

Ответы и решения заданий практической части

9 класс (школьный тур) 2015 год

Решение практического тура

Отчёт о работе

№ п/п	Название опыта	Что делал	Что наблюдал	Уравнения реакций, их тип. Вывод.
1	Осуществление превращения ZnCl_2 в Zn(OH)_2	В пробирку с раствором хлорида цинка наливаем по каплям гидроксид натрия	Выпадает белый осадок	$\text{ZnCl}_2 + 2\text{NaOH} = \text{Zn(OH)}_2\downarrow + 2\text{NaCl}$ $\text{Zn}^{2+} + 2\text{Cl}^- + 2\text{Na}^+ + 2\text{OH}^- = \text{Zn(OH)}_2\downarrow + 2\text{Na}^+ + 2\text{Cl}^-$ $\text{Zn}^{2+} + 2\text{OH}^- = \text{Zn(OH)}_2\downarrow$ - реакция обмена Нерастворимые основания можно получить реакцией обмена между растворимой солью и щёлочью.
2	Осуществление превращения Zn(OH)_2 в ZnSO_4	В пробирку с полученным осадком добавляем раствор серной кислоты до растворения осадка	Осадок растворяется	$\text{Zn(OH)}_2\downarrow + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{ZnSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ $\text{Zn(OH)}_2\downarrow + 2\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-} = \text{Zn}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} + 2\text{H}_2\text{O}$ $\text{Zn(OH)}_2\downarrow + 2\text{H}^+ = \text{Zn}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O}$ - реакция обмена Нерастворимые основания растворяются в кислотах. Основания реагируют с кислотами с образованием соли и воды.
3	Осуществление превращения ZnSO_4 в BaSO_4	В пробирку с полученным раствором добавляем раствор хлорида бария	Выпадает белый осадок	$\text{ZnSO}_4 + \text{BaCl}_2 = \text{ZnCl}_2 + \text{BaSO}_4\downarrow$ $\text{Zn}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} + \text{Ba}^{2+} + 2\text{Cl}^- = \text{Zn}^{2+} + 2\text{Cl}^- + \text{BaSO}_4\downarrow$ $\text{SO}_4^{2-} + \text{Ba}^{2+} = \text{BaSO}_4\downarrow$ - реакция обмена Катионы бария связываются с сульфат - анионами с образованием осадка.