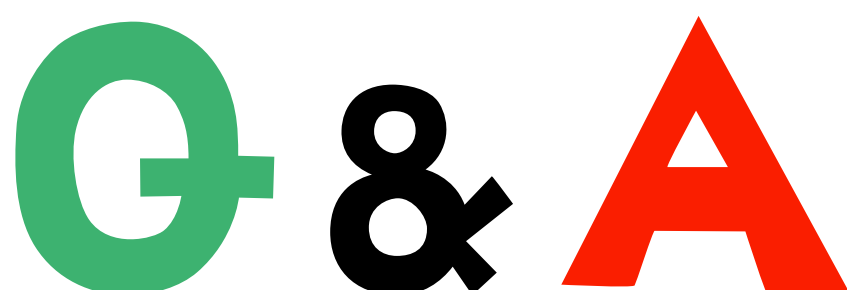




## 質問箱



## 中和の手順

3年生



uestion

中和の実験で、水酸化ナトリウム水溶液に塩酸を加えているのはなぜですか？

(教科書本冊 3 年 p.125)



nswer

こまごめピペットで水溶液を少しずつ滴下する操作は、中学生にはやや難しい操作です。そのため、中和の実験においては、アルカリの水溶液に酸の水溶液を滴下するほうが、酸の水溶液にアルカリの水溶液を滴下するよりも、アルカリの水溶液にふれる危険性がより少なく、安全であると考えられます。

また、この中和反応では、操作上中和点を通り過ぎてしまうことが多いです。そのため、塩酸に水酸化ナトリウム水溶液を加えていく場合、水酸化ナトリウムが過剰になり、水を蒸発させると水酸化ナトリウムと塩化ナトリウムの混晶になる可能性があります。

一方、水酸化ナトリウム水溶液に塩酸を加える場合は、塩酸が過剰になった状態でも、余剰な塩酸は加熱によって塩化水素として蒸発するため、塩化ナトリウムの純粋な結晶が得られます。

以上の理由で、水酸化ナトリウム水溶液に塩酸を加える方法を採用しています。

＼ 学びがいっぱい！ ／

情報配信サービス

中学校

エデュフル