

**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

Зошит для лабораторних дослідів і практичних робіт

7 клас

Видання третє, 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

*Схвалено для використання у загальноосвітніх навчальних закладах комісією з хімії
Науково-методичної ради з питань освіти
Міністерства освіти і науки України
(лист від 30.07.2015 р. № 14.1/12-Г-979)*

Дячук Л.С.

Д 99 Хімія : зошит для лабораторних дослідів і практичних робіт : 7 кл. / Л.С. Дячук. — Вид. 3-тє, переробл. — Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2018. — 24 с.

ISBN 978-966-10-5223-8

Зошит містить 10 лабораторних дослідів і 5 практичних робіт, які передбачені чинною навчальною програмою з хімії для загальноосвітніх навчальних закладів. У зошиті наведені детальні інструкції виконання хімічного експерименту.

Для вчителів хімії та учнів 7 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.*

Навчальне видання

ДЯЧУК Людмила Степанівна

ХІМІЯ

Зошит для лабораторних дослідів і практичних робіт

7 клас

Видання третє, перероблене

Головний редактор *Богдан Будний*
Редактор *Антоніна Павліченко*
Обкладинка *Володимира Басалиги*
Комп'ютерна верстка *Галини Телев'як*
Технічний редактор *Неля Домарецька*

Підписано до друку 23.08.2017. Формат 70x100/16. Папір офсетний.
Гарнітура Таймс. Умовн. друк. арк. 1,64. Умовн. фарбо-відб. 1,64.

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; 52-05-48

office@bohdan-books.com www.bohdan-books.com

ISBN 978-966-10-5223-8



9 789661 052238

© Навчальна книга – Богдан, 2018

Правила безпеки під час виконання лабораторних дослідів і практичних робіт у кабінеті хімії

1. Звільніть робоче місце від предметів, які не потрібні для виконання дослідів.
2. Чітко визначте порядок і правила безпечного виконання дослідів.
3. Перевірте наявність і надійність посуду, речовин та приладів, необхідних для виконання дослідів.
4. Починайте виконувати завдання тільки з дозволу вчителя.
5. Виконуйте лише ті дослідів, 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. Не беріть речовини руками. Для цього використовуйте металеві, скляні або керамічні ложечки, шпатель, щипці, піпетки 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 дослідів 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 над столом (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. Після закінчення роботи приберіть робоче місце: зберіть у лоток посуд, поставте пробірки у штатив, витріть стіл.
25. Вимийте руки з милом.



_____ (число, місяць)

ЛАБОРАТОРНИЙ ДОСЛІД № 1

Тема. Дослідження будови полум'я.

Мета: вивчити будову полум'я.

Обладнання: спиртівка (або свічка), сірники, дерев'яна скіпка.

Хід роботи

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

1. Запаліть спиртівку (або свічку) і розгляньте, яку будову має полум'я. Чи є полум'я однорідним? _____

2. Скільки частин можна помітити у полум'ї? _____

3. Чим відрізняються частини полум'я одна від одної? _____

4. Помістіть дерев'яну скіпку у полум'я так, щоб вона перетинала нижню, середню і зовнішню його частини. У якій частині полум'я скіпка обвуглилася найсильніше? Про що це свідчить? _____
5. У яку частину полум'я треба поміщати лабораторний посуд, предмети тощо, щоб вони нагрівалися якнайшвидше? _____
6. Замалюйте схему будови полум'я і зазначте температуру кожної його частини.



Висновок. _____

Оцінка. _____



_____ (число, місяць)

ЛАБОРАТОРНИЙ ДОСЛІД № 2

Тема. Ознайомлення з маркуванням небезпечних речовин (на прикладі побутових хімікатів).

Мета: на прикладі засобів побутової хімії ознайомитися з маркуванням небезпечних речовин, вивчити правила безпечного поводження з ними.

Обладнання: засіб для чищення труб «Krot», засіб для видалення іржі «Магія феї», розріджувач для фарб «Уайт-спірит», миючий порошкоподібний засіб «Юма», клей «Універсальний», інсектицид «Актара», фунгіцид «Ридоміл», гербіцид «Пантера» тощо.

Хід роботи

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

Ознайомтеся з маркуванням небезпечних речовин на прикладі побутових хімікатів, результати оформіть у вигляді таблиці.

Побутовий хімікат	Маркування	Що означає маркування



Висновок. _____

Оцінка. _____



_____ (число, місяць)

ЛАБОРАТОРНИЙ ДОСЛІД № 3

Тема. Ознайомлення з фізичними властивостями речовин. Опис спостережень. Формулювання висновків.

Мета: дослідити й описати деякі фізичні властивості хімічних речовин.

Обладнання та реактиви: шпатель (або ложечка для сипучих речовин), пінцет, цукор, сірка, гранули алюмінію, шматочки пінопласту, склянка з оцтовою кислотою, хімічні склянки, колба з водою, скляна паличка з гумовим наконечником, довідник з хімії.

Хід роботи

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

1. Які властивості речовин називають фізичними?

2. Які властивості речовин належать до фізичних?

3. Розгляньте видані вам речовини і заповніть таблицю.

4. Для виявлення розчинності у воді за допомогою шпателя (або ложечки для сипучих речовин) помістіть у першу хімічну склянку приблизно $\frac{1}{3}$ чайної ложки цукру, у другу — стільки ж сірки, у третю — покладіть пінцетом 2–3 гранули

алюмінію, у четверту — декілька шматочків пінопласту, у п'яту — обережно налейте оцтову кислоту. У кожен склянку додайте воду приблизно на третину, розмішайте склянню паличкою. Результати спостережень запишіть у таблицю.

Фізичні властивості речовин	Речовини				
	Цукор	Сірка	Алюміній	Пінопласт	Оцтова кислота
Агрегатний стан за звичайних умов					
Колір					
Блиск					
Запах					
Розчинність у воді					
Густина (легші або важчі за воду)					
Теплопровідність					
Пластичність					
Електропровідність					

5. За довідником визначте, чи проводить дана речовина теплоту та електричний струм, і заповніть відповідні графи у таблиці.

6. На основі яких ознак можна відрізнити глюкозу від сірки?

7. Де застосовують пінопласт? Якими властивостями пінопласту зумовлене його використання?

8. Де використовують оцтову кислоту?

Сформулюйте висновок, давши відповідь на такі запитання:

1) Які властивості речовин належать до фізичних?

2) Чи залежить використання речовин від їхніх фізичних властивостей?