

**Натисніть тут, щоб
купити книгу на сайті
або замовляйте за телефоном:
(0352) 51-97-97, (067) 350-18-70,
(066) 727-17-62**

Л.С. Дячук

ХІМІЯ

Практикум

8 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:
методист ТРМК
О. М. Романюк
учитель-методист Малоходачківської ЗОШ І–ІІІ ст.,
спеціаліст вищої категорії
О. Т. Борис

*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 : практикум : 8 кл. / Л.С. Дячук. — Тернопіль :
Навчальна книга – Богдан, 2018. — 24 с. + 40 с. вкл.

ISBN 978-966-10-5504-8

Видання містить 7 лабораторних дослідів і 3 практичні роботи, передбачені чинною навчальною програмою з хімії для загальноосвітніх навчальних закладів.

Окремим блоком, який для зручності можна вилучити, вміщено зошит для розв'язування задач з наведеними прикладами розв'язку і відповідями, завдання домашнього експерименту з детальними інструкціями його виконання та план оформлення навчального проекту.

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, шпательми, 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.

Обладнання та реактиви: кристалічний натрій хлорид (кухонна сіль), пісок (силіцій(IV) оксид), колба з дистильованою водою.

Хід роботи

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

1. Розгляньте натрій хлорид. Опишіть його зовнішній вигляд та фізичні властивості. _____

2. Який тип кристалічних ґраток у натрій хлориді? _____

3. Розгляньте пісок. Опишіть його зовнішній вигляд та фізичні властивості.

4. Який тип кристалічних ґраток силіцій(IV) оксиду? _____

5. Опишіть фізичні властивості води за звичайних умов. _____

6. Який тип кристалічних ґраток води? _____



Висновок. _____

Оцінка. _____



ЛАБОРАТОРНИЙ ДОСЛІД № 2

_____ (число, місяць)

Тема. Взаємодія лугів з кислотами в розчині.

Мета: дослідити взаємодію лугів з кислотами; виявити продукти реакції; закріпити знання про хімічні властивості лугів і кислот; вчитися застосовувати теоретичні знання на практиці; вдосконалювати навички хімічного експерименту.

Обладнання та реактиви: штатив із пробірками, скляна паличка, тигельні щипці, предметне скло, спиртівка, сірники; розчини натрій гідроксиду, барій гідроксиду, сульфатної кислоти, нітратної кислоти; розчин фенолфталеїну.

Хід роботи

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

1. Налийте у пробірку 1 мл розчину натрій гідроксиду і додайте 1–2 краплі розчину фенолфталеїну. Що спостерігаєте? _____
2. Додайте у цю ж пробірку 2–3 мл розчину нітратної кислоти. Що спостерігаєте? Напишіть рівняння реакції. Поясніть спостереження. _____
3. Декілька крапель розчину з пробірки за допомогою піпетки помістіть на предметне скельце, яке затисніть тигельними щипцями, і обережно випарте у полум'ї спиртівки. Що спостерігаєте? _____
4. Напишіть формулу і назву речовини, кристали якої виявили на предметному склі. _____
5. У порожню пробірку налейте 1–2 мл розчину барій гідроксиду і 1–2 краплі розчину фенолфталеїну. Що спостерігаєте? _____

6. У цю ж пробірку додайте 2–3 мл розчину сульфатної кислоти. Що спостерігаєте? Поясніть ваші спостереження і напишіть відповідне рівняння хімічної реакції. _____

7. Чому не можна одночасно застосовувати засіб для чищення раковин і зняття вапняного нальоту та іржі?

8. До якого класу належать продукти взаємодії між лугом і кислотою?

9. До якого типу реакцій належать реакції між лугом і кислотою?



Висновок. _____

Оцінка. _____



ЛАБОРАТОРНИЙ ДОСЛІД № 3

_____ (число, місяць)

Тема. Взаємодія хлоридної кислоти з металами.

Мета: дослідити взаємодію хлоридної кислоти з металами; поглибити знання про хімічні властивості кислот; вчитися застосовувати теоретичні знання на практиці.

Обладнання та реактиви: штатив із пробірками, шпатель або ложка для сипучих речовин, залізні та мідні ошурки (або шматочки мідного дроту); порошки цинку, магнію та алюмінію; хлоридна кислота.