

8. Магній та цинк змішали у масовому співвідношенні 2 : 3 і розчинили 1,8 г цієї суміші в 10 %-му розчині (густина = 1,069 г/см³) H₂SO₄. Скільки розчину кислоти було витрачено?

9. Оксид елемента А масою 4,35 г (содержание елемента А в оксиде 81,6%) полностью прореагировал с алюминием масою 1,8 г. При реакции выделилось большое количество теплоты. Продукты реакции растворили в 10% -й соляной кислоте, при этом выделение газа не наблюдали. В растворе обнаружено единственное вещество — хлорид алюминия. Определите состав оксида. Напишите уравнения реакций.

10. При взаємодії 100 мл розчину сульфату двовалентного металу з надлишком розчину Натрій сульфід у випав осад, який не розчиняється в хлоридній кислоті. Відфільтрований та висушений осад було прожарено в атмосфері кисню, при цьому утворилось 9,6 г чорного порошку та 2,24 л SO₂ (н.у.). Сульфат якого металу був у вихідному розчині, якщо після прожарювання його валентність не змінилася? Яка була його концентрація у моль/л?

11. Суміш Натрій фосфату, Кальцій фосфату, Барій сульфату та Кальцій карбонату масою 20 г обробили водою. Залишок, що не розчинився у воді, мав масу 18 г. При дії на нього надлишком соляної кислоти виділилось 2,24 л газу (н.у.), а маса осаду, що залишився, дорівнювала 3 г. Знайдіть вміст фосфору у вихідній суміші.

12. Газ, що одержано при розкладі KNO₃, змішали з іншим газом, який утворився при дії надлишку Натрій гідроксиду на цинк масою 32,5 г. Знайдіть масу продукту, що утворився після вибуху суміші газів.

13. Суміш Натрій сульфату, Натрій нітрату та Натрій карбонату масою 41,8 г обробили 10% розчином сульфатної кислоти масою 98г. Виділилось 2,24 л газу (н.у.) До одержаного розчину добавили розчин BaCl₂, випав осад масою 46,6 г. Знайдіть масу нітрату у суміші.

14. При взаємодії 3,7 г медно-алюмінієвого сплаву з розчином гідроксида калія виділилось 2,24 л водороду (н. у.). Определите состав сплава в процентах по массе.

На 67,2 г суміші купрум(II) хлориду й алюміній хлориду подіяли лугом, узятим у надлишку. Одержаний осад відфільтрували, промили, висушили та прожарили. Маса твердого залишку після прожарювання становила 24 г. Визначте і вкажіть масу алюміній хлориду у вихідній

15. суміші:

Метал, маса якого дорівнює 10,8 г (виявляє ступінь окиснення +3) сплавили з 25,6 г сірки. Одержану суміш помістили у воду. Газ, що виділився у результаті взаємодії, пропустили крізь розчин плюмбум(II) нітрату й одержали осад, маса якого становить 143,4 г. Вкажіть масу продукту

16. сплавляння металу із сіркою.