

КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 1

I варіант

I рівень

Завдання 1–4 з вибором однієї правильної відповіді

1. Укажіть елемент головної підгрупи

- а) Ga б) V в) Cr г) Co

2. Укажіть елемент, формула леткої гідрогеновмісної сполуки якого EH_4

- а) Карбон б) Бром в) Сульфур г) Нітроген

3. Укажіть елемент з найбільш яскраво вираженими неметалічними властивостями

- а) Cl б) F в) I г) Br

4. Укажіть елемент, вища валентність якого V

- а) Магній б) Алюміній в) Силіцій г) Фосфор

II рівень

Завдання на встановлення відповідності

1. Установіть відповідність між елементом і формулою гідроксиду, що відповідає його вищому оксиду

Елемент
а) Алюміній
б) Нітроген
в) Сульфур
г) Карбон

Формула гідроксиду
1. HEO_3
2. $\text{E}(\text{OH})_3$
3. H_2EO_3
4. H_2EO_4
5. HEO_4

A	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>
Г	<input type="checkbox"/>

2. Установіть відповідність між символом хімічного елемента і кількістю електронів на зовнішньому рівні його атома.

Елемент
а) K
б) Mg
в) Se
г) Ga

Кількість електронів
1. 2
2. 3
3. 1
4. 6
5. 4

A	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>
Г	<input type="checkbox"/>

3. Установіть відповідність між протонним числом атома хімічного елемента та кількістю енергетичних рівнів у ньому.

Протонне число
а) 56
б) 11
в) 1
г) 20

Кількість рівнів
1. 3
2. 6
3. 4
4. 1
5. 2

A	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>
Г	<input type="checkbox"/>

Завдання з короткою відповіддю.

1. Атом елемента має на 5 електронів більше, ніж йон Натрію. Назвіть елемент, складіть електронну формулу його атома та йона.

Завдання з розгорнутою відповіддю

2. Хімічний елемент розміщено у 4-му періоді, VI групі, головній підгрупі періодичної системи. Знайдіть масову частку Оксигену у вищому оксиді цього елемента.

IV рівень

Розв'яжіть задачу

1. Під час взаємодії 12 г двовалентного металу з водою виділилося 6,72 л водню (н.у.). Визначте метал.

КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 1

II варіант

I рівень

Завдання 1–4 з вибором однієї правильної відповіді

1. Укажіть елемент побічної підгрупи

- а) Rb б) V в) Br г) O

2. Укажіть елемент, формула вищого оксиду якого E_2O_5

- а) Фосфор б) Силіцій в) Сульфур г) Йод

3. Укажіть елемент, формула легкої гідрогеновмісної сполуки якого H_2E

- а) Карбон б) Бром в) Сульфур г) Нітроген

4. Укажіть елемент, вища валентність якого IV

- а) Берилій б) Бор в) Карбон г) Нітроген

II рівень

Завдання на встановлення відповідності

1. Установіть відповідність між елементом і формулою гідроксиду, що відповідає його вищому оксиду

Елемент	Формула	
а) Натрій	1. H_3EO_3	A <input type="checkbox"/>
б) Хлор	2. $E(OH)_2$	B <input type="checkbox"/>
в) Барій	3. H_2EO_3	B <input type="checkbox"/>
г) Бор	4. EOH	Г <input type="checkbox"/>
	5. HEO_4	<input type="checkbox"/>

2. Установіть відповідність між символом хімічного елемента та кількістю електронів на зовнішньому рівні

Елемент	Кількість електронів	
а) Se	1. 2	A <input type="checkbox"/>
б) Be	2. 7	B <input type="checkbox"/>
в) F	3. 6	B <input type="checkbox"/>
г) As	4. 4	Г <input type="checkbox"/>
	5. 5	<input type="checkbox"/>

3. Установіть відповідність між протонним числом атома хімічного елемента та кількістю електронних рівнів

Протонне число	Кількість рівнів	
а) 40	1. 3	A <input type="checkbox"/>
б) 5	2. 4	B <input type="checkbox"/>
в) 19	3. 2	B <input type="checkbox"/>
г) 16	4. 5	Г <input type="checkbox"/>
	5. 6	<input type="checkbox"/>

Завдання з короткою відповіддю

1. Атом елемента має на 3 електрони більше, ніж йон Магнію. Назвіть елемент, складіть електронну формулу його атома та йона.

Завдання з розгорнутою відповіддю

2. Хімічний елемент міститься у 4-му періоді, V групі, головній підгрупі періодичної системи. Знайдіть масову частку Оксигену у вищому оксиді цього елемента.

IV рівень

Розв'яжіть задачу

1. Під час взаємодії одновалентного металу масою 4,6 г із хлором добуто метал хлорид масою 11,7 г. Визначте метал.