

圧力

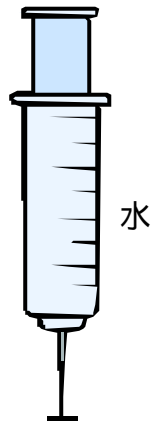
1年 組 番 氏名 _____

筒の中に空気を閉じ込めて、おし棒をおすと、先端の玉は飛び出します。なぜ、玉は飛び出すのでしょうか。下のア・イの中から正しい理由を選んで、をつけてください。



- ア 空気がおし縮められて、先端の玉が外に飛び出す
- イ 空気がおし縮められないが、先端の玉は外に飛び出す

注射器に閉じ込めた水をおすと、かさはどうなりますか。下のア・イの中から正しいものを選んで、をつけてください。



- ア 水がおし縮められて、かさが小さくなる
- イ 水はおし縮められず、かさはほとんど変わらない

エアポットから水が出る理由について、()の中の正しいと思う言葉を選んで、 をつけてください。



エアポットから水が出る理由

エアポットの上をおすことで、中の空気が

おし縮め(られて ・ られないで)

空気のかさが(大きく ・ 小さく)なり

空気のおし返す力が(大きく ・ 小さく)なる。

しかし、水はおし縮め(られる ・ られない)ので、

空気てっぼうの玉と同じように、ポットの中の水が外におし出されるから。

レディネステスト 圧力 (解答)

1年 組 番 氏名 _____

筒の中に空気を閉じ込めて、おし棒をおすと、先端の玉は飛び出します。なぜ、玉は飛び出すのでしょうか。下のア・イの中から正しい理由を選んで、をつけてください。

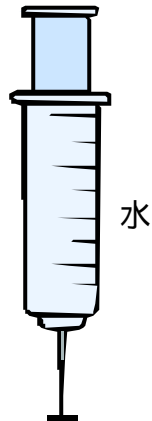
知識・理解



- ア 空気がおし縮められて、先端の玉が外に飛び出す
- イ 空気がおし縮められないが、先端の玉は外に飛び出す

注射器に閉じ込めた水をおすと、かさはどうなりますか。下のア・イの中から正しいものを選んで、をつけてください。

知識・理解



- ア 水がおし縮められて、かさが小さくなる
- イ 水はおし縮められず、かさはほとんど変わらない

エアポットから水が出る理由について、()に適切な言葉を書いてください。

科学的な思考



エアポットから水が出る理由

エアポットの上をおすことで、中の空気がおし縮め(られて ・ られないで)
空気のかさが(大きく ・ 小さく)なり
空気のおし返す力が(大きく ・ 小さく)なる。
しかし、水はおし縮め(られる ・ られない)ので、
空気がつぼみの玉と同じように、ポットの中の水が外におし出されるから。

小学校からの系統...小学校4年 B物質とエネルギー

「閉じこめた空気」

「空気と水を圧したときの違い」

授業の手引き

小学校では、空気や水を押し縮めたときの変化の違いについて学習をしています。

中学校では、圧力を単位面積あたりの力の大きさとおさえ、大気圧も同じおさえをしています。

これらの問題では、**空気や水をおし縮めたときの変化の違い**についてのレディネスを確認することができます。

これらのレディネスは、**中学校で学習する大気圧の引き起こす現象**につながってきます。大気圧の学習において、このエアポットの原理を想起させることは、生徒の学習内容の理解につながると考えられます。