①　水の入った試験管に青色の塩化コバルトCoCl2を加える。

②　氷酢酸の入った試験管に青色の塩化コバルトCoCl2を加える。　　教科書P１０９

　　（氷酢酸には水分が含まれていない）

③　②の試験管に水酸化ナトリウムの粒を加えて良く振ったときの

色の変化を観察する。

考察　③の操作の結果より、何がわかりましたか？

水酸化ナトリウム水溶液に塩酸または硫酸を加え、温度の変化を記録する。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 初めの温度 | 塩酸を加えたとき | 硫酸を加えたとき |
|  |  |  |

結果

水酸化ナトリウム水溶液に塩酸を加えていったとき、水ができると同時に、それぞれのイオンの数はどのように

変化するでしょうか。イオンのモデルと、酸性、中性、アルカリ性かを書いて図を完成させましょう。

硫酸と水酸化バリウムの中和について、イオンのモデルを完成させましょう。

　３年　　組　　番　氏名

様々な濃度の水酸化ナトリウム水溶液に塩酸を加えていったとき、水ができると同時に、それぞれのイオンの数はどのように変化するでしょうか。イオンのモデルと、酸性、中性、アルカリ性かを書いて図を完成させましょう。

①

②

③

④

　３年　　組　　番　氏名