

## テーマ

塩酸の電気分解をしてみよう！

## 概要

電気分解の実験を行い、電極に物質が生成することからイオンの存在を確認します。

## 準備物

電気分解装置、直流電源装置、塩酸（7%）、安全めがね、マッチ、ろ紙、みの虫リード線、ろうと

## 注意

薬品注意（取扱注意）、感電注意（感電、ショートなど）、換気注意（ドライアイス（二酸化炭素）、煙）

## 実験手順

1



安全目めがねをかけます。

2



電気分解装置のゴム栓が確実に差し込まれているか確認し、7%の塩酸100mlを、裏面からろうとを使って入れ、さらに装置を傾け、前面の槽に塩酸を満たします。

3



電気分解装置と直流電源装置をみの虫リード線でつなぎます。

4





直流電源装置の電源を入れて6Vにし、水溶液のようすを観察し、気体が、目盛5まで発生したら、直流電源装置の電源を切ります。

5



発生した気体の量を確認します。

- 6  プラス側につないだ電気分解装置のゴム栓を開けて、サインペンで色つけたろ紙を近づけてようすを観察し、同時に臭いを確認します。
- 

- 7  マイナス側につないだ電気分解装置のゴム栓を開けると同時に、マッチの火を近づけてようすを観察します。
- 

### 実験結果

＋極に発生した気体は水に溶けやすく、発生した気体の体積比は確認できない。

＋極に発生した気体は塩素で、黄緑色、刺激臭、漂白作用がある。

－極に発生した気体は水素で、無色、無臭、可燃性である。

### 製作・著作

株式会社ワオ・コーポレーション

### 協力

ケニス株式会社

### リリース年

2009年