

Контрольна робота
«Неметали та їх сполуки»

В – І

Завдання з вибором однієї правильної відповіді(0,5бали):

1. Визначити просту речовину хлор:
 - а) важкий газ зеленого кольору;
 - б) бура летка рідина;
 - в) отруйна речовина;
 - г) добре розчиняється у воді.

2. Визначити якісну реакцію на карбонат-іон:
 - а) дія розчинних солей Аргентуму;
 - б) дія розчинних солей Барію;
 - в) дія сильних кислот;
 - г) дія індикатора.

3. Визначити сполуку, в якій Сульфур виявляє тільки окисні властивості:
 - а) SO_3 ;
 - б) H_2S
 - в) SO_2 ;
 - г) H_2SO_3

4. Вкажіть речовини, з яких одержують скло для шибок у результаті сплавлення:
 - а) Na_2CO_3 , CaCO_3 , SiO_2 ;
 - б) NaCl , CaCO_3 , SiO_2 ;
 - в) CaCl_2 , CaCO_3 , SiO_2 ;
 - г) Na_2CO_3 , ; NaCl , SiO_2

5. Визначте формулу нітратної кислоти:
 - а) HNO_2 ;
 - б) N_2O_3 ,
 - в) HNO_3
 - г) NH_3 .

6. Вкажіть галузі застосування солей сульфатної кислоти :
 - а) як вибухові речовини;
 - б) для виробництва добрив;
 - в) для виготовлення гуми.

Завдання відкритої форми(2бали)

7. Запишіть рівняння реакції для здійснення перетворень:
 $\text{Na}_2\text{SiO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SiO}_3 \rightarrow \text{SiO}_2 \rightarrow \text{MgSiO}_3$

8. Напишіть йонно-молекулярні рівняння реакцій взаємодії:

- а) натрій сульфату та хлоридної кислоти;
- б) амоній нітрату й барій гідроксиду.

Завдання відкритої форми(2,5 бали)

9. Аргентум нітрат масою 8,5 г прореагував із хлоридної кислотою. Випав білий нерозчинний осад масою 7 г. Обчисліть масову частку виходу продукту реакції від теоретично можливо.

10. Крізь розчин кальцій гідроксиду масою 50 г з масовою часткою 74% пропустили карбон (IV) оксид об'ємом 12,5 л(н.у.). Обчисліть масу солі, що утворилася.

Контрольна робота
«Неметали та їх сполуки»
В-II

Завдання з вибором однієї правильної відповіді(0,5бали)

1. Вкажіть алотропні модифікації Карбону:
 - а) алмаз і графіт;
 - б) білий і чорний;
 - в) алмаз і кварц;
 - г) метан і вугілля.

2. Визначте якісну реакцію на хлорид-іон:
 - а) дія розчинних солей Аргентуму;
 - б) дія розчинних солей Барію;
 - в) дія сильних кислот;
 - г) дія індикатора;

3. Проявляє тільки відновні властивості Нітроген в речовині:
 - а) NO_2 ;
 - б) N_2 ;
 - в) HNO_2 ;
 - г) NH_3 .

4. Вкажіть формулу рідкого скла :
 - а) Na_2SiO_3 ;
 - б) CaSiO_3 ;
 - в) CaSO_3 ;
 - г) Na_2CO .

5. Вкажіть, якою є сульфатна кислота :
 - а) одноосновною;
 - б) двоосновною;
 - в) трьохосновною.

6. Вкажіть галузі застосування нітратної кислоти :
 - а) у медицині;
 - б) у виробництві вибухових речовин;
 - в) у радіотехніці.

Відкриті завдання(2бали)

7. Запишіть рівняння реакції для здійснення перетворень:
 $\text{CO}_2 \rightarrow \text{KHCO}_3 \rightarrow \text{K}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{KCl}$

8. Напишіть йонно-молекулярні рівняння реакцій взаємодії:
 - а) амоній сульфату й калій гідроксиду;
 - б) натрій силікату й нітратної кислоти.

Відкриті завдання(2,5бали)

9. Залізо масою 5,6 г згоріло в атмосфері хлору. Утворився ферум (III) хлорид масою 15,25 г. Обчисліть масову частку виходу продукту реакції від теоретичного можливого.

10. До розчину сульфатної кислоти масою 98 г з масовою часткою кислоти 10% додали натрій гідроксид масою 10 г. Обчисліть масу солі, що утворилася.

