

テーマ

光の色を観察しよう!

概要

白熱電球と蛍光灯の光の違いを観察します。

準備物

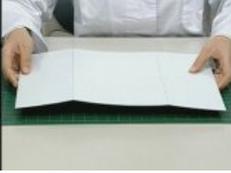
ものさし、カッターナイフ、カッターマット、コンパス、テレビ、パワーコントローラー、ルーペ、板目紙、画用紙（黒）、透明（分光）シート、筆記用具、発熱電球、電球型蛍光灯、電球ソケット

注意

切り傷注意（刃物・ガラス）、光線注意（レーザー光線、LED、紫外線など）、感電注意（感電、ショートなど）

実験手順

- 1  白熱電球と電球型蛍光灯に手を近づけて、熱さを確認します。

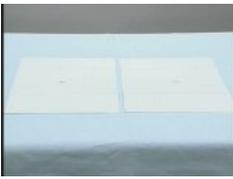
- 2  板目紙の両横10cmの位置に、折り目を縦に入れます。

- 3  電球の中央がくる高さをものさしではかります。

- 4  電球の中央がくる高さに、板目紙に印をつけます。

- 5  印を中心に直径1.5cmの穴をあけます。

- 6 同じものを2つ作ります。



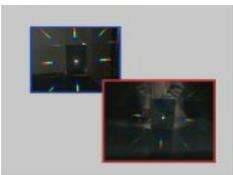
- 7 白熱電球にパワーコントローラーをつないで、明かりを弱くします。



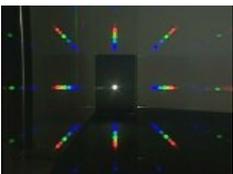
- 8 板目紙をおいて、変化のようすを透明シートで観察します。



- 9 明るいときと、暗くしていくときのようすをくらべます。



- 10 電球型蛍光灯の前に板目紙をおいて、透明シートで光の色を観察します。



- 11 テレビの画面の白く見えている部分をルーペで観察します。



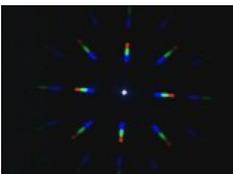
- 12 カメラを通してみるとこのようにみえます。



- 13 ペンで黒画用紙に穴をあけ、テレビの画面にはります。



- 14 電気を消して、透明シートでテレビの画面をみます。



15  カメラを通してみるとこのようにみえます。

参考文献

21世紀子ども百科 科学館 小学館

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

2013年