

電解質の水溶液の中で起こる変化

▽ Input

Q. 電解質水溶液に電流が流れるのはどうしてだろう？

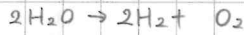
水酸化ナトリウム
塩化ナトリウム

金属だ

金属には電流を流す性質があるけど...
塩酸(塩化水素)には金属元素は含まれていないぞ...

何が
起きているの？

② 水の電気分解では、電極でどんな変化が起きているか。



陰極(-極側)では水素、陽極(+極側)では酸素が発生していた。

①

<電解質水溶液に電流を流したとき、どんな変化が起きているか>

例

塩化銅

あがりやすいから使う

(仮説) 例 水(水酸化ナトリウム水溶液)の電気分解と同じく電極で気体が発生するだろう。

→ 実験 塩化銅水溶液の電気分解

③ 気体のにおいを調べるときは...?
換気をしっかりする!

(結果) ・陰極では...色の〜が発生した。

・陽極では...な特徴のある〜が発生した。

・+極と-極をつなぎがえると...

(考察) 結果より、塩化銅水溶液に電流を流すと...と教えられる。

Q. 水溶液中にとけているものが一方の電極に引きつけられるのはどうしてだろう？

個人 → 班 → 全体発表

まとめ 電解質水溶液に電流を流すと、

▽

△ Output

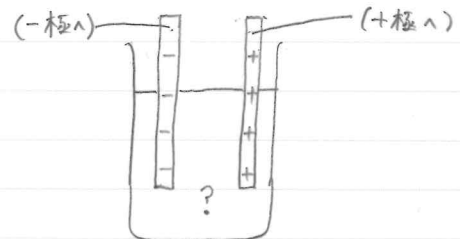
・塩化銅 (CuCl_2)

銅(Cu)と塩素(Cl_2)の化合物

↑
金属

↑
気体 刺激臭 有毒!
水にとけると殺菌効果あり。

モデルを用いて、



演示実験

塩酸の電気分解