

課題

〔自分の考え〕

実験

実験4 ▶ 酸性・アルカリ性を示すものの正体を調べる

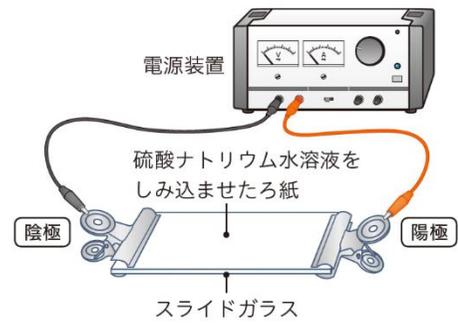


〔目的〕酸性やアルカリ性の水溶液を特徴づけるものと、イオンとの間には、どのような関係があるのかを確かめる。

〔準備〕うすい塩酸（約4%） うすい水酸化ナトリウム水溶液（約4%）
硫酸ナトリウム水溶液（約4%） リトマス紙 ピンセット ろ紙 スライドガラス（2枚）
電源装置 クリップつき導線（2本） 金属製の目玉クリップ（2個） 保護眼鏡

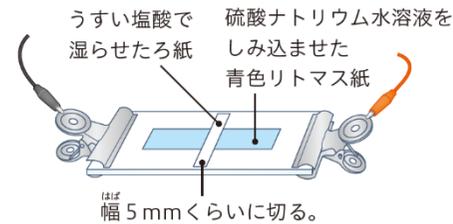
ステップ1 装置を組み立てる

- 1 スライドガラスに硫酸ナトリウム水溶液をしみ込ませたろ紙をのせ、目玉クリップで両端をとめる。
- 2 右の図のような回路をつくる。



ステップ2 酸性やアルカリ性の水溶液に電圧を加える

- 3 ろ紙の上に硫酸ナトリウム水溶液をしみ込ませた青色リトマス紙をのせる。
- 4 うすい塩酸で湿らせたろ紙を青色リトマス紙の中央にのせる。
- 5 10~15V程度の電圧を加えて青色リトマス紙の色の変化を観察する。
- 6 青色リトマス紙を赤色リトマス紙に、うすい塩酸をうすい水酸化ナトリウム水溶液にかえて、3 ~ 5 と同様に調べる。



・電圧を加えている間は、絶対に装置に触れてはいけない。



・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。

【結果の記録】

- 青色リトマス紙の色はどのように変化していったか。

- 赤色リトマス紙の色はどのように変化していったか。

考察

- ・酸性の水溶液の性質を示すのは、どのような電気を帯びたイオンであると考えられるか。

- ・アルカリ性の水溶液の性質を示すのは、どのような電気を帯びたイオンであると考えられるか。

〔他の人の考えや意見を記録しよう〕

<memo>