



【自分の考え】



実験2 炭酸水素ナトリウムを加熱したときの変化を調べる



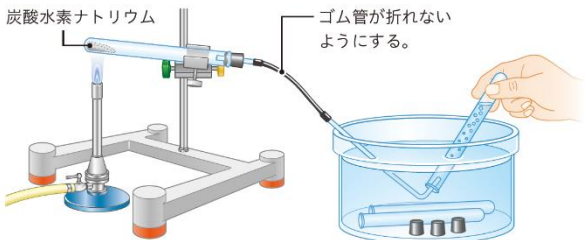
【目的】重曹（炭酸水素ナトリウム）を加えてカルメ焼きが膨らむとき、どのような変化が起こっているのかを確かめる。

【準備】☐炭酸水素ナトリウム（2 g） ☐石灰水 ☐フェノールフタレイン液 ☐塩化コバルト紙
☐試験管（6本） ☐試験管立て ☐ゴム栓（4個） ☐ガラス管 ☐ガラス曲管 ☐ゴム管
☐スポイト ☐水槽 ☐スタンド ☐加熱器具 ☐薬さじ ☐ピンセット ☐薬包紙
☐燃えさし入れ ☐線香 ☐マッチ ☐保護眼鏡

ステップ1 炭酸水素ナトリウムを加熱する

- 乾いた試験管に炭酸水素ナトリウムを入れ、右の図のような装置を組み立てて弱火で加熱する。
- 発生した気体を水上置換法で3本の試験管に集める。
- 気体が発生しなくなったら、ガラス曲管を水槽から取り出したあと、ガスバーナーの火を消す。

初めは試験管内の空気が出るため、1本めの気体は捨てて集め直す。



- 注意**
- ・生じた液体が加熱部分に流れると、試験管が割れるおそれがあるため、試験管の口を少し下げる。
 - ・水が逆流しないようにガラス曲管を水槽から取り出してから火を消す。

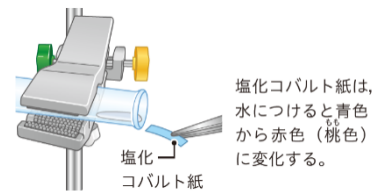
ステップ2 発生した気体を調べる

- 集めた気体を下に示す方法で調べる。

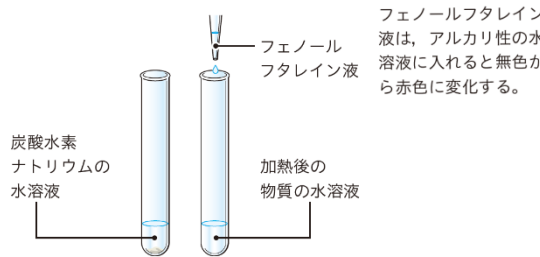


ステップ3 発生した液体や加熱後に残った固体を調べる

- 加熱した試験管の口近くに生じた液体に塩化コバルト紙をつける。



- 炭酸水素ナトリウムと加熱後に残った物質を同量ずつそれぞれ別の試験管に取り、水に入れてとけ方を調べる。その後、それぞれの水溶液にフェノールフタレイン液を加えて色の変化を調べる。



【結果の記録】

- 発生した気体の性質

火のついた線香を入れたときの変化	火のついたマッチを近づけたときの変化	石灰水を入れたときの変化

- 発生した液体の性質

塩化コバルト紙の変化		
------------	--	--

- 炭酸水素ナトリウムと加熱後に残った物質の性質

	水へのとけ方	フェノールフタレイン液の変化
炭酸水素ナトリウム		
加熱後に残った物質		



- ・発生した気体は何か。

- ・重曹を加えてカルメ焼きが膨らむとき、どのような変化が起こっていると考えられるか。

【他の人の考えや意見を記録しよう】