

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_3 .
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.

