



〔自分の考え〕



実験6 ・ 金属のイオンへのなりやすさを調べる



〔目的〕銅板を硫酸亜鉛水溶液に、亜鉛板を硫酸銅水溶液にそれぞれ入れて、銅板と亜鉛板の変化の様子を比較し、金属のイオンへのなりやすさのちがいを確かめる。

〔準備〕□銅板 □亜鉛板 □硫酸銅水溶液（約5％） □硫酸亜鉛水溶液（約5％） □試験管（2本）  
□試験管立て □こまごめピペット（2本） □ピンセット □紙やすり □保護眼鏡

ステップ1 金属の表面を磨く

1 銅板と亜鉛板の表面を紙やすりで磨いて、表面の汚れやさびを落とす。

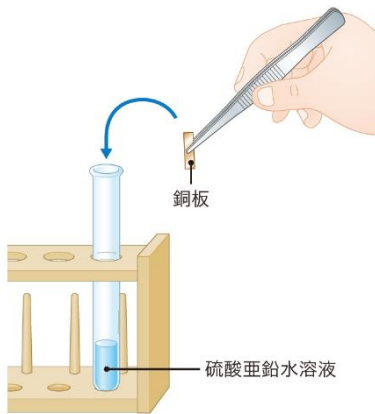
ステップ2 硫酸亜鉛水溶液と銅の反応を調べる

2 試験管に硫酸亜鉛水溶液を入れる。

3 銅板を試験管に入れて、変化を観察する。



- ・水溶液が手につかないように十分注意する。手についたときには、すぐに水で洗う。
- ・気体が発生したときは、火を近づけないように注意する。
- ・実験に使った水溶液は流しに捨てず、決められた場所に集めておく。



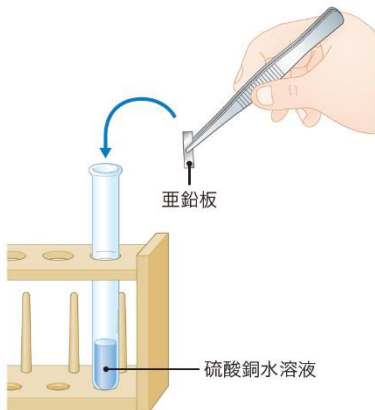
ステップ3 硫酸銅水溶液と亜鉛の反応を調べる

4 試験管に硫酸銅水溶液を入れる。

5 亜鉛板を試験管に入れて、変化を観察する。



- ・水溶液が手につかないように十分注意する。手についたときには、すぐに水で洗う。
- ・気体が発生したときは、火を近づけないように注意する。
- ・実験に使った水溶液は流しに捨てず、決められた場所に集めておく。



月 日 天気

年 組 番 名前

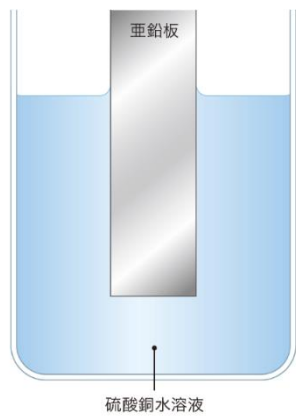
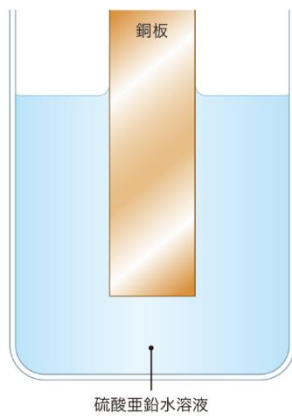
【結果の記録】

銅板を硫酸亜鉛水溶液に、亜鉛板を硫酸銅水溶液に入れたときの、銅板や亜鉛板の表面の様子や、気づいたことを記録する。

	金属の表面の様子	その他気づいたこと
銅板を硫酸亜鉛水溶液に入れたときの変化		
亜鉛板を硫酸銅水溶液に入れたときの変化		

考察

- ・金属板や水溶液に変化が見られたとき、電子やイオンはどのような動きがあったと考えられるか。また、金属板や水溶液に変化が見られなかったとき、どのようなことが原因だといえるか。イオンのモデルを使って表現し、説明する。



- ・銅と亜鉛では、イオンになりやすい金属はどちらといえるか。また、その順番は、どのような結果から決定できるといえるか。

〔他の人の考えや意見を記録しよう〕