

化学変化と電池

ダニエル電池 Ⅱ

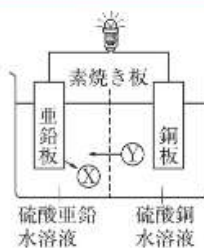
 6分

1. 図のようなダニエル電池をつくり、電流を流した。次の問いに答えなさい。

- (1) 電流を長い時間とりだすには、硫酸亜鉛水溶液と硫酸銅水溶液の濃さをどう変化させるとよいか。簡単に書きなさい。

硫酸亜鉛水溶液の濃度を
うすく、硫酸銅水溶液の
濃度を濃くする。

[1]



- (2) 電流が流れているとき、図で、亜鉛板からとけ出す X のイオンと、素焼き板を通して右から左へ移動する Y のイオンはそれぞれ何か。化学式で答えなさい。

X	Zn^{2+}	[2]	Y	SO_4^{2-}	[3]
---	------------------	-----	---	--------------------	-----

2. 次の①～⑥にあてはまる語句を入れて、ダニエル電池についてまとめなさい。

ダニエル電池では、亜鉛板をひたした ① 水溶液と、銅板をひたした硫酸銅水溶液を、両水溶液が混合しないように、② などで仕切り、亜鉛板と銅板を導線でつなぐ。このとき、電子が ③ 板から ④ 板へと流れるので、亜鉛板が電池の ⑤ 極となり、銅板では ⑥ が付着する。

①	硫酸亜鉛	[4]	②	素焼き板 (セロハン膜)	[5]
③	亜鉛	[6]	④	銅	[7]
⑤	－ (マイナス)	[8]	⑥	銅	[9]