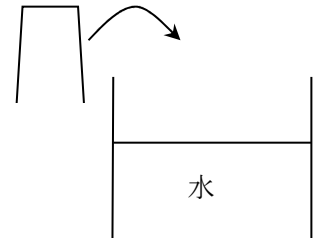


1期 2講 空気と水（入ると出るは同時に起こる） （ 月 日）

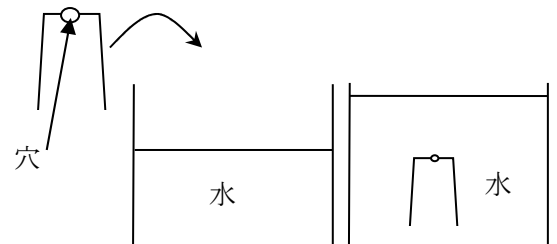
【実験1】コップを逆さにして、水そうの水に沈めます。コップの中に水は入ってきますか。

- 予想 ( ) 結果 ( )
- ア しずめた分だけ入る。  
イ しずめた分の半分くらい入る。  
ウ 入らない。



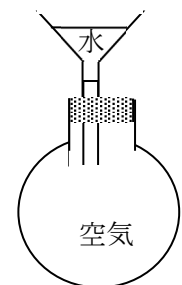
【実験2】コップの底に穴をあけ、水にしずませます。どうなりますか。

- 予想 ( ) 結果 ( )
- ア 上の穴から水が入る。  
イ コップの下から水が入る。  
ウ 上の穴とコップの下の両方から水が入る。  
エ 水は入らない。



【実験3】フラスコに空気が入っています。ろうとに水を入れると、水はフラスコに入るでしょうか。（2つの場合があります。）

- 予想 ( と ) 結果 ( と )
- ア スーッと全部はいる。  
イ 水は入らない。  
ウ 水が入ったり空気が出たりをくり返して、全部入る。

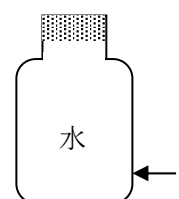


**ポイント**

- ・空気が出ないと、水は ( )。
- ・入ると出るは、同時に起こる。

【実験4】ペットボトルに水が入っています。ふたがしてあります。矢印の位置に小さな穴を空けると、どうなりますか。

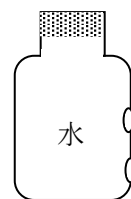
- 予想 ( ) 結果 ( )
- ア 水がでる。 イ 水が出ない。



【実験5】 ペットボトルに水が入っています。ふたがしてあります。  
矢印の2か所の位置に小さな穴を空けると、どうなりますか。

予想 ( ) 結果 ( )

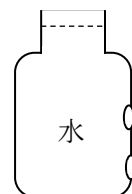
- ア 上の穴から水が出る。      イ 下の穴から水が出る。  
ウ 両方の穴から水が出る。      エ 水が出ない。



【実験6】 2つ穴のあいたペットボトルに水を入れ、キャップを外します。どうなりますか？

予想 ( ) 結果 ( )

- ア 上の穴から水が出る。      イ 下の穴から水が出る。  
ウ 両方の穴から水が出る。      エ 水は出ない。



**ポイント**

上の穴・・・軽い（空気・水）の出入り口

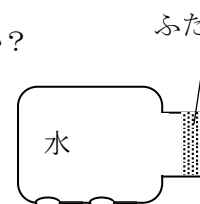
下の穴・・・重い（空気・水）の出入り口

【実験7】 2つ穴のあいたペットボトルに水を入れ、横にします。水は出ますか？

予想 ( ) 結果 ( )

- ア 水がでる。      イ 水が出ない。

理由 穴の高さの ( ) がないから。



【実験8】 ペットボトルは、口は1つしかないのに、ふたをとってかたむけると、なぜ水が出るのだろう？

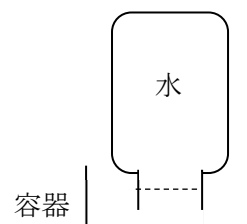
理由 口が大きいので、穴の上側から（空気・水）が（入り・出て）、  
穴の下側から（空気・水）が（入る・出る）から。



【実験9】 小さな容器に、ペットボトルの水をさかさまにして入れます。水はどうなりますか？

予想 ( ) 結果 ( )

- ア 水がどんどん出て、容器から水があふれる。  
イ 水の出は途中で止まり、容器から水はあふれない。



## 1期 2講 空気と水（入ると出るは同時に起こる） チェックテスト

1 ペットボトルの、AとBに小さな穴<sup>あな</sup>をあけ、ビニールテープでふさぎました。次に、ペットボトルに水を入れ、ふたをしました。

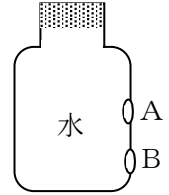
(1) Bのテープだけをはがしました。

① 水は出ますか？ ( )

ア 出る。 イ 出ない。

② ①のようになるのはなぜですか。

空気が ( ) から。



(2) AとBのテープを両方はがしました。AとBの穴では、どのようなようすがみられますか。次の文の ( ) で、正しいものを○で囲みなさい。

Aの穴から（水・空気）が（入り・出て）、Bの穴から（水・空気）が（入る・出る）。

2 からのペットボトルがあります。

(1) 図1のように、水にしずめました。ペットボトルに水は入りますか？

ア 入る イ 少し入る ウ 入らない ( )

(2) 図2のように、水にペットボトルを真横にして入れると、ペットボトルに水が入り始めました。

① 水は、ペットボトルの口の、どのあたりから入りますか。( )

ア 口全体から入る。 イ 口の上側から入る。 ウ 口の下側から入る。

② 水はどこまで入りますか。( )

ア ペットボトルが水でいっぱいになる。 イ ペットボトル内に空気が残る。

図1

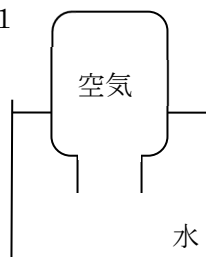
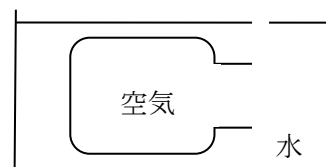


図2



1期 2講 空気と水（入ると出るは同時に起こる） チェックテスト解答

1 ペットボトルの、AとBに小さな穴<sup>あな</sup>をあけ、ビニールテープでふさぎました。次に、ペットボトルに水を入れ、ふたをしました。

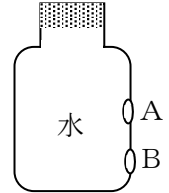
(2) Bのテープだけをはがしました。

① 水は出ますか？ ( **イ** )

ア 出る。 イ 出ない。

③ ①のようになるのはなぜですか。

空気が ( **入らない** ) から。



(2) AとBのテープを両方をはがしました。AとBの穴では、どのようなようすがみられますか。次の文の ( ) で、正しいものを○で囲みなさい。

Aの穴から (水 **空気**) が (**入り**・出た)、Bの穴から (**水**・空気) が (入る・**出る**)。

2 からのペットボトルがあります。

(1) 図1のように、水にしずめました。ペットボトルに水は入りますか？

ア 入る イ 半分弱くらい入る ウ 入らない ( **ウ** )

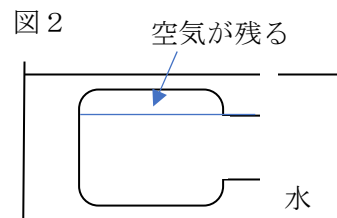
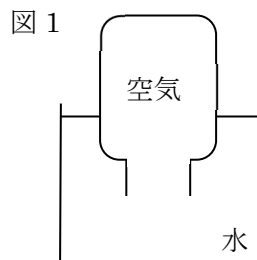
(2) 図2のように、水にペットボトルを真横にして入れると、ペットボトルに水が入り始めました。

① 水は、ペットボトルの口の、どのあたりから入りますか。( **ウ** )

ア 口全体から入る。 イ 口の上側から入る。 ウ 口の下側から入る。

② 水はどこまで入りますか。( **イ** )

ア ペットボトルが水でいっぱいになる。 イ ペットボトル内に空気が残る。



**わからなかったら、やってみよう！**