

**Муниципальный этап  
Всероссийской олимпиады школьников  
по химии**

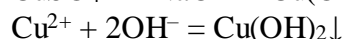
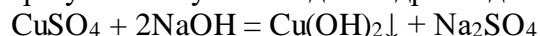
**2017/18 учебный год**

**10 класс**

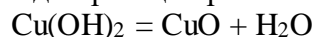
**Экспериментальный тур. Ответы.**

*Задание оценивается 10 баллами (за каждое уравнение и каждый шаг эксперимента – по 1 баллу).*

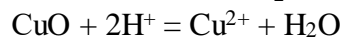
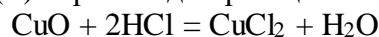
1. К раствору сульфата меди добавить раствор гидроксида натрия. В результате реакции обмена образуется голубой осадок гидроксида меди.



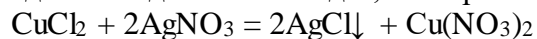
2. Полученный осадок нагреть. Голубой цвет меняется на черный – цвет оксида меди (II). Происходит реакция разложения.



3. Черный осадок растворяется в соляной кислоте с образованием голубого раствора хлорида меди (II). Происходит реакция обмена.



4. Если на раствор хлорида меди подействовать раствором нитрата серебра, то хлорид серебра выпадает в виде белого осадка, а нитрат меди остается в растворе. Реакция обмена.



5. Осадок отделить фильтрованием. Фильтрат, содержащий нитрат меди, выпарить. Сухой остаток подвергнуть термическому разложению до образования черного порошка оксида меди.

