

Контрольна робота №3

I рівень (по 0,5 бала)

Завдання з вибором однієї правильної відповіді

1. Визначити якісну реакцію на ортофосфат-йон

А дія розчинних солей Аргентуму Б дія розчинних солей Барію

В дія сильних кислот

Г дія індикатора

2. Вкажіть хімічну властивість ферум(III) гідроксиду, яка не властива калій гідроксиду

А взаємодіє з металами

Б взаємодіє з кислотами

В взаємодіє з солями

Г розкладається під час нагрівання

3. Вкажіть пару оксидів, які взаємодіючи з водою, утворюють кислоту

А SiO_2 , N_2O_5

Б SO_2 , N_2O_5

В N_2O_5 , N_2O

Г CO , CO_2

4. Проаналізуйте твердження і вкажіть правильне:

1. Тимчасова жорсткість води зумовлена наявністю в ній карбонатів Кальцію та Магнію.

2. Тимчасова жорсткість води зумовлена наявністю в ній гідрогенкарбонатів Кальцію та Магнію.

3. Тимчасова жорсткість води зумовлена наявністю в ній хлоридів і сульфатів Кальцію та Магнію.

А правильне лише перше твердження

Б правильне лише друге твердження

В правильні всі твердження

Г усі твердження є неправильними

5. Вкажіть рівняння реакції, яке використовують у виробництві цементу

А $3\text{Fe}_3\text{O}_4 + 8\text{Al} = 9\text{Fe} + 4\text{Al}_2\text{O}_3$

Б $2\text{KOH} + \text{Al}_2\text{O}_3 = 2\text{KAlO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

В $\text{CaO} + \text{Al}_2\text{O}_3 = \text{Ca}(\text{AlO}_2)_2$

Г $\text{CaCO}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3 = \text{Ca}(\text{AlO}_2)_2 + \text{CO}_2$

6. Вкажіть речовину, яку використовують як адсорбент

А сажа

Б графіт

В активоване вугілля

Г кокс

II рівень (по 1 балу)

Завдання з вибором кількох правильних відповідей

7. Вкажіть галузі застосування заліза

А в металургії

Б в медицині

В для виготовлення фарб

Г в електротехніці

Завдання на встановлення послідовності

8. Встановіть послідовність використання реагентів, необхідних для здійснення перетворення: залізо → ферум(II) хлорид → ферум(III) хлорид → ферум(III) гідроксид → ферум(III) нітрат

А Cl_2

Б HCl

В HNO_3

Г KOH

Завдання на встановлення відповідності

9. Встановіть відповідність між назвою солі та її типом

1 алюміній гідроксохлорид

А подвійна

2 алюміній дигідрогенсульфат

Б комплексна

3 алюмокалієвий галун

В основна

4 натрій гексагідроксоалюмінат

Г середня

Д кисла

III рівень (по 1,5 бала)

11 клас

10. Напишіть рівняння реакцій, за допомогою яких можна здійснити перетворення та визначте невідому речовину X:

