

Л.С. Дячук

# **ХІМІЯ**

**Зошит**

**ДЛЯ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ**

**Рівень стандарту**

**10 клас**



ТЕРНОПІЛЬ  
НАВЧАЛЬНА КНИГА — БОГДАН

УДК 54(075.3)  
ББК 24я72  
Д 99

Рецензенти:

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

**Д 99 Дячук Л.С.**  
Хімія : зошит для тестового контролю : рівень стандарту :  
10 кл. / Л.С. Дячук. — Тернопіль : Навчальна книга — Богдан,  
2014. — 96 с.

ISBN 978-966-10-3558-3

У посібнику подано 15 самостійних і 4 контрольні роботи у чотирьох варіантах для перевірки знань учнів з хімії у 10 класі (рівень стандарту). Завдання диференційовані за рівнем складності і відповідають початковому, середньому, достатньому і високому рівням.

Самостійні роботи містять три завдання початкового рівня (кожне завдання — 1 бал), два завдання середнього рівня (кожне — 1,5 бала), одне завдання достатнього рівня (3 бали) і одне завдання високого рівня (3 бали).

Контрольні роботи містять три завдання початкового рівня (кожне завдання — 1 бал), три завдання середнього рівня (кожне — 1 бал), два завдання достатнього рівня (кожне — 1,5 бала) і одне завдання високого рівня (3 бали).

Тестові завдання дібрані з вибором однієї правильної відповіді.

Роботи подано на відривних аркушах, що дає змогу ефективно використовувати їх для закріплення та перевірки засвоєння навчального матеріалу.

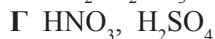
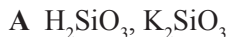
Для учнів загальноосвітніх шкіл, учителів, студентів природничих факультетів вищих навчальних закладів.

**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.*

**САМОСТІЙНА РОБОТА № 1****З ТЕМИ «НАЙВАЖЛИВІШІ КЛАСИ НЕОРГАНІЧНИХ СПОЛУК»****ВАРІАНТ I****Початковий рівень**

1. Укажіть рядок, що містить тільки формули кислот:



А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Укажіть забарвлення фенолфталеїну у присутності лугів:

А синє

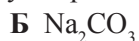
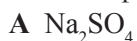
Б малинове

В фіолетове

Г жовте

А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

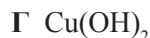
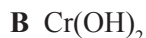
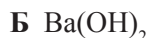
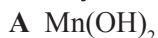
3. Укажіть формулу натрій карбонату:



А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

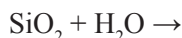
**Середній рівень**

4. Укажіть формулу основи, яку можна одержати внаслідок взаємодії відповідного оксиду з водою:



А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Закінчіть рівняння можливих реакцій, назвіть продукти реакцій. До якого типу належить кожна реакція?

**Достатній рівень**

6. Напишіть рівняння хімічної реакції між оксидом хімічного елемента, який розташований у головній підгрупі I групи 4 періоду, і вищим оксидом хімічного елемента, що розташований у головній підгрупі IV групи 2 періоду. Дайте назву продукту реакції.

**Високий рівень**

7. Напишіть рівняння хімічних реакцій, за допомогою яких можна здійснити такі перетворення:
- $\text{C} \rightarrow \text{CO}_2 \rightarrow \text{K}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{CO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3$
- .

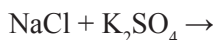
## ВАРІАНТ II

### Початковий рівень

1. Укажіть рядок, що містить тільки формули солей:  
А  $\text{MnCl}_2$ ,  $\text{ZnSO}_4$                       Б  $\text{CuBr}_2$ ,  $\text{Cr}(\text{OH})_3$                       А   Б   В   Г  
В  $\text{BaSO}_4$ ,  $\text{MgO}$ ,                      Г  $\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2$ ,  $\text{K}_2\text{O}$                       □ □ □ □
2. Укажіть забарвлення лакмусу у присутності кислот:  
А синє              Б рожеве              В жовте              Г червоне                      А   Б   В   Г  
□ □ □ □
3. Укажіть формулу ферум(III) гідроксиду:  
А  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$               Б  $\text{Fe}(\text{OH})_2$               В  $\text{FeO}$               Г  $\text{Fe}(\text{OH})_3$                       А   Б   В   Г  
□ □ □ □

### Середній рівень

4. Укажіть формулу кислоти, яку не можна одержати внаслідок взаємодії відповідного оксиду з водою:  
А  $\text{H}_2\text{SO}_3$               Б  $\text{H}_2\text{SiO}_3$               В  $\text{H}_2\text{SO}_4$               Г  $\text{HNO}_3$                       А   Б   В   Г  
□ □ □ □
5. Закінчіть рівняння можливих реакцій, назвіть продукти реакцій. До якого типу належить кожна реакція?  
 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{NaOH} \rightarrow$



### Достатній рівень

6. Напишіть рівняння хімічної реакції між оксидом хімічного елемента, який розташований у головній підгрупі I групи 3 періоду, і водою. Дайте назву продукту реакції.
- 
- 

### Високий рівень

7. Напишіть рівняння хімічних реакцій, за допомогою яких можна здійснити такі перетворення:  $\text{Cu} \rightarrow \text{CuO} \rightarrow \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ .
- 
- 
- 
- 
-

## САМОСТІЙНА РОБОТА № 12

### З ТЕМИ «ЛУЖНОЗЕМЕЛЬНІ ЕЛЕМЕНТИ, МАГНІЙ ТА ЇХНІ СПОЛУКИ»

#### ВАРІАНТ I

##### Початковий рівень

1. Укажіть, у який колір забарвлюють полум'я сполуки Кальцію:  
А жовтий      Б зелений      В цегляний      Г червоний
2. Укажіть ступінь окиснення лужноземельних елементів у сполуках:  
А +1      Б +2      В +3      Г +4
3. Укажіть формулу гіпсу:  
А  $\text{CaSO}_4$       Б  $\text{CaSO}_3$   
В  $\text{CaSO}_3 \times 2\text{H}_2\text{O}$       Г  $\text{CaSO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$

##### Середній рівень

4. Укажіть відповідність між формулою речовини та її назвою:
- |                           |                   |                          |                          |                          |                          |
|---------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 $\text{K}_2\text{SO}_3$ | А кальцій сульфід | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 CaS                     | Б кальцій сульфат | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 $\text{K}_2\text{S}$    | В калій сульфід   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 $\text{K}_2\text{SO}_4$ | Г калій сульфат   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                           | Д калій сульфат   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
5. Укажіть речовини, взаємодія між якими відповідає скороченому йонному рівнянню  $\text{Ca}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} = \text{CaCO}_3$ .
- |   |   |                          |                          |                          |                          |
|---|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| А $\text{CaCl}_2, \text{MgCO}_3$                      | Б $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2, \text{BaCO}_3$ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| В $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2, \text{K}_2\text{CO}_3$ | Г $\text{CaCl}_2, \text{Na}_2\text{CO}_3$   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

##### Достатній рівень

6. Визначте невідомі речовини А і В у схемах перетворень, напишіть відповідні рівняння хімічних реакцій:  $\text{Ba} \xrightarrow{+\text{H}_2\text{O}} \text{A} \xrightarrow{+\text{H}_2\text{SO}_4} \text{B}$ .
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

##### Високий рівень

7. Напишіть рівняння хімічних реакцій, за допомогою яких можна здійснити такі перетворення:



## ВАРІАНТ II

### Початковий рівень

1. Укажіть лужноземельний елемент:  
 А К                      Б Al                      В Ca                      Г Cl  
А Б В Г
2. Укажіть розміщення Кальцію у періодичній системі:  
 А I група, головна підгрупа, 4 період  
 Б I група, побічна підгрупа, 4 період  
 В II група, побічна підгрупа, 4 період  
 Г II група, головна підгрупа, 4 період  
А Б В Г
3. Укажіть формулу крейди:  
 А CaCO<sub>3</sub>                      Б CaSO<sub>3</sub>                      В CaSO<sub>4</sub>                      Г Ca(HCO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>  
А Б В Г

### Середній рівень

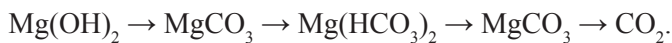
4. Укажіть відповідність між формулою речовини та її назвою:
- |                       |                  |   |                          |                          |                          |                          |                          |
|-----------------------|------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 CaC <sub>2</sub>    | А вапняна вода   |   | А                        | Б                        | В                        | Г                        | Д                        |
| 2 CaO                 | Б палене вапно   | 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 Ca(OH) <sub>2</sub> | В кальцит        | 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 CaCO <sub>3</sub>   | Г доломіт        | 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                       | Д кальцій карбід | 4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
5. Укажіть речовини, взаємодія між якими відповідає скороченому йонному рівнянню MgCO<sub>3</sub> + 2H<sup>+</sup> = Mg<sup>2+</sup> + H<sub>2</sub>O + CO<sub>2</sub>
- |   |  |  |                          |                          |                          |                          |
|---|--|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| А MgCO <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>   | Б MgCO <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> O |  | А                        | Б                        | В                        | Г                        |
| В MgCO <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> O, CO <sub>2</sub> | Г MgCO <sub>3</sub> , HCl              |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### Достатній рівень

6. Визначте невідомі речовини А і В у схемах перетворень, напишіть відповідні рівняння хімічних реакцій: Ca  $\xrightarrow{+HCl}$  А  $\xrightarrow{+K_2CO_3}$  В.
- 
- 

### Високий рівень

7. Напишіть рівняння хімічних реакцій, за допомогою яких можна здійснити такі перетворення:



## ВАРІАНТ IV

### Початковий рівень

1. Укажіть метал, який найбільше розповсюджений у земній корі:  
А алюміній    Б мідь    В срібло    Г залізо  
 А  Б  В  Г
2. Укажіть метали, які належать до чорних:  
А срібло, золото, платина    Б калій, натрій, рубідій  
В магній, кальцій, барій    Г залізо, хром і марганець  
 А  Б  В  Г
3. Укажіть формулу мірабіліту:  
А  $\text{Na}_2\text{CO}_3$     Б  $\text{Na}_2\text{SO}_4$   
В  $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$     Г  $\text{Na}_2\text{S}$   
 А  Б  В  Г

### Середній рівень

4. Укажіть, до якого типу належить реакція  $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} = 2\text{NaOH}$ .  
А сполучення    Б заміщення  
В розкладу    Г обміну  
 А  Б  В  Г
5. Укажіть послідовність збільшення ступеня окиснення металічного елемента:  
А  $\text{Ag}_2\text{O}$     Б  $\text{SnO}_2$     В  $\text{ZnO}$     Г  $\text{Al}_2\text{O}_3$   
 А  Б  В  Г
6. Укажіть речовини, взаємодія між якими відбувається згідно зі скороченим йонним рівнянням  $\text{Al}^{3+} + 3\text{OH}^- = \text{Al}(\text{OH})_3$ .  
А  $\text{Al}_2\text{O}_3, \text{H}_2\text{O}$     Б  $\text{Al}_2\text{O}_3, \text{H}_2$   
В  $\text{Al}, \text{HCl}$     Г  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3, \text{KOH}$   
 А  Б  В  Г

### Достатній рівень

7. Установіть відповідність між реагентами та продуктами реакції:
- |   |  |                          |                          |                          |                          |                          |
|---|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 $\text{CaO} + \text{CO}_2 \rightarrow$              | А $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 \rightarrow$  | Б $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ | 1                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 $\text{Ca}(\text{OH})_2 + 2\text{CO}_2 \rightarrow$ | В $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$                        | 2                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \xrightarrow{t^\circ}$   | Г $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$               | 3                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|   | Д $\text{CaCO}_3$                                    | 4                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
8. Напишіть неоднотипні рівняння хімічних реакцій, за допомогою яких можна одержати магній карбонат.
- 
- 
- 
- 
- 
- 
-

### Високий рівень

9. У склянках без написів знаходяться сухі речовини: кальцій карбонат, натрій карбонат і натрій сульфат. Як їх можна розпізнати? Складіть план розпізнавання і напишіть відповідні рівняння хімічних реакцій.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





*Навчальне видання*  
ДЯЧУК Людмила Степанівна

**ХІМІЯ**

**Зошит для тестового контролю**  
**Рівень стандарту**  
**10 клас**

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

Підписано до друку 24.09.2013. Формат 70×100/16. Папір офсетний.  
Гарнітура Таймс. Умовн. друк. арк. 7,80. Умовн. фарбо-відб. 7,80.

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 978-966-10-3558-3

