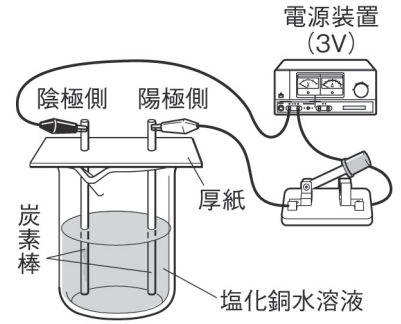


水溶液とイオン(3)

名前

1 右の図のような装置を用意して、塩化銅水溶液に電流を流し、電極付近の変化の様子を調べた。以下の問いに答えなさい。



- (1) 陰極には赤茶色の個体が付着した。これを取り出して薬さじでこするとどうなるか。
- (2) (1) の物質は何か。
- (3) 陽極には刺激臭のある気体が発生した。スポイトで陽極付近の液を取り、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) (3) で発生した気体は何か。
- (5) 電極を逆につなぎ替えて電流を流すと、陽極と陰極にはそれぞれ何が生じるか。
- (6) 硫酸銅水溶液と硝酸銅水溶液で同じ実験をすると、陰極にはそれぞれ何が生じるか。
- (7) これらの実験の結果からどのようなことが考えられるか。正しいものを次のア～エからすべて選んで記号を書きなさい
 - ア) 電解質の水溶液に電流を流したとき生じる物質は、いつも決まった側の電極に現れる。
 - イ) 塩化銅水溶液中では銅原子が+の電気を帯び、塩素原子が-の電気を帯びている。
 - ウ) 塩化銅水溶液中では銅原子が-の電気を帯び、塩素原子が+の電気を帯びている。
 - エ) 塩化銅水溶液は非電解質である。
- (8) 塩化銅水溶液の電気分解を表す化学反応式を書きなさい。

(1)		(2)		(3)		(4)	
(5)	陽極		陰極	(6)	硫酸銅水溶液		硝酸銅水溶液
(7)				(8)	→ +		

2 下の図はイオンのでき方と表し方をまとめたものである。以下の問いに答えなさい。

水素原子Hは電子を1個失い ① になる。これを水素イオンといい、② と表す。

水素原子H

電気を帯びて ③ 。

→

④ を1個失う。

→

水素イオンH⁺

全体として+の電気を帯びる。

(1)	①
	②
	③
	④
(2)	陽イオンの名称
	化学式

- (1) 図の ① に当てはまる言葉を下の [] から選んで書きなさい。
[陽子、電子、陰イオン、陽イオン、H₂、H⁺、いる、いない]
- (2) 銅原子 Cu が電子を2個失って陽イオンになったものを何というか。名称と化学式を書きなさい。