  
Р.Е. Мельник**

Подписано к печати 11.12.17. Формат 84x108/16. Бумага офсетная.  
Печать офсетная. Усл.-печ. листов 9,66. Учет.-изд. листов. 6,99.  
Тираж 200 экз. Изд. № 278. Зак. № 203.

ООО НПП "Росток А.В.Т."  
40004, г. Сумы, ул. Металлургов, 3  
тел. (0542) 25-15-94  
Свидетельство ДК № 2545 от 29.06.2006 г.

Отпечатано ФЛП Гриценко А. П.  
40004, г. Сумы, ул. Металлургов, 9/1, 65  
Свидетельство ДК № 2782 от 01.03.2007 г.