

とじこめた空気と水

3まい目 **かんがえる** | 筋道を立てて考える1 2 **3** 4 めやす 15分**1** ゆいさんは、実験Iをもとに予想しました。**ゆい** 予想が正しければ、もっと強くおすと、体積はもっと小さくなるはずだよ。

(1) 予想が正しければ、弱い力でおしたときの体積は、強くおしたときの体積とくらべてどうなるはずですか。

ア 小さくなるはず イ 同じはず ウ 大きくなるはず

答え

考え方のとちゅう

おす力が強いほど、空気の体積は小さくなる。だから、弱い力でおすと、体積は強くおしたときより **(ア)** なるはずです。

(ア)**2** つぎに、水の体積について、実験の前に2人が予想を話しています。**ゆい** 空気は、おすと体積が小さくなったから、水も同じだと思う。**そら** 水は、さらさらしていて形を変えやすいから、体積も小さくなると思う。

これまでの実験の結果をもとにして、予想を立てているのはどちらですか。

ア そらさん イ ゆいさん

答え

3 手ごたえを、正しくくらべる方法を考えます。いちばんよいものをえらびましょう。

ア おす人を変えて、それぞれが思ったことをくらべる

イ 空気は^{ちゅうしゃき}注射器、水はペットボトルでおしてくらべる

ウ 同じ^{ちゅうしゃき}注射器で、同じ強さでおしてくらべる

答え

とじこめた空気と水

3まい目 **かんがえる** | 筋道を立てて考える **答え**

1 2 3 4 めやす 15分

1 ゆいさんは、実験Iをもとに予想しました。

ゆい 予想が正しければ、もっと強くおすと、体積はもっと小さくなるはずだよ。

(1) 予想が正しければ、弱い力でおしたときの体積は、強くおしたときの体積とくらべてどうなるはずですか。

ア 小さくなるはず イ 同じはず **ウ** 大きくなるはず答え **ウ****考え方のとちゅう**

おす力が強いほど、空気の体積は小さくなる。だから、弱い力でおすと、体積は強くおしたときより**ア**なるはずです。

ア **大きく**

2 つぎに、水の体積について、実験の前に2人が予想を話しています。

ゆい 空気は、おすと体積が小さくなったから、水も同じだと思う。**そら** 水は、さらさらしていて形を変えやすいから、体積も小さくなると思う。

これまでの実験の結果をもとにして、予想を立てているのはどちらですか。

ア そらさん **イ** ゆいさん答え **イ**

3 手ごたえを、正しくくらべる方法を考えます。いちばんよいものをえらびましょう。

ア おす人を変えて、それぞれが思ったことをくらべる

イ 空気は注射器^{ちゅうしゃき}、水はペットボトルでおしてくらべる**ウ** 同じ注射器^{ちゅうしゃき}で、同じ強さでおしてくらべる答え **ウ****考え方**

大問2 これまでの結果をもとに予想を立てるのが、根拠のある予想です。