

二酸化炭素の発生とそのはたらき

実験概要

炭酸水から気体を発生させ、火のついたマッチや石灰水で二酸化炭素であることを確かめる。

実験の目的

二酸化炭素を発生させる方法を知り、発生した二酸化炭素にはどのような性質があるか。

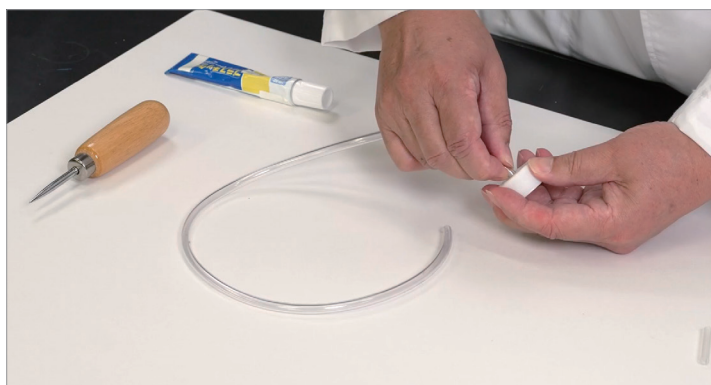
実験材料

- 炭酸水
- 0.5ℓペットボトル×2
- 50cmぐらいのビニールチューブ
- ペットボトルのふた×3
- セロハンテープ
- 接着剤
- マッチ
- 燃え殻入れ
- ピンセット
- 石灰水
- キリ



実験準備

ビニールチューブの取り付け。



実験手順

①二酸化炭素を発生させる



②二酸化炭素の性質 1



ペットボトルに十分な量の気体が採取できていない場合があるので、マッチはできるだけ奥まで差し入れるようにする。



③二酸化炭素の性質 2



石灰水は少量入れるようにする。多量に入れると白濁がわかりにくくなる。



実験結果と実験からわかってほしいこと

- 炭酸水からは気体が発生する。
- 発生した気体の中に火のついたマッチを入れると、火が消える。
- 発生した気体の中に石灰水を入れると石灰水が白く濁るので、気体は二酸化炭素である。
- 二酸化炭素は物を燃やさない。

発展

- ★ 卵の殻や貝殻に酢をかけると二酸化炭素を発生させることができるが、その際には、卵の殻や貝殻を粉になるまでつぶしておく必要がある。