

課題

〔自分の考え〕

実験

実験6 ・ 気体が発生する化学変化で質量保存の法則は成り立つのかを調べる

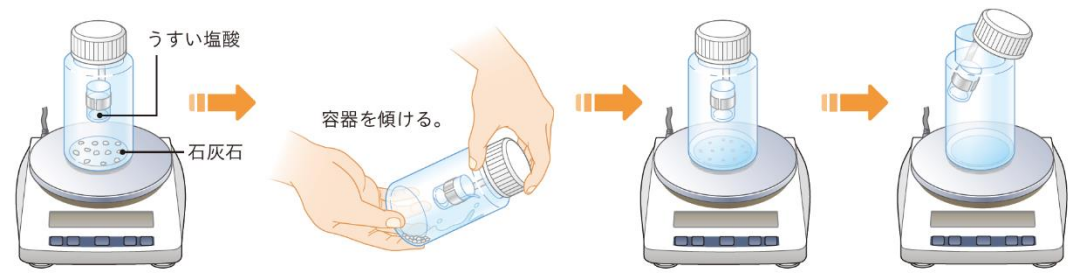


〔目的〕 気体が発生する化学変化について、気体が出ていかないように蓋を閉められる容器の中で反応させたとき、質量保存の法則は成り立つのかを確認する。

〔準備〕 ☐石灰石（1 g） ☐うすい塩酸（10 cm³） ☐プラスチック製の密閉容器（容量 500 cm³）
☐電子てんびん ☐薬包紙 ☐保護眼鏡

ステップ1 反応前後の質量の変化を調べる

- 下の図のような容器に石灰石とうすい塩酸を入れ、しっかりと蓋を閉めてから容器全体の質量をはかる。
- 容器を傾けて石灰石とうすい塩酸を反応させ、気体が発生させる。
- 反応が終わったら、容器全体の質量をはかる。
- 容器の蓋をゆるめてから、再び容器全体の質量をはかる。
 - 容器の蓋をゆるめたとき、どのような現象が起こるか。



- 注意
- ・ うすい塩酸が手につかないように十分注意し、手についてしまったときには、すぐに水で洗う。
 - ・ 容器が破裂するおそれがあるので、石灰石やうすい塩酸を入れる量には十分注意する。

【結果の記録】

反応前の全体の質量〔g〕	反応後の全体の質量〔g〕	蓋をゆるめたあとの質量〔g〕

考察

- ・ 反応前後の容器全体の質量の比較から、どのようなことがいえるか。

- ・ 反応後の容器全体の質量と、蓋をゆるめたあとの容器全体の質量の比較から、どのようなことがいえるか。

〔他の人の考えや意見を記録しよう〕

<memo>