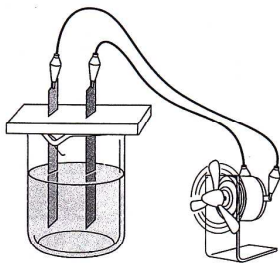


電池になるための条件

- ①電池を発明したのはいつ頃でだれか。-----^ア 18世紀末、イタリアのボルタ
化学変化を利用した電池
- ②下の図のように電流が流れる水溶液と2種類の金属との間の化学変化^イ 化学電池
光や熱などのエネルギーを利用した電池
 によって電流を取り出すことができる装置を何というか。
- ③光エネルギーを電気エネルギーに変える太陽電池は何電池か。-----^ウ 物理電池

④ モーターと電極をつなぎ水溶液に入れてモーターが回るかどうか調べる。



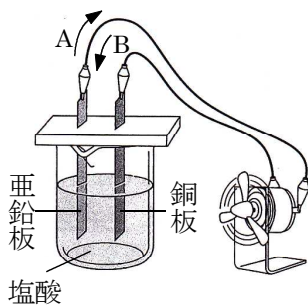
水溶液 \ 電極	亜鉛板と亜鉛板	銅板と銅板	亜鉛板と銅板
蒸留水(非電解質)	×	×	×
塩化ナトリウム水溶液	×	×	○
砂糖水(非電解質)	×	×	×
塩化銅水溶液	×	×	○
塩酸	×	×	○
硫酸	×	×	○
水酸化ナトリウム水溶液	×	×	○
エタノール水溶液(非電解質)	×	×	×

考察1：電極が同じ金属を用いた場合は、電流は流れなかった。
キ

考察2：電極が異なっても水溶液が非電解質の場合は、電流は流れなかった。
ク

考察3：電解質の水溶液に2種類の金属を電極として入れたときに電池になる。
ケ コ

問題 下の図の装置でモーターは回った。次の問いに答えよ。



- ①モーターが回っているとき銅板ではどのような変化が見られたか。 あわ(水素)が発生する。
- ②電流の流れる向きはA, Bのどちらか。 B
- ③モーターの回り方はどうなっていったか。 だんだん遅くなり、やがて止まった。
- ④ +極, -極はどちらか。 +極：銅板, -極：亜鉛板
- ⑤ にあてはまる語句を答えよ。
 上の装置は亜鉛が とける などの 化学変化 が起こって、 化学エネルギー が 電気エネルギー に変わっている。
- ⑥上のような装置を作るとき、どのような水溶液と金属板を使ったらよいか。 電解質の水溶液と2種類の異なった金属板を使う。