

〔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。手についてしまったときには，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。手についてしまったときには，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。



【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 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | ・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〕