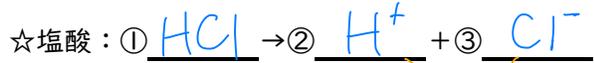
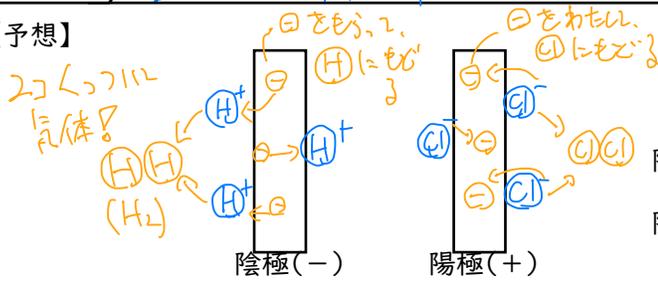




実験 塩酸を電気分解するとどうなる?

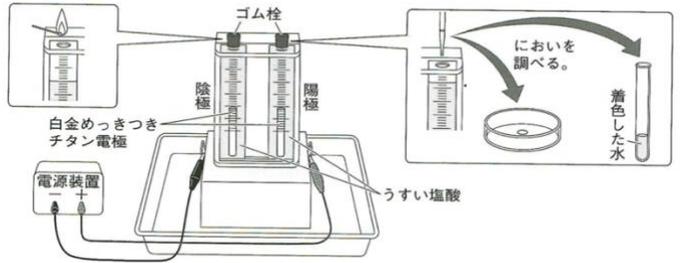
【予想】



陽極(+): ④ 塩素 (Cl_2)
 陰極(-): ⑤ 水素 (H_2)

2コもさ、2. 気体! 気体! 気体! 気体!

【方法】
 ① 4.5Vで電圧を加え、陰極の気体が、4cmになったら電源を止める。
 ② 電極に集まった気体を調べる。



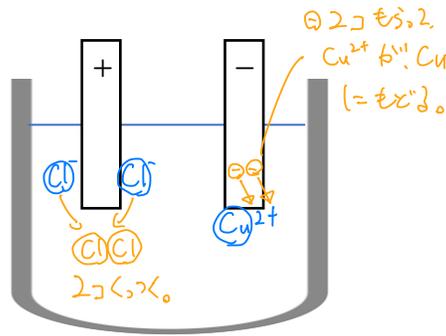
【結果】

陽極の液体を、インクのついた水に入れると?
 → 色が消えた。

陰極の気体に、マッチの火を近づけると?
 → 音もたてて激しくもえた。

実験 塩化銅水溶液を電気分解すると?

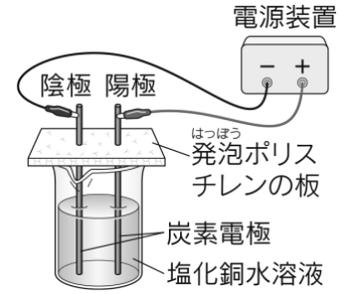
【予想】



陽極(+): ④ 塩素 (Cl_2)
 陰極(-): ⑤ 銅 (Cu)

塩素は2コもさ、2. 気体!
 銅は1コもさ、2. OK

【方法】
 ① 3.0Vで電圧を加え、約15秒間、電流を流す。
 ② 電極や水溶液の様子を観察する。



【結果】

陽極に発生した気体の臭いは?
 → 消毒水のような刺激臭

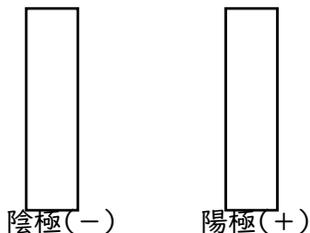
陰極に炭素棒に付着した物質はどんな色?
 → 赤色。(みがくと光るよ金属光沢)



実験



【予想】



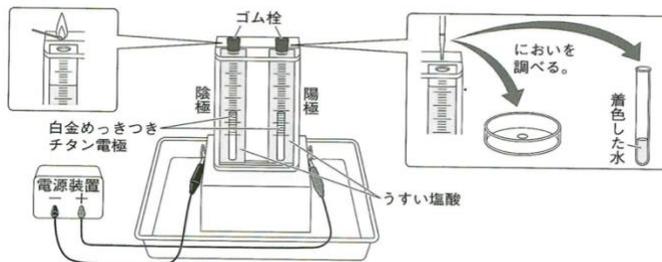
☆塩酸：① _____ → ② _____ + ③ _____

陽極(+)：④ _____ (_____)

陰極(-)：⑤ _____ (_____)

【方法】

- ① 4.5Vで電圧を加え、陰極の気体が、4cmになったら電源を止める。
- ② 電極に集まった気体を調べる。



【結果】

陽極の液体を、インクのついた水に入れると？

→

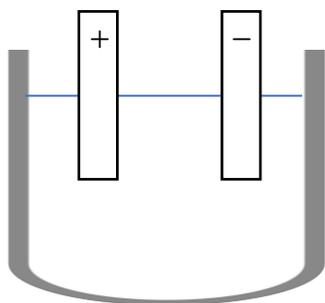
陰極の気体に、マッチの火を近づけると？

→

実験



【予想】



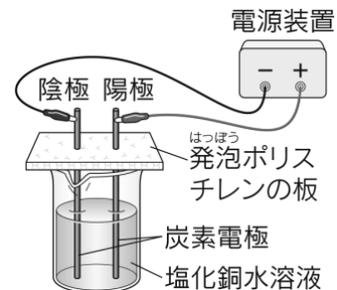
☆塩化銅水溶液：① _____ → ② _____ + ③ _____

陽極(+)：④ _____ (_____)

陰極(-)：⑤ _____ (_____)

【方法】

- ① 3.0Vで電圧を加え、約15秒間、電流を流す。
- ② 電極や水溶液の様子を観察する。



【結果】

陽極に発生した気体の臭いは？

→

陰極に炭素棒に付着した物質はどんな色？

→

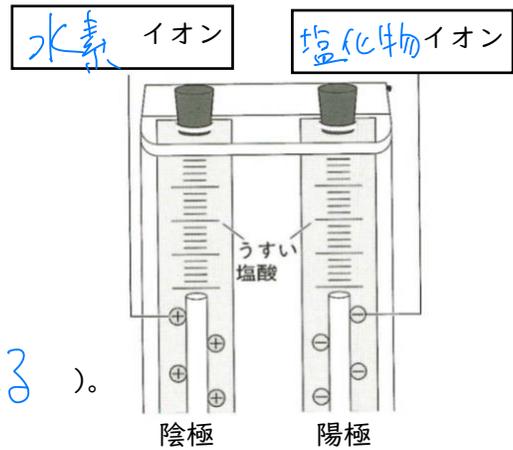


ポイント

1. うすい塩酸の電気分解

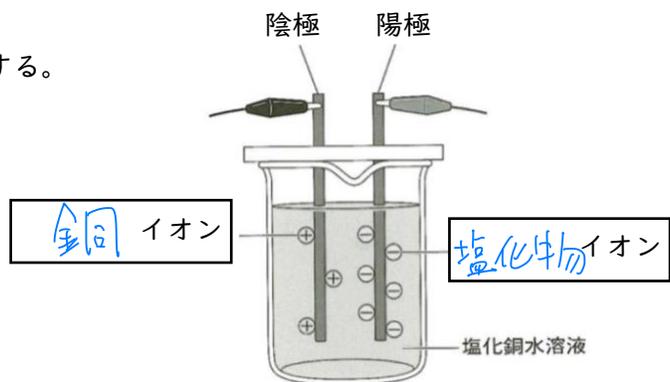
- 陽極側(+)からは、(塩素)が発生。
- ・プールの消毒液のような(刺激 臭)がある。
- ・水に(溶け)やすく、(漂白)作用がある。
- ・インクを加えると、水の色が(消える)。

- 陰極側(-)からは、(水素)が発生する。
- ・マッチの火を近づけると、音を立てて激しく(燃える)。



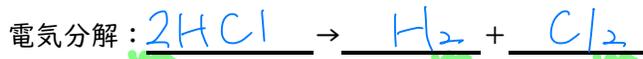
2. 塩化銅水溶液の電気分解

- 陽極側(+)からは、(塩素)が発生。
- 陰極側(-)からは、(銅)が発生する。
- ・陰極の表面に、(赤)色の物体が付く。



化学反応式

<塩酸>



<塩化銅水溶液>



HやClの気体は、
 H_2 や Cl_2 の分子の形
 (H) (Cl) 1-+2子



ポイント

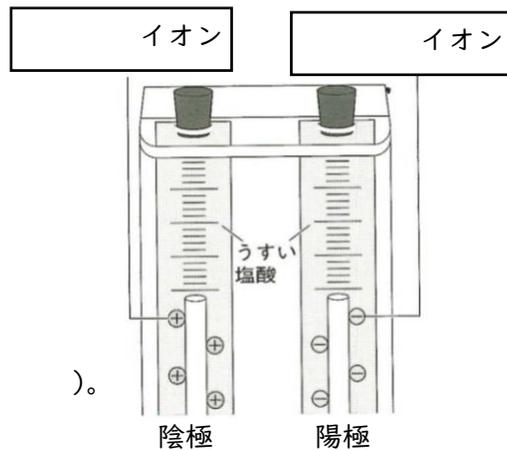
1. うすい塩酸の電気分解

→陽極側(+)からは、()が発生。

- ・プールの消毒液のような()臭がある・
- ・水に()やすく、()作用がある。
- ・インクを加えると、水の色が()。

→陰極側(-)からは、()が発生する。

- ・マッチの火を近づけると、音を立てて激しく()。

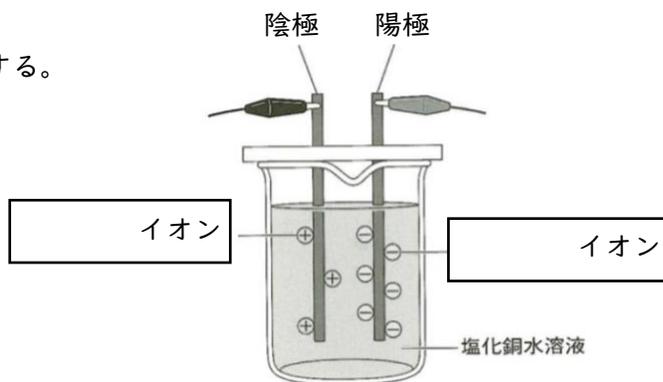


2. 塩化銅水溶液の電気分解

→陽極側(+)からは、()が発生。

→陰極側(-)からは、()が発生する。

- ・陰極の表面に、()色の物体が付く。



化学反応式

<塩酸>

電 離： _____ → _____ + _____

電気分解： _____ → _____ + _____

<塩化銅水溶液>

電 離： _____ → _____ + _____

電気分解： _____ → _____ + _____