

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	$ZnCl_2 + 2NaOH = Zn(OH)_2 \downarrow + 2NaCl$ $Zn^{2+} + 2Cl^- + 2Na^+ + 2OH^- = Zn(OH)_2 \downarrow + 2Na^+ + 2Cl^-$ $Zn^{2+} + 2OH^- = Zn(OH)_2 \downarrow$ - 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	$Zn(OH)_2 \downarrow + H_2SO_4 = ZnSO_4 + 2H_2O$ $Zn(OH)_2 \downarrow + 2H^+ + SO_4^{2-} = Zn^{2+} + SO_4^{2-} + 2H_2O$ $Zn(OH)_2 \downarrow + 2H^+ = Zn^{2+} + 2H_2O$ - 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	$ZnSO_4 + BaCl_2 = ZnCl_2 + BaSO_4 \downarrow$ $Zn^{2+} + SO_4^{2-} + Ba^{2+} + 2Cl^- = Zn^{2+} + 2Cl^- + BaSO_4 \downarrow$ $SO_4^{2-} + Ba^{2+} = BaSO_4 \downarrow$ - реакция обмена Катионы бария связываются с сульфат-анионами с образованием осадка.