

# 中和のことをもっと詳しく知ろう！

## 中和と水の生成

- ① 水の入った試験管に青色の塩化コバルト  $\text{CoCl}_2$  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  $\text{CoCl}_2$  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变化を観察する。

考察 ③の操作の結果より、何がわかりましたか？

## 中和と熱の発生

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

## 中和でできる沈殿の量とイオンの状態をモデル図で考えてみよう！

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。

塩酸を加える。

水酸化ナトリウム水溶液

アルカリ性 ( ) 性 ( ) 性 ( ) 性

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。

アルカリ性 ( ) 性 ( ) 性 ( ) 性

3年 組 ( ) 番 氏名

# 中和のモデルのエキスパートになろう！

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。

塩酸を加える

①

水酸化ナトリウム水溶液

アルカリ性 ( )性 ( )性 ( )性

塩酸を加える

②

水酸化ナトリウム水溶液

アルカリ性 ( )性 ( )性 ( )性

塩酸を加える

③

水酸化ナトリウム水溶液

アルカリ性 ( )性 ( )性 ( )性

塩酸を加える。

④

水酸化ナトリウム水溶液

アルカリ性 ( )性 ( )性 ( )性 ( )性

3年 組 番 氏名