

テーマ

石灰水に二酸化炭素を入れてみよう!

概要

水には、固体や液体だけではなく、気体が溶けているものもあります。

準備物

酸化カルシウム（生石灰）、二酸化炭素缶、水、炭酸水、ビーカー、ビニル袋、プラスチックカップ、プラスチックコップ、スポイト、プラスチックスプーン、ペットボトル（2L）、輪ゴム、ストロー

注意

火気注意（火気使用、火気厳禁）、やけど注意（高温やけど、低温やけど）

実験手順

- 

0.7gの酸化カルシウムをビーカーに入れ、0.7gの水をスポイトで少しずつ滴下し、しばらく放置します。
- 


酸化カルシウムをスプーンでさわり、ボロボロになることを確認します。
- 


酸化カルシウムをさらに細かくし、ビーカーに水を400ml入れてよくかき混ぜ、しばらく放置します。
- 


ビーカーの上澄み液を3つのプラスチックコップに取り分けます。
- 


二酸化炭素缶のノズルをビニル袋に差しこみ、二酸化炭素を袋に入れます。
- 


缶のノズルを抜き、ビニル袋にストローを差しこみ、輪ゴムでとめます。


7  ストローで袋の中の気体を取り分けた石灰水のひとつに入れ、ようすを観察します。

8  炭酸水の入ったびんの口にビニル袋をかぶせ、袋の中に空気が入らないように輪ゴムでとめます。

9  びんを振り、ビニル袋が膨らむことを確認します。

10  ビニル袋をびんから外して、ストローをさしこみ輪ゴムでとめます。

11  ストローで袋の中の気体を取り分けた別の石灰水に入れ、ようすを観察します。

12  取り分けた残りの石灰水にストローで息を吹き込み、ようすを観察します。

参考文献

「ガリレオ工房の身近な道具で大実験 第3集」 滝川洋二・吉村利明編著 大月書店

製作・著作

株式会社ワオ・コーポレーション

監修

滝川洋二（NPO法人ガリレオ工房理事長）

リリース年

2012年