

*Хімія, КК919*

# Контрольна робота

*Викладач: Сняла Юлія Юріївна*

## І рівень

1. До неметалів належить: (0,5 б.)  
а) Ферум; б) Карбон; в) Калій; г) Цезій.
2. Виберіть місце елементів- неметалів у періодичній системі: (0,5 б.)  
А) головна підгрупа I-III груп; Б) побічна підгрупа I-III груп;  
В) головна підгрупа IV-VIII груп; Г) побічна підгрупа IV-VIII груп.
3. Алмаз, графіт та карбін - це: (0,5 б.)  
а) ізотопи; б) нукліди; в) алотропні модифікації; г) ізомери.
4. Проста речовина якого неметалічного елемента, яка знаходиться в рідкому агрегатному стані (за н.у.): (0,5 б.)  
а) аргон; б) азот; в) йод; г) бром.
5. До адсорбентів належить: (0,5 б.)  
а) активоване вугілля; б) гашене вапно; в) алмаз; г) озон.
6. Водний розчин цього гідриду поводить себе як слабкий луг. Це: (0,5 б.)  
а) HI; б) NH<sub>3</sub>; в) HBr; г) CH<sub>4</sub>.
7. До несолетворних оксидів належать: (0,5 б.)  
а) CO<sub>2</sub>; б) N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; в) NO; г) SO<sub>2</sub>.
8. Кислотні дощі спричиняють: (0,5 б.)  
а) SiO<sub>2</sub>; б) CO; в) CO<sub>2</sub>; г) SO<sub>2</sub>.
9. Вкажіть продукт взаємодії сірки з металами: (0,5 б.)  
А) сульфати; Б) сульфіді; В) сульфіти; Г) гідрогенсульфіти.
10. Вкажіть формулу чадного газу ... (0,5 б.)  
А) CO<sub>2</sub>; Б) CO; В) N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; Г) NO<sub>2</sub>.

## II рівень

11. Записати формули солей за їх назвами: (1,5 б.)

Кальцій нітрид, магній бромід, алюміній сульфід, барій гідрид, літій оксид, ферум (III) хлорид.

12. Встановіть відповідність між схемою реакції і речовиною відновником в ній: (1,5 б.)

Схема реакції	Відновник	Відповідь											
1 $\text{Ba} + \text{N}_2 \rightarrow \text{Ba}_3\text{N}_2$	А барій	<table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4							
1	2		3	4									
2 $\text{NH}_3 + \text{Ca} \rightarrow \text{Ca}(\text{NH}_2)_2 + \text{H}_2$	Б азот												
3 $\text{N}_2 + \text{H}_2 \rightarrow \text{NH}_3$	В амоніак												
4 $\text{NH}_3 + \text{O}_2 \rightarrow \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$	Г кальцій Д водень												

## III рівень

13. З якими із наведених речовин буде взаємодіяти хлоридна кислота: (2 б.)

А) карбон(IV) оксидом; Б) натрій оксидом; В) натрій гідроксидом;

Г) водою; Д) аргентум нітратом; Е) цинком; Є) міддю

Складіть рівняння можливих хімічних реакцій.

## IV рівень (2 б.)

14. Магній масою 9,6 г спалили в кисні масою 12 г. Яка маса магній оксиду утворилась? Чи залишилась після реакції одна з вихідних речовин, якої маси?