

Натисніть тут, щоб

**КУПИТИ КНИГУ НА САЙТІ**

або

**замовляйте по телефону:**

(0352) 28-74-89, 51-11-41

(067) 350-18-70

(066) 727-17-62

Л.С. Дячук

# ХІМІЯ

## Зошит для лабораторних дослідів і практичних робіт

**8 клас**

*Видання друге, перероблене*

*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 Малоходачківської ЗОШ І–ІІІ ст.,  
спеціаліст вищої категорії  
*О. Т. Борис*  
методист ТРМК  
*О. М. Романюк*

*Схвалено для використання у загальноосвітніх навчальних закладах комісією з хімії  
Науково-методичної ради з питань освіти  
Міністерства освіти і науки України  
(лист ІМЗО від 19.08.2016 № 2.1/12-Г-685)*

**Дячук Л.С.**  
Д 99 Хімія : зошит для лабораторних дослідів і практичних робіт : 8 кл. / Л.С. Дячук. — Вид. 2-ге, переробл. — Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2016. — 24 с.

ISBN 978-966-10-4646-6

Зошит містить 9 лабораторних дослідів і 2 практичні роботи, які передбачені чинною навчальною програмою з хімії для загальноосвітніх навчальних закладів. У зошиті наведені детальні інструкції з виконання хімічного експерименту.

Для вчителів хімії та учнів 8 класів.

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.*

### Правила безпеки під час виконання лабораторних дослідів і практичних робіт

1. Звільніть робоче місце від предметів, які непотрібні 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 учителем.
6. Не пробуйте речовини на смак.
7. Користуйтеся лише чистими реактивами, 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. Беріть речовини металевими, скляними або керамічними ложечками, шпательями, щипцями, піпетками тощо.
11. Не набирайте різні речовини однією й тією ж ложкою або піпеткою.
12. Не використовуйте речовини зі склянок, на яких немає етикеток.
13. Беріть для досліду речовини, передбачені інструкцією, у 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 трапилось, 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. Після закінчення роботи приберіть робоче місце: зберіть у лоток посуд, поставте пробірки у штатив, протріть стіл.
25. Вимийте руки з милом.



(число, місяць)

## ЛАБОРАТОРНИЙ ДОСЛІД № 1

**Тема.** Ознайомлення з фізичними властивостями речовин атомної, молекулярної та йонної будови.

**Мета:** дослідити фізичні властивості речовин з різними типами кристалічних ґраток; сформувані знання про взаємозв'язок між будовою речовини і її властивостями.

**Обладнання та реактиви:** кристалічний натрій хлорид (кухонна сіль), штатив із пробірками, скляна паличка, ложечка для сипучих речовин, керамічна плитка, пісок (силіцій(IV) оксид), колба з дистильованою водою.

### Хід роботи

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

1. Розгляньте натрій хлорид. Який агрегатний стан натрій хлориду за звичайних умов? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. До кристалічних чи аморфних речовин належить ця речовина? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Невелику кількість натрій хлориду покладіть на керамічну плитку і злегка натисніть скляною паличкою. Чи вдається подрібнити шматочки натрій хлориду? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. Ложечкою для сипучих речовин насипте у пробірку натрій хлорид, долийте 3–4 мл води і розмішайте скляною паличкою. Чи розчиняється натрій хлорид у воді? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. Знайдіть у хімічному довіднику (або в мережі інтернет) і запишіть температуру плавлення натрій хлориду. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
6. Який тип кристалічних ґраток у натрій хлориді?
7. Розгляньте пісок. Який агрегатний стан силіцій(IV) оксиду за звичайних умов?
8. До кристалічних чи аморфних речовин належить ця речовина? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
9. Декілька кристалів піску покладіть на керамічну плитку і злегка натисніть скляною паличкою. Чи вдається його подрібнити? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

10. Ложечкою для сипучих речовин насипте пісок у пробірку, долейте 3–4 мл води і розмішайте скляною паличкою. Чи розчиняється пісок у воді? \_\_\_\_\_

11. Запишіть температуру плавлення піску. \_\_\_\_\_

12. Який тип кристалічних ґраток силіцій(IV) оксиду?

13. Опишіть фізичні властивості води за звичайних умов. \_\_\_\_\_

14. Який тип кристалічних ґраток води?



**Висновок.** \_\_\_\_\_

Оцінка. \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ (число, місяць)

## ЛАБОРАТОРНИЙ ДОСЛІД № 2

**Тема.** Дія водних розчинів лугів на індикатори.

**Мета:** дослідити дію розчинів лугів на індикатори; навчитися виявляти луги з-поміж інших речовин; поглибити знання про хімічні властивості лугів; розвивати навички безпечного поводження з хімічними речовинами.

**Обладнання та реактиви:** штатив із пробірками; розчини натрій гідроксиду, кальцій гідроксиду; розчини лакмусу, метилового оранжевого, фенолфталеїну і універсального індикатора; дві пробірки без написів із розчинами барій гідроксиду та сульфатної кислоти.

### Хід роботи

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

1. У першу пробірку налейте 0,5 мл розчину натрій гідроксиду, в другу — 0,5 мл розчину кальцій гідроксиду. До обох пробірок додайте по 1–2 краплі розчину лакмусу. Що спостерігаєте? \_\_\_\_\_

2. В одну порожню пробірку налейте 0,5 мл розчину натрій гідроксиду, в іншу — 0,5 мл розчину кальцій гідроксиду. До обох пробірок додайте по 1–2 краплі розчину метилового оранжевого. Що спостерігаєте? \_\_\_\_\_

3. В одну чисту пробірку налейте 0,5 мл розчину натрій гідроксиду, в іншу — 0,5 мл розчину кальцій гідроксиду. До обох пробірок додайте по 1–2 краплі розчину фенолфталеїну. Що спостерігаєте? \_\_\_\_\_

4. В одну порожню пробірку налейте 0,5 мл розчину натрій гідроксиду, в іншу — 0,5 мл розчину кальцій гідроксиду. До обох пробірок додайте по 1–2 краплі розчину універсального індикатора. Що спостерігаєте? \_\_\_\_\_

5. Вам видані дві пробірки без написів із прозорими розчинами. В одній із пробірок — розчин барій гідроксиду, у другій — сульфатна кислота. Використовуючи індикатор, розпізнайте речовини. Опишіть ваші спостереження та зазначте, у якій із пробірок знаходиться кожна речовина. \_\_\_\_\_

6. Якщо до засобу для чищення раковин додати 1–2 краплі розчину фенолфталеїну, то розчин індикатора набуває малинового забарвлення. Про наявність якої речовини це свідчить? \_\_\_\_\_



**Висновок.** \_\_\_\_\_

Оцінка. \_\_\_\_\_