組　　番　　氏名　　　　　　　　　　　　　　　　　　　物質　第1章　水溶液とイオン（１）

課題： 水溶液に電流は流れるだろうか

水の電気分解では電流が流れやすくするために、水に何を加えたか。

電流を流れやすくするためにうすい水酸化ナトリウム水溶液を加えた

1. 私の仮説（①蒸留水、②2.5%塩酸、③2.5％水酸化ナトリウム水溶液、④砂糖水、⑤エタノールと水の混合物、⑥2.5％塩化銅水溶液はそれぞれ電流が流れるだろうか）

そのように考えた理由

２. 準備する物

３. 実験の方法

　①

　②

４. 実験の結果

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 調べた液体 | 電流が流れたか | 電極付近の様子 |
| 蒸留水 | 流れなかった | 変化しなかった |
| 塩酸 | 流れた | 電極付近から気体が発生した |
| 水酸化ナトリウム水溶液 | 流れた | 電極付近から気体が発生した |
| 砂糖水 | 流れなかった | 変化しなかった |
| エタノールと水の混合物 | 流れなかった | 変化しなかった |
| 塩化銅水溶液 | 流れた | 電極付近から気体が発生した |

５．考察（すべての水溶液に電流が流れただろうか。また、電流が流れることと電極付近の様子はどんな関係があるだろう）

塩酸、水酸化ナトリウム水溶液、塩化銅水溶液には電流が流れた。それ以外の液体では流れなかった。

水溶液に電流が流れるとき、電極付近から気体が発生していた。このことから水溶液に電流が流れることと電極付近の変化は関係があると考えられる。

電解質：水に溶けると水溶液に電流が流れる物質

非電解質：水に溶けても水溶液に電流が流れない物質

まとめ

水に溶けて水溶液になると電流が流れる物質と電流が流れない物質がある。

電流が流れる物質を電解質といい、電流が流れない物質を非電解質という。

　　組　　番　　氏名　　　　　　　　　　　　　　　　　　　物質　第1章　水溶液とイオン（１）

課題：

水の電気分解では、電流が流れやすくするために水に何を加えただろうか

1. 私の仮説（①蒸留水、②2.5%塩酸、③2.5％水酸化ナトリウム水溶液、④砂糖水、⑤エタノールと水の混合物、⑥2.5％塩化銅水溶液はそれぞれ電流が流れるだろうか）

そのように考えた理由

２. 準備する物

３. 実験の方法

　①

　②

４. 実験の結果

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 調べた液体 | 電流が流れたか | 電極付近の様子 |
| 蒸留水 |  |  |
| 塩酸 |  |  |
| 水酸化ナトリウム水溶液 |  |  |
| 砂糖水 |  |  |
| エタノールと水の混合物 |  |  |
| 塩化銅水溶液 |  |  |

５．考察（すべての水溶液に電流が流れただろうか。また、電流が流れることと電極付近の様子はどんな関係があるだろう）

まとめ