

Л.С. Дячук

ХІМІЯ

Зошит для лабораторних дослідів і практичних робіт

9 клас

Схвалено для використання у загальноосвітніх навчальних закладах
комісією з хімії Науково-методичної ради з питань освіти
Міністерства освіти і науки України



ТЕРНОПІЛЬ
НАВЧАЛЬНА КНИГА — БОГДАН

УДК 54(075.3)
ББК 24я72
Д 99

Рецензенти:

учитель-методист Стегниківської ЗОШ І–ІІ ст., спеціаліст вищої категорії
Загнибіда Н.М.
методист Тернопільського районного методичного кабінету
Романюк О.М.

Схвалено для використання у загальноосвітніх навчальних закладах
комісією з хімії Науково-методичної ради з питань освіти
Міністерства освіти і науки України
(лист №14.1/12-Г-943 від 19.06.2014 р.)

Дячук Л.С.

Д 99 Хімія : зошит для лабораторних дослідів і практичних робіт :
9 кл. / Л.С. Дячук. — Тернопіль : Навчальна книга — Богдан,
2015. — 40 с.

ISBN 978-966-10-3415-9

Зошит містить детальні інструкції для виконання 14-ти лабораторних дослідів і 5-ти практичних робіт, передбачених чинною навчальною програмою з хімії для загальноосвітніх навчальних закладів.

Роботи подано на відривних аркушах, що дає змогу ефективно використовувати їх для учнів загальноосвітніх шкіл, учителів, студентів природничих факультетів вищих навчальних закладів.

УДК 54(075.3)
ББК 24я72

*Охороняється законом про авторське право.
Жодна частина цього видання не може бути відтворена
в будь-якому вигляді без дозволу автора чи видавництва.*

ISBN 978-966-10-3415-9

© Навчальна книга — Богдан, 2015

ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ДОСЛІДІВ І ПРАКТИЧНИХ РОБІТ

1. Звільніть робоче місце від предметів, які не потрібні для проведення досліду.
2. Чітко визначте порядок і правила безпечного виконання досліду.
3. Перевірте наявність і надійність посуду, речовин та приладів, необхідних для виконання досліду.
4. Починайте виконувати завдання тільки з дозволу вчителя.
5. Проводьте лише ті досліди, які зазначені в роботі або узгоджені з вчителем.
6. Не пробуйте речовини на смак.
7. Користуйтеся лише чистим посудом і перевіреними приладами.
8. Використовуйте тільки той посуд та реактиви, які видані вчителем.
9. Не беріть посуд і реактиви з інших столів.
10. Не беріть речовини руками. Для цього використовуйте металеві, скляні або керамічні ложечки, шпатель, щипці, піпетки тощо.
11. Не набирайте різні речовини однією й тією самою ложкою або піпеткою.
12. Не використовуйте речовини зі склянок, на яких немає етикеток.
13. Беріть для досліду речовини, які передбачені інструкцією, і в невеликих кількостях (рідини 1-2 мл, тверді речовини — на дно посудини).
14. Не виливайте та не висипайте залишки речовин у посудину, з якої вони були взяті. Для цього є спеціальна тара.
15. Не залишайте відкритими склянки з хімічними реактивами.
16. Наливаючи або насипаючи речовину, склянку тримайте так, щоб етикетка була спрямована у бік долоні.
17. Обережно працюйте з кислотами та лугами.
18. Насипайте або наливайте речовини на столі (сухі над аркушем паперу, рідкі над лотком чи іншою посудиною).

19. Не проливайте і не просипайте речовини. Якщо все ж таки це трапилося, помістіть забруднений реактив у спеціальну посудину.
20. Перемішуйте речовини, обережно постукуючи вказівним пальцем по нижній частині пробірки.
21. Не нахилийтеся над посудом, в якому проводиться дослід.
22. Не змішуйте самостійно невідомі вам речовини.
23. Про всі несподівані ситуації терміново повідомте вчителя.
24. Закінчивши роботу, приберіть робоче місце: зберіть у лоток посуд, поставте пробірки у штатив, витріть стіл.
25. Вимийте руки з милом.

ЛАБОРАТОРНИЙ ДОСЛІД № 10

Тема. Взаємодія оцтової кислоти з металами, лугами, солями.

Мета: вивчити хімічні властивості оцтової кислоти.

Обладнання та реактиви: штатив із пробірками, ложка для сипучих речовин, магній (у вигляді порошку або ошурок), розчин фенолфталеїну; розчини оцтової кислоти, натрій карбонату і натрій гідроксиду.

Хід роботи

Уважно прочитайте «Правила безпеки під час роботи в кабінеті хімії».

1. У пробірку помістіть магній і долийте 1 мл розчину оцтової кислоти. Що спостерігаєте?

2. Напишіть рівняння у молекулярній та йонній повній і скороченій формах.

3. У порожню пробірку налейте 1-2 мл розчину натрій гідроксиду і додайте 1-2 краплі розчину фенолфталеїну. Що спостерігаєте?

4. У цю ж пробірку додайте розчину оцтової кислоти до появи видимих змін. Опишіть ваші спостереження. Напишіть рівняння реакції у молекулярній та йонній повній і скороченій формах.

5. У порожню пробірку налейте 1 мл розчину натрій карбонату і долийте 1-2 мл розчину оцтової кислоти. Що спостерігаєте?

6. Напишіть рівняння у молекулярній та йонній повній і скороченій формах.

Висновок.

Оцінка. _____

ЛАБОРАТОРНИЙ ДОСЛІД № 11

Тема. Взаємодія глюкози з купрум(II) гідроксидом.

Мета: дослідити реакцію глюкози із купрум(II) гідроксидом: довести експериментальним шляхом належність глюкози до багатоатомних спиртів; здійснити реакцію «мідного дзеркала».

Обладнання та реактиви: штатив із пробірками, скляна паличка, спиртівка, сірники, тримач для пробірок; розчини купрум(II) сульфату, натрій гідроксиду, глюкози.

Хід роботи

Уважно прочитайте «Правила безпеки під час роботи в кабінеті хімії».

-
-
2. У трьох пронумерованих пробірках без написів містяться водні розчини яєчного білка, глюкози та крохмальний клейстер. Розпізнайте вміст кожної пробірки. Складіть план проведення експерименту, напишіть рівняння хімічних реакцій.

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
3. У чотирьох пронумерованих пробірках без написів містяться тверді речовини: крохмаль, глюкоза, цукор і лимонна кислота. Розпізнайте вміст кожної пробірки. Складіть план проведення експерименту, напишіть рівняння хімічних реакцій.

Висновок.

Оцінка. _____

ЗМІСТ

Правила безпеки під час виконання лабораторних дослідів і практичних робіт	3
Лабораторний дослід № 1	5
Лабораторний дослід № 2	7
Лабораторний дослід № 3	8
Лабораторний дослід № 4	10
Лабораторний дослід № 5	11
Лабораторний дослід № 6	13
Лабораторний дослід № 7	14
Лабораторний дослід № 8	16
Лабораторний дослід № 9	18
Лабораторний дослід № 10	19
Лабораторний дослід № 11	20
Лабораторний дослід № 12	22
Лабораторний дослід № 13	23
Лабораторний дослід № 14	24
Практична робота № 1	25
Практична робота № 2	27
Практична робота № 3	30
Практична робота № 4	33
Практична робота №5	36



Навчальне видання

ДЯЧУК Людмила Степанівна

ХІМІЯ

Зошит для лабораторних дослідів і практичних робіт

9 клас

Схвалено для використання у загальноосвітніх навчальних закладах
комісією з хімії Науково-методичної ради з питань освіти
Міністерства освіти і науки України

Головний редактор *Богдан Будний*
Редактор *Антоніна Павліченко*
Обкладинка *Аліни Воронкової*
Комп'ютерна верстка *Ольги Кравчук*
Технічний редактор *Оксана Чучук*

Підписано до друку 01.11.2014. Формат 70×84/16. Папір офсетний.
Гарнітура Таймс. Умовн. друк. арк. 2,72. Умовн. фарбо-відб. 2,72.

Видавництво «Навчальна книга – Богдан»
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 4221 від 07.12.2011 р.

Навчальна книга – Богдан, просп. С. Бандери, 34а, м. Тернопіль, 46002
Навчальна книга – Богдан, а/с 529, м. Тернопіль, 46008
тел./факс (0352)52-06-07; 52-19-66; 52-05-48
office@bohdan-books.com
www.bohdan-books.com

ISBN 978-966-10-3415-9

