



〔自分の考え〕



実験3 ・ 酸性・アルカリ性の水溶液の性質を調べる



〔目的〕さまざまな種類の水溶液を調べ、酸性の水溶液やアルカリ性の水溶液に共通した性質があるのかどうかを確かめる。

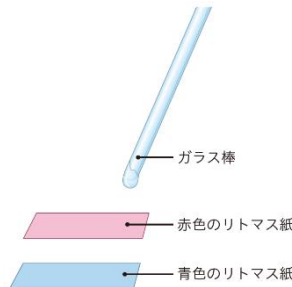
〔準備〕☐うすい塩酸（約4％） ☐うすい硫酸（約4％） ☐うすい酢酸（食酢）
☐うすい水酸化ナトリウム水溶液（約4％） ☐水酸化カルシウム水溶液（石灰水） ☐アンモニア水
☐蒸留水 ☐リトマス紙 ☐ピンセット ☐ＢＴＢ液 ☐マグネシウムリボン ☐試験管（15本）
☐試験管立て ☐ガラス棒 ☐電源装置 ☐豆電球 ☐スイッチ ☐ステンレス電極
☐クリップつき導線（5本） ☐電流計 ☐マッチ ☐燃えさし入れ ☐保護眼鏡

ステップ1 リトマス紙で調べる

1 調べる水溶液をリトマス紙につけて、色の変化を調べる。

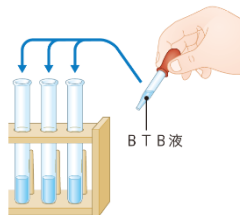


- ・リトマス紙は、手で直接触れずに、必ずピンセットで取り扱う。
- ・調べる水溶液をかえるときは、ガラス棒を蒸留水でよく洗う。
- ・水溶液が手につかないように十分注意する。手についてしまったときには、すぐに水で洗う。



ステップ2 ＢＴＢ液で調べる

2 調べる水溶液をそれぞれ別の試験管に少量取り、ＢＴＢ液を加えて色の変化を調べる。

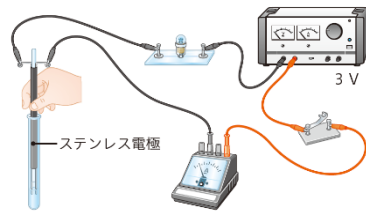


ステップ3 電流が流れるか調べる

3 調べる水溶液をそれぞれ別の試験管に少量取り、ステンレス電極の先をそれぞれの水溶液に入れて、電流が流れるか調べる。



- ・調べる水溶液をかえるときは、電極を蒸留水でよく洗う。
- ・有毒な気体が発生することがあるので、必ず換気を行う。



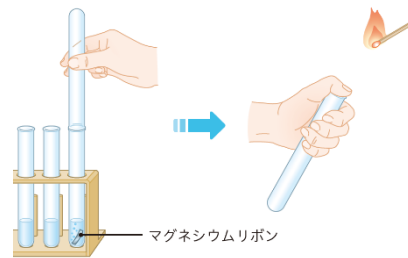
月 日 天気 年 組 番 名前

ステップ4 マグネシウムリボンを入れて調べる

- 4 マグネシウムリボンをそれぞれの水溶液に入れて、変化があるか調べる。
- 5 気体が発生したら、上方置換法で集め、試験管の口に火のついたマッチを近づける。



・気体が発生している試験管の近くに、火を近づけないようにする。



【結果の記録】

水溶液の種類	リトマス紙の変化	ＢＴＢ液の色の变化	電流が流れたか	マグネシウムリボンを入れたときの変化
うすい塩酸				
うすい硫酸				
うすい酢酸				
蒸留水				
うすい水酸化ナトリウム水溶液				
水酸化カルシウム水溶液				
アンモニア水				

考察

・「酸性の水溶液に共通の性質」とは、どのような性質といえるか。

・「アルカリ性の水溶液に共通の性質」とは、どのような性質といえるか。

〔他の人の考えや意見を記録しよう〕