

テーマ

空気ほうを壁にむかって撃とう！

概要

うず輪を穴に通したり、うず輪の中央を円板にぶつけることで、うず輪を作るのに重要な部分はどこかを調べます。

準備物

段ボール箱、梱包用テープ（ガムテープ）、コンパス、ものさし、筆記用具
カッターナイフ、段ボール板、フォグマシン、フォグリキッド

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）
換気注意（ドライアイス（二酸化炭素）、煙など）

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。
-  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。
-  強い勢いのうず輪を作るための「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  うず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pushするようにしてうちます。

7  フォグマシンのふたを開け、フォグ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  煙を入れてしばらくしてから、壁に対して真っすぐに押しうちをし、うず輪のようすを観察します。

13  煙を入れてしばらくしてから、壁に対して斜めに移動して押しうちをして、うず輪のようすを観察します

14  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 講談社 後藤道夫
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