

テーマ

空気ほうでろうそくの火を消そう！

概要

うす輪の性質について調べます。

準備物

カッターナイフ、梱包用テープ（ガムテープ）、コンパス、フォグリキッド
フォグマシン、ものさし、ろうそく、ダンボール箱、着火ライター、釘
板目紙、筆記用具

注意

切り傷注意（刃物・ガラス）、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）、薬品注意（取扱い注意）
換気注意（ドライアイス（二酸化炭素）、煙）

実験手順

- 

ダンボール箱の小さい方の側面に対角線を2本ひきます。
- 

対角線の交点を中心にして、コンパスで半径8cmの円をかきます。

※穴の直径は今回のダンボール箱の場合ですので、使用するダンボールの側面1辺の1/2～1/3程度の直径の穴を開けて下さい。
- 

ダンボール箱を組み立て、隙間がないように梱包用テープ（ガムテープ）でふさぎます。
- 

コンパスでかいた円を、カッターナイフで切り抜きます。
- 

強い勢いのうす輪を作るための「たたきうち」は、梱包用テープ（ガムテープ）で閉じていない方のダンボール箱の側面を強くたたきます。

- 6  うす輪の動きをゆっくりと見るための「押しうち」は、梱包用テープ（ガムテープ）で閉じた方のダンボールの側面を押すようにしてうちます。
- 7  フォグマシンのふたを開け、 Fog リキッドを入れてふたをします。
- 8  フォグマシンに、煙出し用スイッチを接続します。
- 9  コンセントを差し込みます。
- 10  スwitchのそばにあるランプが点灯します。
- 11  ランプが消えてからスイッチを押すと、煙が出ます。
- 12  板目紙に釘をさし、釘にろうそくをさします。
- 13  ろうそくたてを固定して、火をつけます。
- 14  穴が円の空気ほうに Fog マシンで煙を入れ、しばらくおいて押しうちで炎が消えるまで打ち、ようすを観察します。



フォグマシンは、フォグマシン内のフォグリキッドを抜いて片付けます。

参考文献

「おもしろ理科実験集」 工学院大学企画部編 CMC

「21世紀こども百科 科学館」 小学館

「子どもにウケる科学手品77」 後藤道夫 講談社

「理科ひらめき実験工房」 国土社

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