

ВИДАВНИЧИЙ ДІМ
0

СВІТА

С. В. Василенко, Я. Ю. Коваль

Хімія



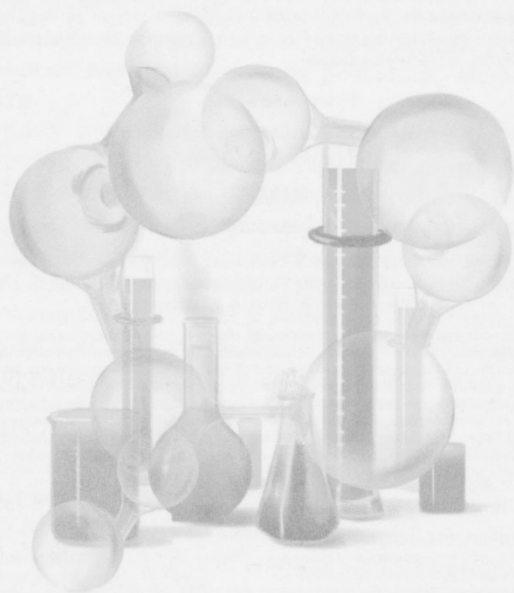
8
КЛАС

С. В. Василенко, Я. Ю. Коваль

Хімія

Підручник для 8 класу
загальноосвітніх навчальних закладів

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України



Київ
Видавничий дім «Освіта»
2016

УДК 54(075.3)
ББК 24я271
В19

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(наказ Міністерства освіти і науки України від 10.05.2016 № 491)*

Експерти, які здійснили експертизу даного підручника під час проведення конкурсного відбору проектів підручників для учнів 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів і зробили висновок про доцільність надання підручнику грифа «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України»:
Нестерук Г. О., методист кабінету природничо-математичних предметів Рівненського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти;
Фочук П. М., доктор хімічних наук, проректор Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, професор.

Науковий рецензент

Максимов О. С., доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри неорганічної хімії та методики викладання Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького

Василенко С. В.

В19 Хімія : підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закл. / С. В. Василенко, Я. Ю. Коваль. — К. : Видавничий дім «Освіта», 2016. — 192 с.

ISBN 978-617-656-527-7.

УДК 54(075.3)
ББК 24я271

Усі права захищені. Жодна частина, елемент, ідея, композиційний підхід цього видання не можуть бути копіюваними чи відтвореними в будь-якій формі та будь-якими засобами — ні електронними, ні фотомеханічними, зокрема копіюванням, записом або комп'ютерним архівуванням, — без письмового дозволу видавця.

Навчальне видання

*ВАСИЛЕНКО Світлана Василівна
КОВАЛЬ Яна Юріївна*

ХІМІЯ

Підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів

Редактор *О. Б. Жилін*, технічний редактор *Л. І. Алєніна*, виготовлення малюнків *Ю. Ю. Болюта*, дизайнер обкладинки *П. В. Ширнін*, комп'ютерна верстка *П. В. Ширнін, Ю. Ю. Болюта*, коректори *Л. А. Еско, А. Ю. Ушинська*

У підручнику використано репродукції живопису Івана Новобранця, малюнки, колажі та інфографіку Юлії Болюта, фото авторів: Daniel Schwen, Didier Descouens, Eduard Kyslynsky, Eurico Zimbres, Géry Parent, Grover Schrayner, Heinrich Pniok, H. Zell, Jon Zander, Kenneth G. Libbrecht, Luis Miguel Bugallo Sánchez, Marina Park, Minas Gerais, Paul Flowers, Parent Géry, Rob Lavinsky, Simon Eugster, Thomas Witzke, Zoran Simin, W. Oelen, Wendell Wilson, Валерія Іщенко, а також із сайтів: <http://depositphotos.com>, <http://www.shutterstock.com>. Інші фотографії та ілюстрації є суспільним надбанням (public domain) і завантажені з вільних джерел всесвітньої мережі Інтернет — сайтів: <http://uk.wikipedia.org>, <https://en.wikiversity.org>, <http://www.nobelprize.org>, <https://pixabay.com>, <http://depositphotos.com>, <https://www.pinterest.com>, <http://www.freepik.com>, <https://openclipart.org>, <http://www.panoramio.com>, <http://rudescience.tumblr.com/>

Формат 60 × 90 1/8. Ум. друк. арк. 12,00 + 0,324 форзац.
Обл.-вид. арк. 11,40 + 0,55 форзац. Наклад 2 030 пр. Зам. № 6-08-1002.

ТОВ «ВИДАВНИЧИЙ ДІМ «ОСВІТА»

Свідцтво «Про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції»
Серія ДК № 5081 від 13.04.2016 р.

Адреса видавництва: 04053, м. Київ, вул. Обсерваторна, 25
www.osvita-dim.com.ua

Віддруковано

у ПРАТ «Харківська книжкова фабрика "Глобус"»
61052, м. Харків, вул. Різдвяна, 11.
Свідцтво ДК № 3985 від 22.02.2011 р.
www.globus-book.com

© Василенко С. В., Коваль Я. Ю., 2016

© Видавничий дім «Освіта», 2016

© Видавничий дім «Освіта», художнє оформлення, 2016

ISBN 978-617-656-527-7

ЗМІСТ

Пригадуємо! Закріплюємо! 5

Тема 1. Періодичний закон і періодична система хімічних елементів.

Будова атома

§ 1. Перші спроби класифікації знань про хімічні елементи.....	14
§ 2. Поняття про групи подібних елементів.....	17
§ 3. Періодичний закон і періодична система елементів.....	20
§ 4. Структура періодичної системи елементів.....	24
§ 5. Будова атома.....	27
§ 6. Ізотопи.....	31
§ 7. Електронні оболонки атомів хімічних елементів.....	35
§ 8. Графічні та електронні формули атомів хімічних елементів.....	40
§ 9. Склад атома і періодична система.....	43
§ 10. Характеристика хімічного елемента за місцем у періодичній системі та будовою атома.....	49
§ 11. Значення періодичного закону.....	52
Узагальнюємо набуті знання з теми.....	55

Тема 2. Хімічний зв'язок і будова речовини

§ 12. Хімічний зв'язок.....	58
§ 13. Ковалентний зв'язок.....	62
§ 14. Полярний і неполярний ковалентний зв'язок.....	65
§ 15. Йонний зв'язок.....	71
§ 16. Ступінь окиснення.....	75
§ 17. Кристалічні ґратки.....	78
Узагальнюємо набуті знання з теми.....	85

Тема 3. Кількість речовини. Розрахунки за хімічними формулами

§ 18. Кількість речовини.....	88
§ 19. Молярна маса.....	92
§ 20. Молярний об'єм газів.....	96
§ 21. Відносна густина газів.....	100
Узагальнюємо набуті знання з теми.....	105

Тема 4. Основні класи неорганічних сполук

§ 22. Класифікація неорганічних сполук.....	108
§ 23. Оксиди.....	110
§ 24. Основи.....	115
§ 25. Кислоти.....	119
§ 26. Солі.....	125

§ 27. Хімічні властивості та застосування оксидів	130
§ 28. Розрахунки за хімічними рівняннями	135
§ 29. Хімічні властивості основ	139
§ 30. Хімічні властивості кислот.....	144
§ 31. Хімічні властивості амфотерних гідроксидів	149
§ 32. Хімічні властивості солей.....	152
<i>Практична робота № 1. Дослідження властивостей</i> <i>основних класів неорганічних сполук.....</i>	158
§ 33. Способи добування оксидів	159
§ 34. Способи добування основ та амфотерних гідроксидів.....	165
§ 35. Способи добування кислот.....	165
§ 36. Способи добування солей.....	168
§ 37. Генетичний зв'язок між основними класами неорганічних сполук.....	173
<i>Практична робота № 2. Розв'язування</i> <i>експериментальних задач.....</i>	176
§ 38. Вплив неорганічних сполук на довкілля	177
Узагальнюємо набуті знання з теми	182
 Задачі для допитливих	184
Додатки	185
Алфавітний покажчик.....	188