

テーマ

水温を変えて浮き沈みを調べてみよう！

概要

熱によって空気が膨張することを利用した実験です。

準備物

魚釣り用丸おもり（8号）、魚つり用なす形おもり（3号）、ゼムクリップ、ポンプ、ラジオ、ペンチ、耐熱容器、水、お湯、氷、水槽などの透明容器

注意

切り傷注意（刃物・ガラス）、やけど注意（高温やけど、低温やけど）

実験手順

-  ゼムクリップをラジオペンチでのばします。
-  のばしたクリップを丸オモリの穴に通し、抜けないように片方を曲げます。
-  ポンプの短い方のキャップを外し、キャップの穴からクリップをさしこみ、丸オモリがキャップのすぐ下にくるところまでひっばります。
-  ポンプの短い方のキャップを外し、キャップの穴からクリップをさしこみ、丸オモリがキャップのすぐ下にくるところまでひっばります。
-  余ったクリップを適当な長さに切り、先を曲げてキャップの内側のふたに引っ掛けます。

- 6 キャップをポンプに取りつけます。



- 7 ポンプの長い方のキャップを外し、ナス型おもりでふたをします。



- 8 透明容器に、水をおもり全体の高さより1 cm高めに入れ、おもりを入れます。



- 9 おもりがゆっくりと下に沈むように、おもりの中に水を入れて調整します。



- 10 水そうに熱湯を入れて、おもりのようすを観察します。



参考文献

「かんたん！ビックリ！！科学手品100」 牧野賢治著 日本文芸社

「NHKやってみよう なんでも実験 vol.2 ー自由研究のヒントがいっぱいー」

「科学で遊ぼうおもしろ実験ランド」 江川多喜雄 木村研 いかだ社

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

2009年