

電解質水溶液の電気分解 (塩酸・塩化銅)

A



6分

1. 次の問いに答えなさい。

(1) 水にとかしたときに、電流が流れる物質を何というか。

電解質

[1]

(2) 水にとかしたときに、電流が流れない物質を何というか。

非電解質

[2]

(3) 次のア～オのうち、(2)にあてはまる物質をすべて選びなさい。

ア 食塩 イ 砂糖 ウ 塩化銅

エ エタノール オ 塩化水素

イ, エ

[3]

(4) (1)の水溶液に電流を流して、物質を分解することを何というか。

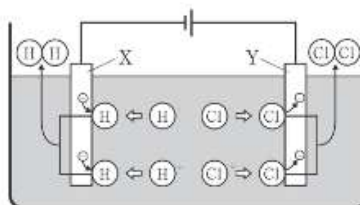
電気分解

[4]

2. 図は、塩酸(塩化水素の水溶液)に電流を流したときのイオンの動きをモデルで表したものである。次の問いに答えなさい。

(1) 図のX, Yはそれぞれ陽極か、陰極か。

X	陰極	[5]
Y	陽極	[6]



(2) 塩化水素の電離のようすを、イオンを含む化学式で表しなさい。



[7]

(3) Xの電極に引き寄せられた水素イオンとYの電極に引き寄せられた塩化物イオンは、それぞれ電極でどのような反応をしているか。次のア～ウから1つ選びなさい。

ア 電子を失う。

イ 電子を受けとる。

ウ 何も反応しない。

水素イオン

イ

[8]

塩化物イオン

ア

[9]

(4) 陰極と陽極で発生する気体はそれぞれ何か。名称を答えなさい。

陰極

水素

[10]

陽極

塩素

[11]