

4. とじこめた空気や水

月 日()

気温 °C

◎ふくろに空気をとじこめよう。

●空気をとじこめたふくろをおしてみよう。

	月 日()	気温 °C
問題		
予想		
計画		

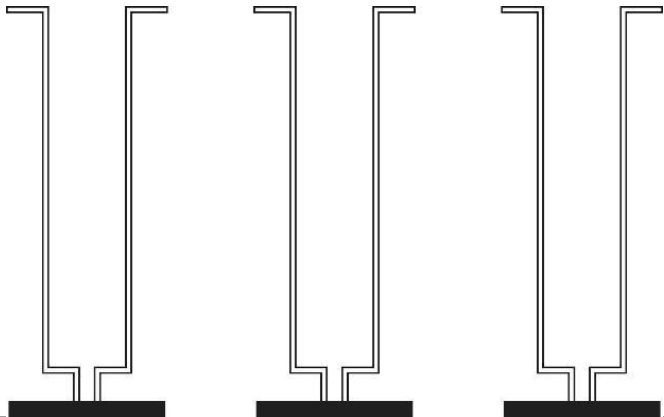
実験1 加えた力の大きさと、空気の____や____の関係を調べる。

- ① ピストンを引いて、注しや器の中に____を入れる。
このときの、ピストンの先がある位置の目もりを見る。
- ② ピストンをおしたり、ゆるめたりしてピストンの
位置が変わるか調べる。そのときの____も調べる。
- ③ ピストンをおした後、____と
ピストンがどうなるか調べる。

注意：注しや器がすべらないようにゴム板をしく。

注しや器を手でしっかりとささえて、まっすぐにゆっくりとおす。

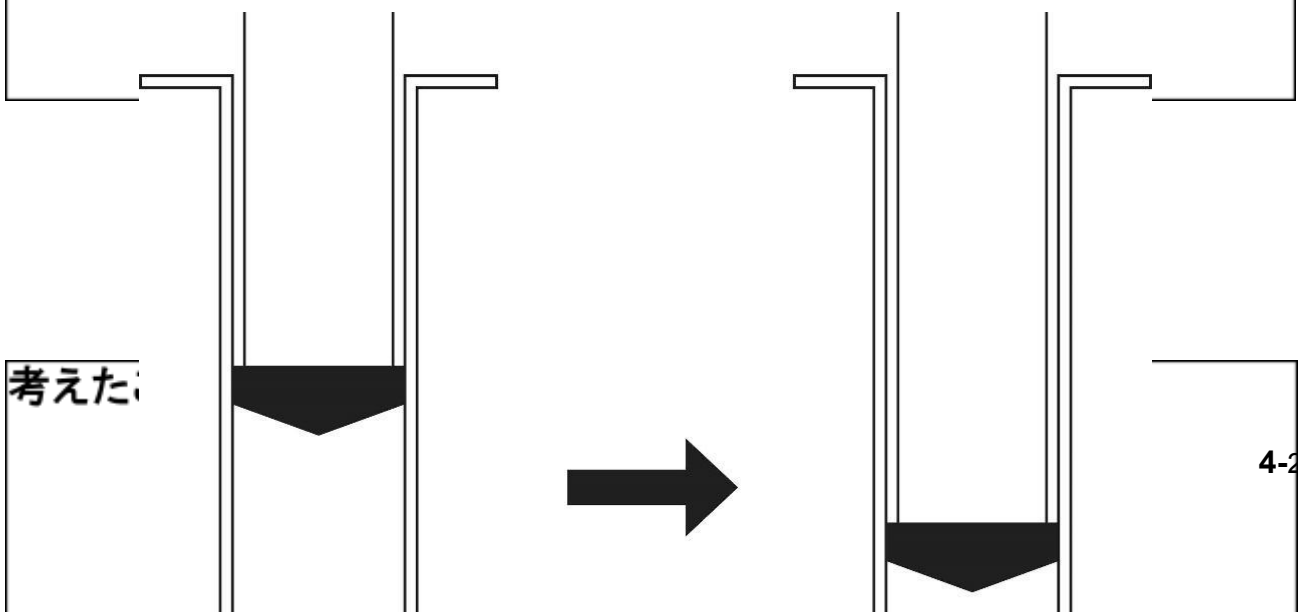


加える力の大きさ	だんだん大きくしていく。 
ピストンの位置	
手ごたえ	月 日 () 気温 °C

結果

わかったこと

◎空気の様子を図に表してみよう！
 とじこめた空気に力を加えたときの様子を図に表しましょう。



考えた

月 日 ()

気温 ℃

問題

予想

計画

実験2 加えた力の大きさと の 関係調べる。

① ピストンがおくまで入ったじょうたいで、注しや器の先を
 につける。ピストンを引いて、注しや器の中に水を入れる。
 このときのピストンの先がある位置の目もりを見る。

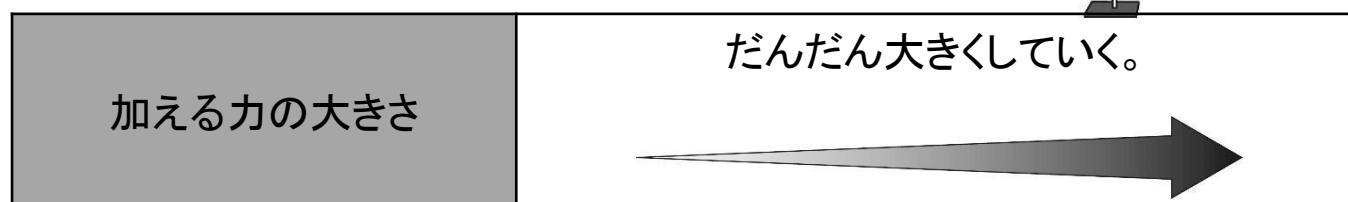
② ピストンをおしたり、ゆるめたりして
 の が変わるか調べる。

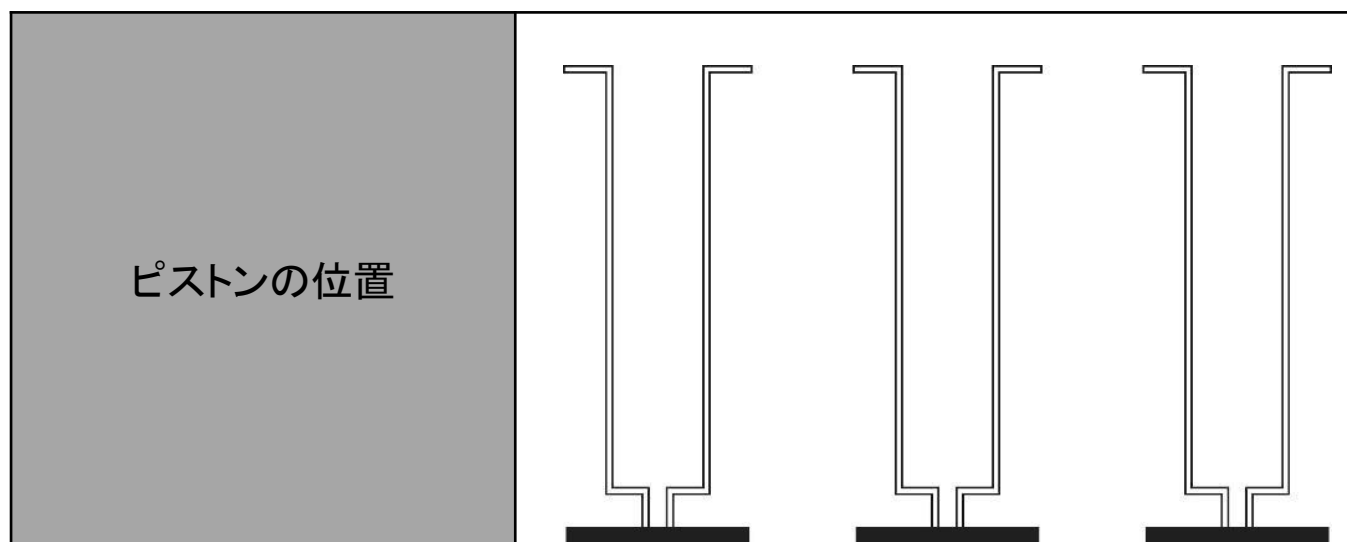
注意：注しや器がすべらないようにゴム板をしく。

注しや器を手でしっかりとささえて、まっすぐにゆっくりとおす。



結果





考えたこと

わかったこと

とじこめた空気はおしちぢめられるが、_____。

感想

月 日() 気温 °C

たしかめようとじこめた空気や水ついて、学んだことをたしかめましょう。

- ① とじこめた空気~~に力を加えると、空気の体積はどうなるので~~しょうか。また、そのときの手ごたえはどうなるでしょうか。

- ② とじこめた水に力を加えると、水の体積はどうなるでしょうか。

学んだことを生かそう

- ① 自転車が発明されたころ、そのタイヤは、木でできていました。

今では、空気を入れたゴムのタイヤが使われています。
空気を入れたタイヤのほうがかいてきに乗ることができます。
その理由を説明しましょう。

- ② とうふの入れものの中には水が入っています。
とうふの入っている入れものを重ねても、
とうふがつぶれない理由を説明しましょう。