

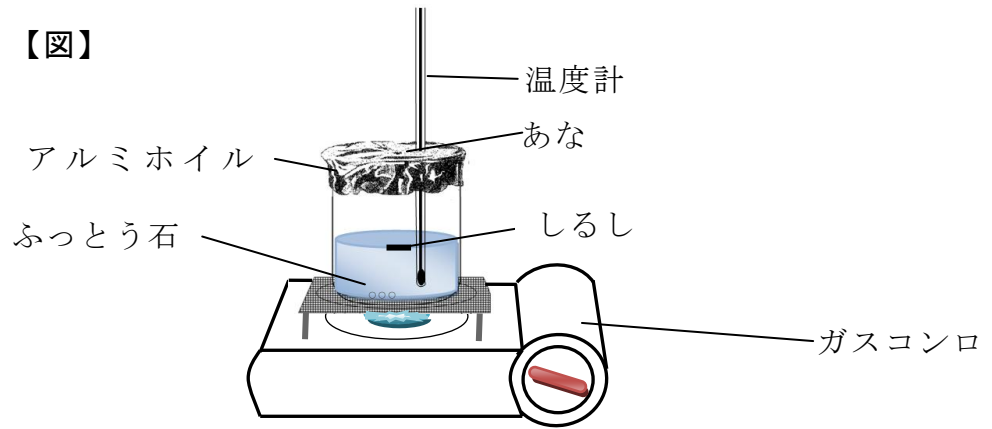
□年 □組 □番 名前 □

教材5-(6)

金属、水、空気と温度

【図】のようにビーカーに水を200ml入れて、ガスコンロで熱して、水の変化の様子と温度を観察しました。このことについて次の問いに答えなさい。

【図】



<観察の記録>

- ① しばらく熱すると、ビーカーの底のほうからあわが出はじめました。温度は80℃くらいでした。
- ② そのうち、大きなあわがはげしく出てきました。温度は95℃くらいでした。
- ③ 水の温度は100℃近くまで上がり、あなから湯気がさかんに出てきました。そのとき、いあなと湯気の間はどうめいで何も見えませんでした。
- ④ 温度は100℃近くのままでしばらく変わりませんでした。
- ⑤ 熱した後は、う水面は最初より下がっていました。

(1) 下線アのあわの正体は何でしょうか。

水じょう気

(2) 下線イのとうめいで見えないところに、冷たいスプーンを当てるとスプーンに水てきがたくさんつきました。このことから、とうめい部分は何でしょうか。

水じょう気

□ 年 □ 組 □ 番 名前 □

(3) 下線ウで、水がへっていたわけを説明してみましょう。

ビーカーの中の水が、ふっとうし、水じょう気となって空気中に出て行ったため水がへったと考えられる。

かく  
確にん・ポイント

水じょう気

[見えない]

湯気

[見える]

水じょう気

[見えない]

あわ (水じょう気)



水に熱を加えていくと、100度近くでふっとうしてあわがたくさん出てきます。このあわの正体は水が気体になったもので、**水じょう気**と呼ばれます。水じょう気は目に見えませんが、ビーカーの外の空気中に出たときには冷やされて、湯気として目に見えるようになります。湯気は、やがて空気中に広がって目に見えない水じょう気になります。

かく  
確にん

ふっとうの観察・実験をするときは、熱いお湯がふき出すのを防ぐために、かならず、ふっとう石を入れて実験をしましょう。