

テーマ

スライムに塩やレモン汁をかけてみよう！

概要

スライムの網目構造から水を出す方法を調べます。


準備物


ホウ砂、PVAのり、ビーカー、プラスチックスプーン、水性絵の具、わりばし、スポイト、プラスチックコップ、紙コップ、食塩、レモン汁、電気ポット、ペン


注意


やけど注意（低温・高温）、薬品注意（取扱い注意）

実験手順


- 1  ビーカーに、水を400ml入れます。

- 2  20gのホウ砂を少しずつ入れて溶かします。


- 3  ホウ砂がわずかに溶け残るくらいになったら、しばらく放置し、溶け残りを完全に沈ませます。

- 4  プラスチックコップに水を入れて、印をつけます。
※50mlを量るための印


- 5  プラスチックコップの水を、紙コップにうつして、印をつけます。
※50mlを量るための印

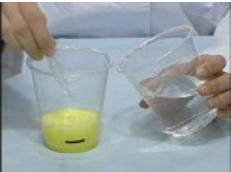
6  印をつけて乾かしたプラスチックカップに、PVAのりを印まで入れます。


7  水を捨て、乾かした紙カップに、印までポットのお湯を入れます。


8  紙カップに、好きな色の水性絵の具を入れて溶かします。


9  プラスチックカップに絵の具を溶かしたお湯を入れて、しっかり混ぜます。


10  スポイトの2mlの線までホウ砂の飽和水溶液をとります。


11  PVAのりに、スポイドで2mlの水溶液を4回入れ、わりばしでよくかき混ぜます。


12  かき混ぜていると、わりばしにネバネバしたものが少しずつ絡みついてきます。


13  まとまりが悪いときは、水溶液を足します。


14  さらによくかき混ぜ、全体がまとまってきたらわりばしを取り、しばらく放置しておきます。

- 15  プラスチックコップの中から取り出し、よくもみます。


- 16  だんだんまとまってくれば完成です。


- 17  柔らかすぎる場合は、スポイトで水溶液を1、2滴かけてよくもみます。

- 18  固すぎる場合は、手に水をつけてよくもむと柔らかくなります。

- 19  塩とレモン汁を、それぞれ取り分けておきます。

- 20  スライムを小さくちぎって、2つのプラスチックコップに入れます。

- 21  ひとつのコップに塩を入れてかき混ぜ、ようすを観察します。

- 22  もうひとつのコップにレモン汁を入れてかき混ぜ、ようすを観察します。

参考文献

山本進一著「手づくりスライムの実験」さえら書房

「NHKやってみようなんでも実験 vol.3」

スライムの化学

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

2010年