

9 もののあたたまり方 実験3

4年 組 名前 ()

実験2では、試験管に入れた水は、下の方を熱すると、上の方からあたたまった。

実験2で、水は上の方から順に色が変わったね。あたためられた水はどのように動いたのかな。



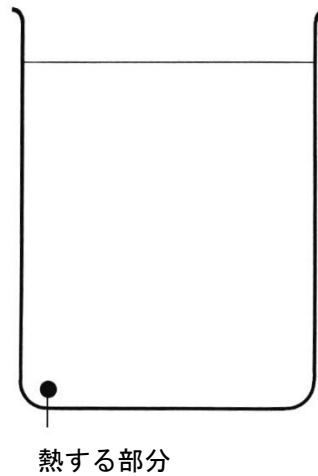
【はてな?】
問題

【予想を書こう】 あたためられた水が上の方に動くかどうかを予想しましょう。

.....

.....

.....



(理由)

【実験の方法をかくにんしよう】 あたためられた水の動きについて、自分の予想をたしかめる方法をかくにんしましょう。

〈方法〉

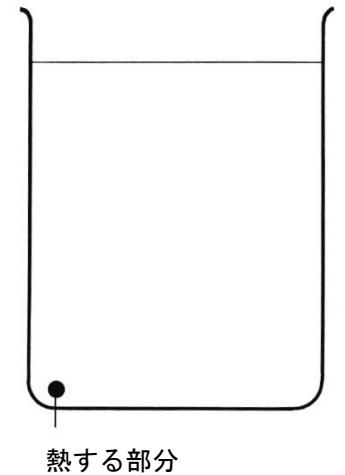
- ①約 250mL の水をビーカーに入れて約 10mL のし温インクを水にとかす。
(実験2で作った、し温インクを水にとかしたのものを使ってよい。)
- ②水の入ったビーカーを加熱器具の上へのせ、ビーカーの底のはしを小さいほのおで熱して、熱した部分の水の様子を見る。

【実験3】

水を熱したときに、あたためられた水が上の方へ動くかどうかを調べよう。

【結果を書こう】

色が変わったし温インクがどのように動いたか、右の図に結果をかきましょう。



〔気づいたこと〕

.....

.....

.....

【結果から考えられることを書こう】

・し温インクの色が変わった部分が の方に動いたということは、あたためられた水は、 の方に動くといえる。

【結果からわかった問題の答えを書こう】

結論

【【広がる学び】】

あたためられた水が上の方に動くわけ

すでに学んだように、水は、あたためると、体積が大きくなります。水の一部をあたためると、その部分だけ水の体積が大きくなり、体積を同じにして比べると、その部分が周りよりも軽くなるので、あたためられた水がういて、上の方へ動くのです。

