

2

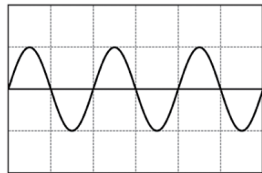
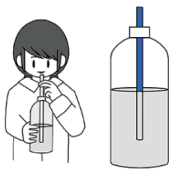
理科の授業で、ストローと水の入っているペットボトルで楽器をつくり、音について科学的に探究しています。

(1)、(2)の各問いに答えなさい。



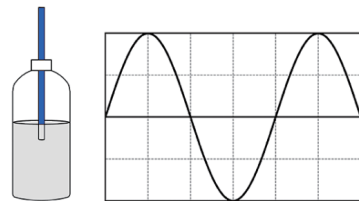
【実験】「ストロー内の空気が入る長さ(■の部分)」を変えて実験を行ったときのオシロスコープの波形を観察しました。

実験1



オシロスコープの波形

実験2



オシロスコープの波形



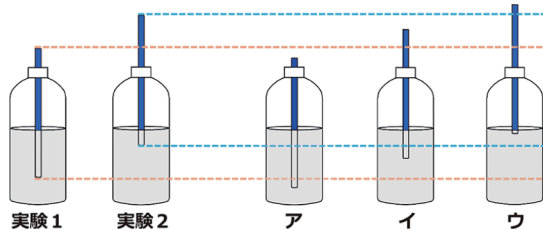
右のように【考察】しました。

【考察】

「ストロー内の空気が入る長さ(■の部分)」が、長くなるにつれて、音はだんだん低くなる。



【考察】をより確かなものにするためには、あと1つ実験を行うとよいですね。次のア、イ、ウのどれで実験を行えばよいのかな。



ストローの高さが分かるように補助線を引いている

(1)

下線部について、【考察】をより確かなものにするために1つ実験を追加するとしたら、上のア、イ、ウのうち、あなたはどの実験を選びますか、1つ選びなさい。

上のア、イ、ウのどの実験を選んでもちまいません。

また、上で選んだ実験を行ったときに、オシロスコープの波形から何が分かればよいのか、振動数という言葉を使って書きなさい。

選んだ実験

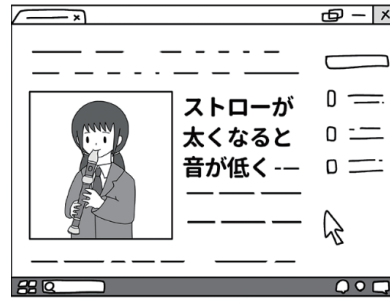
分かればよいこと



【疑問】
ストローの太さを変えたら、音の高さは変わるのでしょうか。



【疑問】を解決するために、右のWebページの
情報から、考察しようと思います。



Webページ



このWebページの情報だけを信用して、考察してよいのかな？

(2)

下線部について、適切なものをすべて選びなさい。

- Webページの情報はすべて信用できるので、この情報だけで考察してもかまわない
- Webページの情報はすべて信用できるので、考察を行う必要性はない
- Webページの情報は信用できるものばかりではないので、学校の図書室で図鑑や専門書などを調べ、考察をする
- Webページの情報は信用できるものばかりではないので、実験を行い、その結果から考察をする