

水溶液とイオン②

1

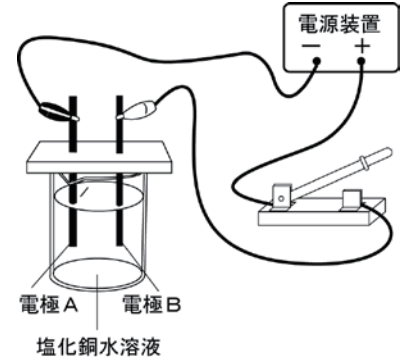
右の図の装置で、塩化銅水溶液^{すいようえき}の電気分解の実験を行いました。

(1) 塩化銅が電離するときのようすを、化学式とイオン式で表しなさい。

()

(2) 電流を流したとき、電極A、Bで行われる電子の受け渡しについて、正しく述べているものをそれぞれ選びなさい。

- ア 陰イオン^{いん}が電極に電子を渡す。
- イ 陰イオンが電極で電子を受け取る。
- ウ 陽イオンが電極に電子を渡す。
- エ 陽イオンが電極で電子を受け取る。



電極A () 電極B ()

(3) 電流を流すと、片方の電極から気体が発生しました。電極A、Bどちらの電極ですか。また、発生した気体の名称を書きなさい。

電極 () 気体 ()

(4) 電流を流すと、気体が発生しなかったほうの電極では、どのような変化が起きましたか。簡単に書きなさい。

()

2

右の図のように、うすい塩酸に銅板と亜鉛板^{あえん}を入れ、電子オルゴールをつなぐと、電子オルゴールが鳴りました。

(1) 電子オルゴールが鳴ったのは、化学変化によって電気をとり出したからです。このような装置を何といいますか。

()

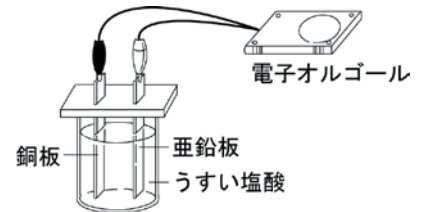
(2) 銅板、亜鉛板はそれぞれ、一極、+極のどちらになっていますか。

銅板 () 亜鉛板 ()

(3) うすい塩酸のかわりに、次のア～オの液体を使ったとき、電子オルゴールが鳴ったものはどれですか。すべて選び、記号で答えなさい。

- ア 蒸留水
- イ 食塩水
- ウ 砂糖水
- エ 硫酸^{りゅうさん}
- オ エタノール水溶液

()



組 番 名前

かかった時間 正解数

分

- 1** (1) $\text{CuCl}_2 \rightarrow \text{Cu}^{2+} + 2\text{Cl}^-$
- (2) 電極A : エ 電極B : ア
- (3) 電極 : B 気体 : 塩素
- (4) (例) 電極に銅が^{せつかつしょく}付着した。(電極に赤褐色の物質がついた。)

- 2** (1) 電池 (化学電池)
- (2) 銅板 : +極 亜鉛板 : 一極
- (3) イ, エ (順不同)

間違った問題を確認してみよう!

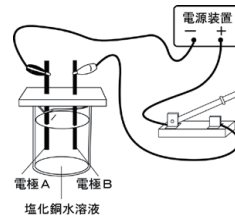
1 右の図の装置で、塩化銅水溶液^{すいようえき}の電気分解の実験を行いました。

(1) 塩化銅が電離するときのようすを、化学式とイオン式で表しなさい。

()

(2) 電流を流したとき、電極A、Bで行われる電子の受け渡しについて、正しく述べているものをそれぞれ選びなさい。

- ア 陰イオンが電極に電子を渡す。
 イ 陰イオンが電極で電子を受け取る。
 ウ 陽イオンが電極に電子を渡す。
 エ 陽イオンが電極で電子を受け取る。



電極A () 電極B ()

(3) 電流を流すと、片方の電極から気体が発生しました。電極A、Bどちらの電極ですか。また、発生した気体の名称を書きなさい。

電極 () 気体 ()

(4) 電流を流すと、気体が発生しなかったほうの電極では、どのような変化が起きましたか。簡単に書きなさい。

()

2 右の図のように、うすい塩酸^{あえん}に銅板と亜鉛板を入れ、電子オルゴールをつなぐと、電子オルゴールが鳴りました。

(1) 電子オルゴールが鳴ったのは、化学変化によって電気をとり出したからです。このような装置を何といいますか。

()

(2) 銅板、亜鉛板はそれぞれ、一極、+極のどちらになっていますか。

銅板 () 亜鉛板 ()

(3) うすい塩酸のかわりに、次のア～オの液体を使ったとき、電子オルゴールが鳴ったものはどれですか。すべて選び、記号で答えなさい。

- ア 蒸留水 イ 食塩水 ウ 砂糖水 エ ^{りゅうさん}硫酸 オ エタノール水溶液
- ()

