

С.В. Василенко
Я.Ю. Коваль

Х І М І Я

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

9 КЛАС

4 ЧАСТИНА

ХІМІЯ ЛЮДИНИ

ПРОДУКТИ ХІМІЧНОГО СИНТЕЗУ

ХІМІЯ ВСЕСВІТУ

Суми
ТОВ НВП "Росток А.В.Т."
2015

УДК 373.5:54+54](075.8)

ББК 24я721

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”).

В 19

Василенко С.В., Коваль Я.Ю.

Хімія. 9 клас. 4 частина. Хімія людини. Продукти хімічного синтезу. Хімія
всесвіту/ Василенко С.В., Коваль Я.Ю. – С. : ТОВ НВП “Росток А.В.Т.”, 2015. –
72 с.

ББК 24я721

ISBN 978-966-2091-86-1

ISBN 978-966-2091-96-0

© Василенко С.В., Коваль Я.Ю., 2015

© ТОВ НВП “Росток А.В.Т.”, 2015

ЗМІСТ

Тема 6. Хімія людини

§ 33. Ферменти. Гормони	4
§ 34. Вітаміни. Поживні речовини. Мікро- та макроелементи	10
§ 35. Ліки корисні чи небезпечні	20
<i>Семинар.</i> Вплив алкоголю на організм підлітка	29

Тема 7. Продукти хімічного синтезу

§ 36. Сучасні матеріали: пластмаси, волокна	35
§ 37. Синтетичний каучук	46
§ 38. Синтетичні миючі засоби	52

Тема 8. Хімія Всесвіту

§ 39. Хімічний склад Сонячної системи	59
§ 40. Унікальність Землі – колиски життя	65
§ 41. Екологія космосу	68
Післяслово	72
Періодична система хімічних елементів (коротка форма)	73

Навчальне видання

**Василенко Світлана Василівна
Коваль Яна Юріївна**

ХІМІЯ

Навчальний посібник

**9 клас
4 частина**

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

Підписано до друку 14.12.15. Формат 84x108/16. Папір офсетний.
Друк офсетний. Умовн.-друк. арк. 7,56. Обл.-вид.арк. 5,41.
Тираж 580 прим. Вид. № 238. Зам. № 172. 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.