

<p>6種類の液に鉄やアルミニウムを入れて溶けるのかを調べる(3M)</p> <p>塩酸に金属が溶けた液を蒸発させ、出てきたものが何なのかを調べる(3M)</p> <p>塩酸に金属が溶けた液を蒸発させ、出てきたものが何なのかを調べる(3M)</p>	<p>炭酸水のように少し酸っぱいね。B君は石灰水に入れてみたのだね。石灰水は白く濁ったのか。Cさんはリトマス紙を使うと炭酸水と同じように酸性を示したのだね。実験結果から考えると、水に二酸化炭素が溶けて炭酸水ができたということが分かるね。塩酸とアンモニア水も同じように、塩化水素やアンモニアという気体が溶けているのか。だから、蒸発させても何も出てこなかったのだね。これまでの水溶液と違って、水に気体が溶けているものもあるのだね。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Dさんの金属を入れて溶けるかどうかを調べるといいう方法も試してみたいね。液によって溶け方に違いがあるのかな。確かめてみよう。塩酸に鉄やアルミニウムを入れると泡を出しながら溶けたよ。他の5つの液は特に変化がないね。やはり、塩酸は金属を溶かす性質があるのだね。塩酸を特定するには金属を溶かすという方法も使えるね。鉄やアルミニウムは完全に消えたようだけど、泡と一緒に出ていってしまったのかな。B君は食塩水のように水溶液の中に鉄やアルミニウムが残っていると思うのだね。本当かな。蒸発させて確かめてみよう。 ・蒸発させると鉄が溶けた水溶液からは黄色い粉が、アルミニウムが溶けた水溶液からは白い粉が出てきたよ。鉄やアルミニウムとはまったく色が違うけれども、これは本当に鉄やアルミニウムなのかな。もし鉄だとするとこの粉は磁石につくはずだよ。B君は電気が通るのかを調べてみたいのだね。Cさんは鉄やアルミニウムならもう1度、塩酸の中に入れてみると泡を出して溶けるはずだと思うのだね。確かめるのにたくさん方法があるね。次の時間に試してみよう。 ・まず、出てきた粉に磁石を近づけてみよう。磁石に反応しないね。次は、回路の間に粉を挟んで豆電球に明かりがつくか調べてみよう。おや、明かりがつかないね。この粉は電気を通さないよ。次に塩酸の中に入れてみよう。やはり泡が出ないね。これは、鉄やアルミニウムではないぞ。鉄やアルミニウムは塩酸に溶けてしまうと、溶ける前とは別の物になってしまうのだね。水溶液にはそんな働きをするものもあるのか。6種類の液を特定していろいろな水溶液の性質や働きが分かったからもっといろいろな種類の水溶液を調べてみたいな。
<p>第3次 学んだ水溶液の性質や働きを適用し、身の回りの水溶液を見直す 3M(1時間)</p>	
<p>学習内容 ・身の回りの水溶液を見直そうとする態度(態) ・水溶液の性質や働きについての妥当な考え(思)</p>	
<p>学んだ水溶液の性質や働きを適用し、身の回りの水溶液を見直す(3M)</p>	<p>・僕は胃薬について調べるよ。胃薬はリトマス紙で調べるとアルカリ性だよ。このアルカリ性で胃液の酸性を和らげているのだね。B君は酸性雨について調べるのだね。学校の雨水は少しだけ酸性だね。二酸化炭素などの気体が雨に溶けて酸性になっているのだね。これがもっと酸性が強くなると金属などを溶かしてしまうのだね。水溶液のことをたくさん調べてきたから身の回りの水溶液のことがずいぶん分かるようになってきたよ。もっといろいろな水溶液を調べていきたいな。</p>