

実験2 温度による水の体積の変化

手順

ねらい

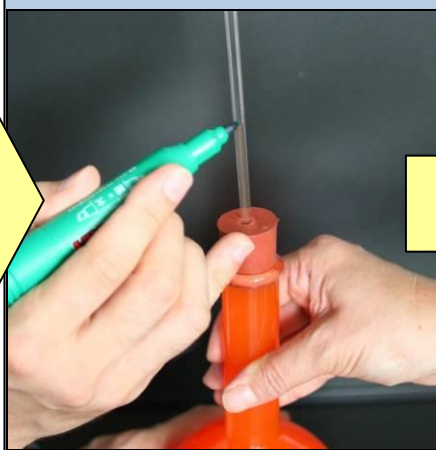
水は、あたためたい冷やしたいするとその体積が変わるが、その変化は空気より小さいことを理解させる。

手順

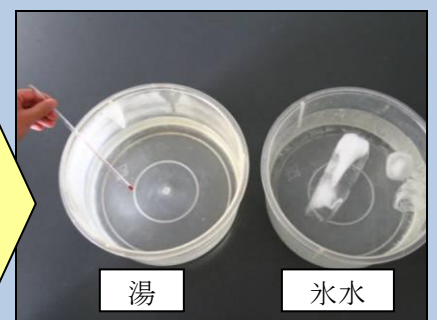
① 丸底フラスコに着色した水を入れ、ガラス管を付けたゴム栓を丸底フラスコに差し込む。



② ガラス管の中の水面の位置に油性ペンで印を付ける。



③ 容器に湯と氷水を入れる。



④ 丸底フラスコを湯に入れ、ガラス管の中の変化した後の水面の高さを調べる。



くり返す

⑤ 丸底フラスコを氷水に入れ、ガラス管の中の変化した後の水面の高さを調べる。



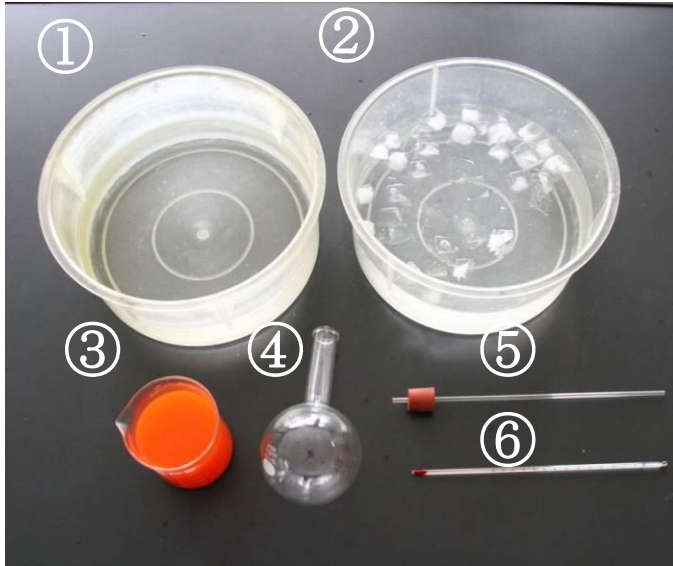
あたためると水面が上がる。

冷やすと水面が下がる。

実験2 温度による水の体積の変化

準備

準備物 (1 班分)



①湯 (60~70℃)

②氷水

(①②の容器はカップ麺などでも可)

③色水 (朱液や絵の具)

④丸底フラスコ (500mL)

⑤ガラス管つきゴム栓

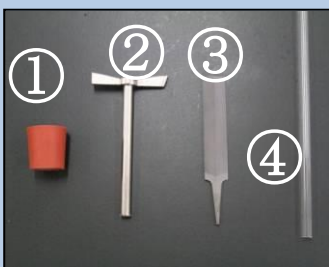
⑥温度計

※ 水面の変化は油性ペンで記録する。

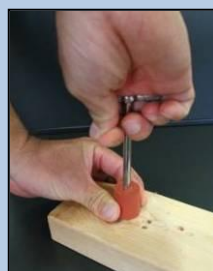
マメ知識

A ガラス管付きゴム栓の作り方

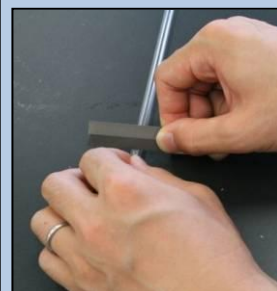
- ① 道具を準備する。
ゴム栓は丸底フラスコの口に合ったものにする。
- ①ゴム栓
 - ②コルクボーラー
 - ③やすり
 - ④ガラス管



- ② ゴム栓の径の大きい方を下にしてコルクボーラーを垂直に押し当て、回しながらくりぬく。



- ③ ガラス管にヤスリで傷をつける。(30~45度 に傾け、向こう側へ押し使用する。)



- ④ ガラス管は、傷をつけた側を下向きにして、親指を外へ押し広げるようにして折る。

