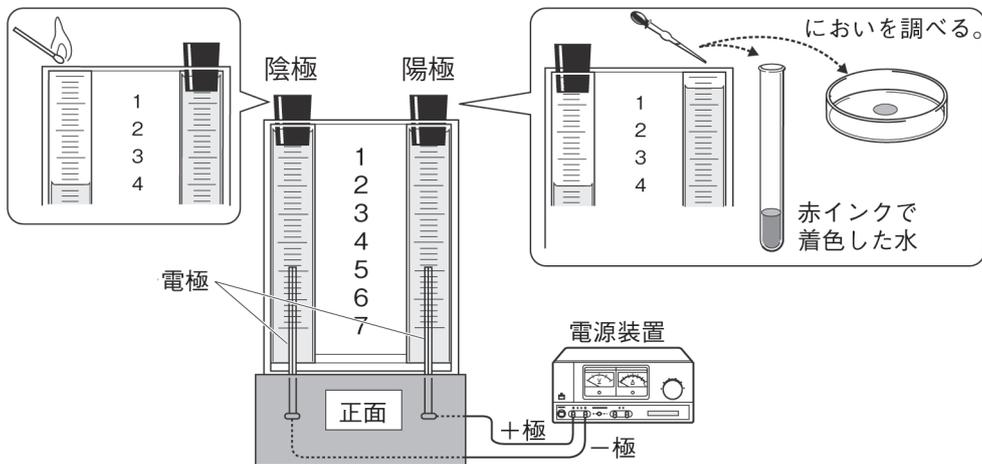


# 水溶液とイオン(5)

名前

下の図のように簡易型電気分解装置を使って、うすい塩酸を電気分解すると、陽極と陰極の両方で気体が発生した。以下の問いに答えなさい。



(1)	イ
(2)	水素
(3)	消える
(4)	塩素
(5)	陽イオン 水素イオン 化学式 H <sup>+</sup>
	陰イオン 塩化物イオン 化学式 Cl <sup>-</sup>

(1) 塩酸は何の水溶液か。正しいものをア～ウから選び記号を書きなさい。

- ア) 塩化ナトリウム      イ) 塩化水素      ウ) 塩化銅

(2) 陰極側のゴム栓をはずし、火のついたマッチを近づけると、音を立てて激しく燃えた。陰極側に発生した気体は何か。

(3) 陽極側のゴム栓をはずし、スポイトで水溶液を取ると刺激臭がした。この水溶液を赤インクで着色した水に加えると、赤インクの色はどうか。

(4) 陽極側に発生した気体は何か。

(5) 塩酸の中に存在する陽イオンと陰イオンの名称と、それぞれの化学式を書きなさい。

右の表はさまざまなイオンの種類と化学式をまとめたものである。

以下の問題に答えなさい。

(1) 図の①～③に当てはまる言葉を下の [ ] から選んで書きなさい。

[ 酸素イオン、 マグネシウムイオン、 塩素イオン、  
窒素イオン、 塩化物イオン、 水素イオン ]

(2) 図のア～ウに当てはまる化学式を書きなさい。

(3) 硫酸銅 CuSO<sub>4</sub> の電離の様子を化学式で表しなさい。

(1)	①	水素イオン	②	マグネシウムイオン	③	塩化物イオン
(2)	ア	Na <sup>+</sup>	イ	K <sup>+</sup>	ウ	Cu <sup>2+</sup>
(3)	CuSO <sub>4</sub> → Cu <sup>2+</sup> + SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>					

	価数	名称	化学式
陽イオン	1価	①	H <sup>+</sup>
		ナトリウムイオン	ア
		カリウムイオン	イ
2価	銅イオン	ウ	
	②	Mg <sup>2+</sup>	
陰イオン	1価	③	Cl <sup>-</sup>
		水酸化物イオン	OH <sup>-</sup>
		硝酸イオン	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
	2価	酸化物イオン	O <sup>2-</sup>
		炭酸イオン	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>
硫酸イオン	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>		