塩化銅の電気泳動の実験を覚えていますか？＋の電気を帯びた陽イオンは陰極に、－の電気を帯びた陰イオンは陽極に引っ張られた現象でしたよね？今日はこの反応を使って酸性とアルカリ性の水溶液を調べます。





①　右図のような装置を組み立てる。

②　ろ紙の上にはｐH試験紙またはリトマス紙を

置き中央部分に酸性やアルカリ性の水溶液を

しみ込ませた糸をおく。

③　ろ紙の両端に直流の高い電圧（２０V）をかける。

④　下の図に結果をスケッチしよう！

　　　　　　　　　　酸性　　　　　　　　　　　　　　　アルカリ性

塩酸　ＨＣｌ　　　　　　硫酸Ｈ２ＳＯ４　　　　　水酸化ﾅﾄﾘｳﾑ　ＮａＯＨ　　　水酸化ｶﾘｳﾑ　ＫＯＨ



ｐＨ試験紙の色の変化は？　　　　　　　　　　　　　　ｐＨ試験紙の色の変化は？

どちらの電極側に色の変化が広がりましたか？　　　　どちらの電極側に色の変化が広がりましたか？

陽イオンと陰イオンのどちらが関係していますか？　　陽イオンと陰イオンのどちらが関係していますか？

下の図のどのイオンがこの反応に関係していますか？　下の図のどのイオンがこの反応に関係していますか？

赤ペンで○で囲みましょう。　　　　　　　　　　　　赤ペンで○で囲みましょう。



水溶液中で電離したときに

水素イオン（H＋　　）を生じる物質を（　酸　　　　）という。

水酸化物イオン（OH－　）を生じる物質を（　アルカリ　）という。

　３年　　組　　番　氏名

化合物は電気的に中性です。電解質がイオンに電離する際、陽イオンと陰イオンになって水中に散らばりますが、水溶液全体もやはり電気的に中性です。＋の電荷と－の電荷は同じだけ水溶液中にできています。

①　塩酸（HCｌ）の電離

HCｌ　　 →

②　水酸化ナトリウム（NaOH）の電離

NaOH　　 →

③　硫酸（H２SO4）の電離

H２SO4　 　→

④　水酸化バリウム（Ba（OH）２）の電離

Ba（OH）２ 　→

⑤　硝酸（HNO３）の電離

HNO３　 　→

⑥　アンモニアの電離

NH３　＋　H２O →

|  |  |
| --- | --- |
| 酸　　水素イオン（H＋） | アルカリ　　水酸化物イオン（OH－） |
| ①　塩化水素（HCｌ）が水に溶けるようすC:\Users\友彰\Desktop\3年p.19図⑮塩化水素の電離.jpg | ②　水酸化ナトリウム（NaOH）の電離  |
| ③　硫酸（H2SO4）の電離 | ④　水酸化バリウム（Ba（OH）２）の電離 |
| ⑤　硝酸（HNO３）の電離 | ⑥　アンモニアの（NH３）の電離 |

　３年　　組　　番　氏名