



УДК 378.5:61+54(075.8)

ВБК 24я721

С.В. Василенко

Я.Ю. Коваль

Взявши у руки цей підручник, ти можеш задуматись:  
з яких матеріалів його виготовлено? Якими фарбами  
пофарбовано? А що таке барвники? Чи з такого ж матеріалу  
ваш одяг? Знання про речовини та їх перетворення є

важливим для розуміння навколишнього світу. Це знання  
можуть допомогти тобі в майбутньому житті. Тому  
в цьому підручнику ти знайдеш багато цікавих фактів  
про речовини та їх перетворення.

# Х І М І Я

## НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

**8** КЛАС

**1** ЧАСТИНА

---

**БУДОВА АТОМА. ПЕРІОДИЧНИЙ  
ЗАКОН І ПЕРІОДИЧНА СИСТЕМА  
ХІМІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ**

*Бажаємо успіхів! Щастя!  
Автори*

Суми

ТОВ НВП "Росток А.В.Т."

2015

© Василенко С.В., Коваль Я.Ю., 2015

© ТОВ НВП "Росток А.В.Т.", 2015

ISBN 978-966-2091-50-5

ISBN 978-966-2091-60-1

**ЗМІСТ**

**Повторення матеріалу 7 класу**

Розчини .....	5
Розрахункові задачі на обчислення масової частки розчиненої речовини .....	9
Класифікація неорганічних сполук .....	11
Семинар: Генетичні зв'язки основних класів сполук .....	15

**Тема 1.**

**Будова атома. Періодичний закон і періодична система елементів**

§ 1. Перші спроби класифікації хімічних знань .....	17
§ 2. Групи подібних елементів .....	24
§ 3. Періодичний закон та періодична система елементів .....	29
§ 4. Склад атома .....	39
§ 5. Ізотопи і нукліди .....	46
Семинар: Вплив радіоактивності на живі організми .....	51
§ 6. Будова електронних оболонок атомів елементів малих періодів .....	53
§ 7. Особливості будови електронних оболонок атомів елементів великих періодів .....	60
Семинар: Характеристика елемента за положенням у періодичній системі та будовою атома .....	63
Семинар: Електронні формули атомів та розпізнавання елементів .....	64
Розрахункові задачі. Визначення елементів за масовими частками .....	65
§ 8. Зміна властивостей елементів у періодах і головних підгрупах ПС .....	66
Практична робота № 1.	
Порівняння властивостей сполук елементів одного періоду .....	72
§ 9. Наукове значення та фізичний зміст ПЗ і ПС .....	73
Семинар: Д.І. Менделєєв .....	77
Довідкові таблиці: Ряд активності металів .....	78
Ряд активності кислот .....	78
Періодична система хімічних елементів (довгоперіодний варіант) .....	79
Періодична система хімічних елементів (короткий варіант) .....	80
Електронегативність елементів за Л.Полінгом .....	81
Додаток. Формули для обчислень .....	82
Відповіді до задач .....	83

*Навчальне видання*

**Василенко Світлана Василівна  
Коваль Яна Юріївна**

**ХІМІЯ**

*Навчальний посібник*

**8 клас  
1 частина**

***Будова атома. Періодичний закон і  
періодична система хімічних елементів***

*Редактор  
Технічний редактор*

**О.П. Гриценко  
Р.Є. Мельник**

Підписано до друку 28.04.15. Формат 84x108/16. Папір офсетний. Друк  
офсетний. Умовн.-друк. арк. 8,82. Обл.-вид.арк. 6,31. Тираж 1300 прим.  
Вид. № 71. Зам. № 46. Ціна договірна.

**ТОВ НВП "Росток А.В.Т."**  
40004, м. Суми, вул. Металургів, 3  
тел. (0542) 25-13-87  
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.