

С.В. Василенко

Я.Ю. Коваль

# **Х И М И Я**

**УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ**

**для 7 КЛАССА**

общеобразовательных учебных заведений,  
работающих в научно-педагогическом проекте  
"РОСТОК"

**2**

**ЧАСТЬ**

Сумы  
ООО НПП "Росток А.В.Т."  
2017

**УДК 373.5:54+54](075.3)  
В 19**

Рекомендовано Министерством образования и науки Украины  
(Письмо Министерства образования и науки Украины от 27.12.06 г. № 1/11-7725)

**В 19**      **Василенко С.В., Коваль Я.Ю.**  
Химия. Учебное пособие. 7 класс. 2 часть/Василенко С.В., Коваль Я.Ю.  
– С. : ООО НПП “Росток А.В.Т.”, 2017. – 92 с.

**ISBN 978-617-512-019-4**

**ISBN 978-617-512-021-7**

© Василенко С.В., Коваль Я.Ю., 2017

© ООО НПП “Росток А.В.Т.”, 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

### Тема 1. Начальные понятия химии (завершение)

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| § 12. Химическая реакция. Признаки и условия протекания химических реакций .....                        | 3  |
| § 13. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ .....                                        | 8  |
| § 14. Классификация химических реакций:<br>реакции соединения, разложения, замещения, обмена .....      | 17 |
| § 15. Классификация химических реакций:<br>экзотермические и эндотермические реакции .....              | 22 |
| Семинар: Написание и уравнивания химических уравнений<br>Решение задач по закону сохранения массы ..... | 30 |

### Тема 2. Количественные соотношения в химии

|                                                                                                                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| § 16. Количество вещества. Моль – единица количества вещества .....                                                                                                                      | 34 |
| § 17. Молярная масса .....                                                                                                                                                               | 41 |
| Расчетные задачи. Вычисление по химическим уравнениям .....                                                                                                                              | 47 |
| Расчетные задачи. Вычисления по термохимическими уравнениями .....                                                                                                                       | 50 |
| § 18. Закон Авогадро. Молярный объем газа .....                                                                                                                                          | 52 |
| Расчетные задачи.<br>Вычисление по химическим уравнениям объема (н.у.)<br>по известной массе или количеству вещества, вступающего<br>в реакцию или образуется в результате реакции ..... | 55 |

### Тема 3. Кислород и водород

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| § 19. Кислород и кислород. Физические свойства и получение кислорода ..... | 61 |
| § 20. Химические свойства кислорода. Горение. Понятие об оксидах .....     | 70 |
| Практическая работа № 3 .....                                              | 79 |
| § 21. Воздух, его состав. Круговорот Оксигена и применения кислорода ..... | 81 |
| Решение задач по уравнениям реакций горения и окисления .....              | 90 |
| Периодическая система химических элементов .....                           | 92 |

Учебное издание

**Василенко Светлана Васильевна  
Коваль Яна Юрьевна**

**ХИМИЯ**

**Учебное пособие**

**7 класс, 2 часть**

Редактор **А.П. Гриценко**  
Технический редактор **Р.Е. Мельник**

Подписано к печати 25.08.17. Формат 84x108/16. Бумага офсетная.  
Печать офсетная. Усл.-печ. листов 9,66. Учет.-изд. листов. 4,71.  
Тираж 330 экз. Изд. № 186. Зак. № 147.

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

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