

















実験II 塩化銅水溶液の電気分解 氏名 [redacted]

目的 塩化銅水溶液に電流を流すことで、陰極側に銅が析出する様子と、陽極側に発生する気体の種類を調べ、電極の逆につなぎかえることによる変化を調べる。

- 方法
- ・図のような装置で1～2分間電流を流す。
 - ・電極を逆につなぎかえて、変化を調べる。

注意点
有毒な気体が発生することもあるので、換気をよくして、長時間電流を流さないようにする。
実験に使った塩化銅水溶液は全量回収する。

- 結果
- ・陰極(-)側のようす
茶色いのがつく
 - ・この物質を軽くこすると
かたくなる
 - ・陽極(+)側のようす
あわあり
 - ・電極をつなぎかえるとそれぞれの電極で見られた変化は
逆になる

考察
・それぞれの電極に生じた物質
陰極側: 銅 (Cu) 陽極側: 塩素 (Cl₂)

問題 この実験を塩酸 (HCl) で行うと陰極、陽極に生じる物質は何かあると考えられるか。

陰極側: 水素 (H₂)
陽極側: 塩素 (Cl₂)