

4年理科 もののかさ と 温度

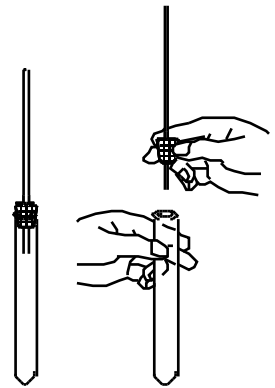
補充用学習カード

4年 組 名前

空気をあたためたときのかさの変わり方と、水をあたためたときのかさの変わり方をくらべよう。

- 1 しけん管とガラス管を使って、空気と水を同時にあたためたときの空気と水のかさの変わり方をくらべよう。

結果

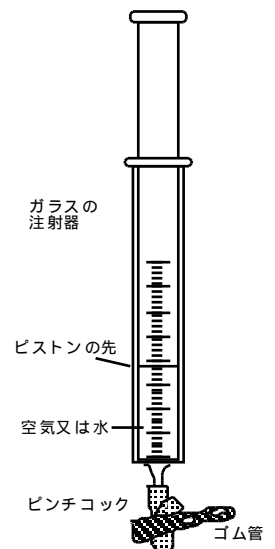


- 2 注し器に空気を入れたものと水を入れたものを同時にあたため、空気と水のかさの変わり方をくらべよう。

実験方法

- 2つの注し器に空気と水を同じかさだけ入れる。
- 空気や水がもれないように口をとめる。
- 2つの注し器をお湯に入れてあたためたり、水に入れてひやししたりして、かさの変わり方をくらべる。

結果



- 3 今日の学習で分かったことや感想を書きましょう。

4年理科 もののかさと温度

発展用学習カード

4年 組 名前

身のまわりのものの温度によるかさの変わり方について調べよう。

1 次のようなとき、どうするとよいでしょうか。方法を考えて書きましょう。また、そのわけも説明しましょう。

(1) へこんだピンポン玉をもとにもどすには、どうしたらよいだろうか。

方法

わけ

(2) びんの金ぞくのふたがきつくてあかないとき、楽にあけるには、どうしたらよいだろうか。

方法

わけ

2 上の方法を実行んでたしかめましょう。たしかめた結果や分かったことを書きましょう。

(1) へこんだピンポン玉をもとにもどす方法

(2) びんの金ぞくのふたがあかないとき、あける方法

3 今日の学習で分かったことや感想を書きましょう。