

С. В. Василенко  
Я. Ю. Коваль

# ХІМІЯ

## НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК для 7 класу

загальноосвітніх навчальних закладів,  
що працюють за педагогічною  
технологією "РОСТОК"

### 3 ЧАСТИНА

Суми  
ТОВ НВП "Росток А.В.Т."  
2016

**УДК 373.5:54+54](075.3)**

**ББК 24я721**

**В 19**

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України

(Лист Міністерства освіти і науки України від 27.12.06 р. № 1/11-7725)

**Василенко С.В., Коваль Я.Ю.**

**В 19**      Хімія. Навчальний посібник. 7 клас. З частина/Василенко С.В., Коваль Я.Ю.  
– С. : ТОВ НВП “Росток А.В.Т.”, 2016. – 72 с.

**ББК 24я721**

**ISBN 978-966-2091-34-2**

**ISBN 978-966-2091-49-6**

© Василенко С.В., Коваль Я.Ю., 2016

© ТОВ НВП "Росток А.В.Т.", 2016

## **ЗМІСТ**

### **Тема 3. Кисень і водень (продовження)**

§ 22. Гідроген і водень. Фізичні властивості і добування водню .....	5
§ 23. Хімічні властивості та застосування водню .....	10
§ 24. Об'ємні відношення газів при хімічних реакціях .....	17
§ 25. Відносна густина газів. Розрахункові задачі .....	21
Семінар: "Порівняння хімічних властивостей кисню та водню" .....	27

### **Тема 4.**

#### **Вода. Поняття про розчини та кількісні характеристики розчинів**

§ 26. Вода та розчини у природі .....	31
§ 27. Розчинність речовин у воді Характеристики розчинів: концентрація, насиченість .....	42
Розрахункові задачі: знаходження кількісних характеристик розчинів .....	53
Розрахункові задачі: розрахунки кількостей компонентів для приготування розчину з певною масовою часткою речовини .....	56
Семінар: "Значення води і розчинів у народному господарстві. Питна вода. Охорона водойм від забруднень" .....	60
Кросворд .....	66
Довідкові таблиці. Ряд активності металів. Ряд активності кислот .....	67
Таблиця розчинності .....	68
Періодична система хімічних елементів .....	69
Додаток. Формули для обчислень .....	70

## Навчальне видання

**Василенко Світлана Василівна  
Коваль Яна Юріївна**

ХІМІЯ

## Навчальний посібник

7 клас  
3 частина

Підписано до друку 24.11.16. Формат 84x108/16. Папір офсетний.

Друк офсетний. Умовн.-друк. арк. 7,56. Обл.-вид.арк. 2,69.

Тираж 1400 прим. Вид. № 246. Зам. № 188. 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.