

テーマ

水と砂糖水の光を見てみよう！

概要

2枚の偏光板で挟んだ水と砂糖水の色の変化を観察します。

準備物

水、砂糖、ガラスコップ、カッターナイフ、カッターマット、ガラス板、白熱電球、電球ソケット、プラスチックコップ、偏光板、ビーカー、タッパー、プラスチックスプーン、ものさし、筆記用具

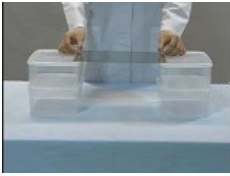
注意

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）

実験手順

- 透明ガラスコップに水を200ml入れます。
- ビーカーに水を200ml入れ、砂糖をプラスチックスプーンで5杯入れて溶かし、透明ガラスコップに入れます。
- ビーカーに水を200ml入れ、砂糖をプラスチックスプーンで10杯入れて溶かし、透明ガラスコップに入れます。
- 偏光板をガラス板と同じくらいの大きさに切ります。
- 偏光板を、縦横5cmの正方形に切ります。

- 6 台をつくり、その間にガラス板と偏光板を重ねて置きます。



- 7 水と砂糖が入ったコップをガラス板の上に置きます。



- 8 ソケットを3つ用意し、3つの白熱電球を取りつけて、ガラス板の下に置き、光をあてます。



- 9 水と砂糖水を、縦横5cmに切った偏光板を回転させながら、それぞれ上から、観察します。



- 10 カメラを通して見ると、このように見えます。



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