

物の体積と温度

4年組名前

2まい目よみとる | 実験の記録から読み取る

1234めやす 10分

1 そらさんは、空気・水・金ぞくの体積と温度の実験の結果を、表にまとめました。

実験の結果（そらさんの記録）

調べたもの	あたためたとき	冷やしたとき
空気	ガラス管の水のしるしが上に大きく動いた	しるしが下に大きく動いた
水	水面が少し上がった	水面が少し下がった
金ぞくの球	湯では変わらず、火で熱すると輪を通らなくなった	冷やすと また輪を通った

(1) 空気をあたためると、ガラス管の水のしるしは①に動きました。

①

(2) 金ぞくの球を冷やしたとき、どうになりましたか。

ア 輪を通らなくなった イ 輪を通った ウ われた

答え

ヒント たての「金ぞくの球」の行と、よこの「冷やしたとき」の列が交わる場所を見ます。

(3) しるしが上に動いたのは、試験管の中の①の体積が大きくなったからです。

①

2 表から、温度による体積の変わり方の大きさをくらべます。

変わり方の大きいじゅんにならべると、空気 → ① → ② となります。

①

②

ヒント 「大きく動いた」「少し」「見た目では分からない」のちがいに注目します。

物の体積と温度

2まい目

よみとる

実験の記録から読み取る

答え

1

2

3

4

めやす 10分

1 そらは、空気・水・金ぞくの体積と温度の実験の結果を、表にまとめました。

実験の結果（そらの記録）

調べたもの	あたためたとき	冷やしたとき
空気	ガラス管の水のしるしが上に大きく動いた	しるしが下に大きく動いた
水	水面が少し上がった	水面が少し下がった
金ぞくの球	湯では変わらず、火で熱すると輪を通らなくなった	冷やすとまた輪を通った

(1) 空気をあためると、ガラス管の水のしるしは①に動きました。

① 上

(2) 金ぞくの球を冷やしたとき、どうになりましたか。

ア 輪を通らなくなった イ 輪を通った ウ われた

答え イ

ヒント たての「金ぞくの球」の行と、よこの「冷やしたとき」の列が交わる場所を見ます。

(3) しるしが上に動いたのは、試験管の中の①の体積が大きくなったからです。

① 空気

2 表から、温度による体積の変わり方の大きさをくらべます。

変わり方の大きいじゅんにならべると、空気 → ① → ② となります。

① 水 ② 金ぞく

ヒント 「大きく動いた」「少し」「見た目では分からない」のちがいに注目します。

考え方

大問1 表は、たての行とよこの列が交わる場所を読みます。「金ぞくの球」×「冷やしたとき」＝「また輪を通った」です。

大問2 変わり方は 空気がいちばん大きく、つぎが水です。金ぞくも変わりますが、見た目では分からないくらい小さな変わり方です。