

6

4 化学変化と原子・分子

1-2 水も分解できるだろうか

※1 純粋な水は電流がほとんど流れないので、水酸化ナトリウムを少量とがして、電流を流しやすくする。

電気分解

炭酸水素ナトリウムを加熱すると、分解して水が発生した。この水をさらに別の物質に分解することができるだろうか。

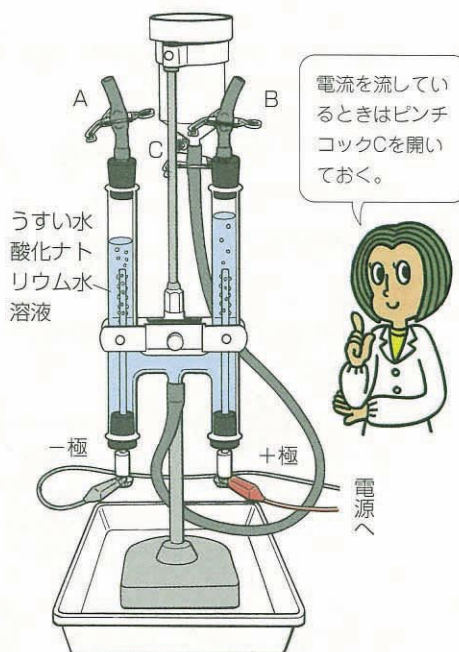
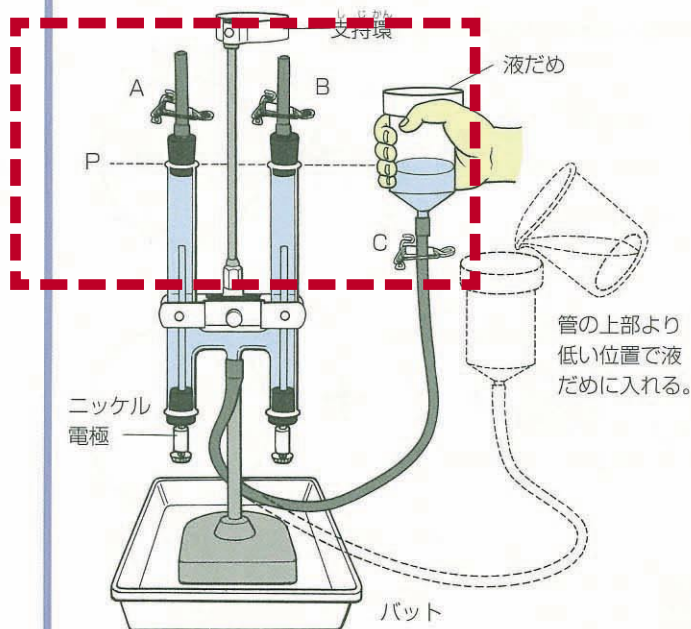


実験2 水を電気分解して出てくる物質を調べよう

5

準備 うすい水酸化ナトリウム水溶液^{※1}、電気分解装置、電源装置、クリップつき導線(2)、ビーカー、線香、マッチ、バット

手順



1 ピンチコックA,B,Cをすべて開いて、うすい水酸化ナトリウム水溶液を液だめに入れる。

2 液だめの液面を管の上部Pまで上げてから、ピンチコックA, Bを閉め、液だめを支持環にかける。

3 電極と電源装置を導線でつないで電流を流し、気体が発生する様子を観察する。

4 気体がたまったら、電流を流すのをやめ、ピンチコックCを閉める。また、発生した気体の体積を比べてみる。



注意 水酸化ナトリウム水溶液が手や衣服につかないように注意する。ついたときには、すぐに水で洗い流す。

手順

- 1 ピンチコック A, B, C をすべて開いて、うすい水酸化ナトリウム水溶液を液だめに入れる。
- 2 液だめの液面を管の上部 P まで上げてから、ピンチコック A, B を閉め、液だめを^{しじかん}支持環にかける。

