

# 【化学実験】ダニエル電池

## 【目的】

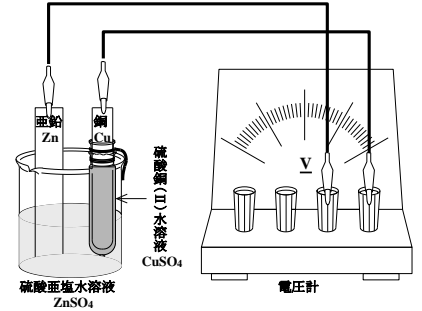
ダニエル電池をつくり、化学電池のしくみと原理について調べる。また、探究の問いに対して自分や班の提案を起こす。

## 【準備物】

直流電源装置、ワニロクリップ付導線、電圧計、電流計、ピーカー、駒込ピペット、透析膜セルロースナノチューブ、Cu板（約2 cm×5 cm）、Zn板（約2 cm×5 cm）、0.5 mol/L CuSO<sub>4</sub>水溶液、0.1 mol/L ZnSO<sub>4</sub>水溶液

## 【操作】

- 駒込ピペットを用いて、透析膜セルロースナノチューブにCuSO<sub>4</sub>水溶液を約10 mL入れ、透析膜を破らないように注意して、銅板を差し込む。
- 右図のように、ピーカーにZnSO<sub>4</sub>水溶液を約60 mLとり、亜鉛板を入れる。銅板と亜鉛板に導線をつけ、電圧を測定する。



負極		正極		電圧	
----	--	----	--	----	--

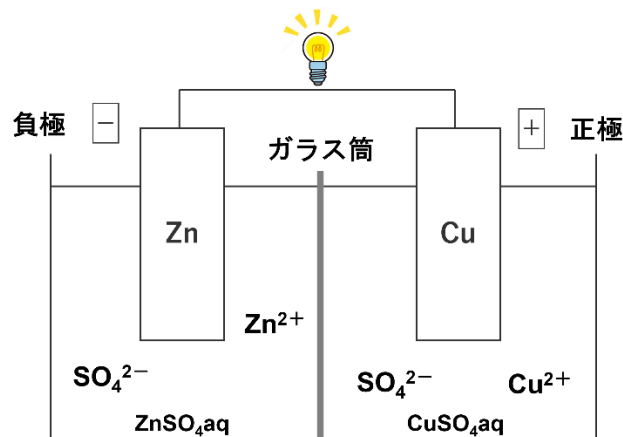
## ダニエル電池の放電時の正極・負極での反応

負極：	正極：
-----	-----

## ★探究Ⅰ★ 透析チューブをガラスの筒に変えると、どのような結果が得られるか。

(自分の提案)

(班の提案)



★探究Ⅱ★ ダニエル電池において、亜鉛板と銅板の距離を短くすると、どのような結果が得られるか。

(自分の提案)



(班の提案)

★探究Ⅲ★ 探究Ⅱの結果の理由を考えよ。

(自分の提案)

(班の提案)

『HIMAWARI』～向陽ICEループリック～

評価の観点		Ideas ～基礎知識～	Connections ～つながり～	Extensions ～応用～
		KOYO の力		
Okosu 起こす力	提案力	自分の提案を起こした。	班で話し合い、班の提案を起こした。	既習内容の知識を生かし、正しい提案を起こした。
Oshieau 教え合う力	課題解決力	ペア・グループの中で、与えられた課題の内容を共有した。	ペア・グループの教え合いの中で、課題を解決した。	教え合いの活動を通して、自分と異なる考えを知ったり、新たな気づきを得たりした。
【振り返り】気づき, 感想, 意見, 要望, 質問 など				

( ) 年 ( ) 組 ( ) 番 名前 ( )