

色が変わる色素

植物の花や葉に入っている色の中には、酢や重曹を入れることで色を変えることができるものがあります。例えば、紫キャベツの葉の中の色素やアジサイ、アサガオの花の中に入っているアントシアンとよばれる色素がそうです。これらの色素を水に溶かしだし、それに酢やレモンジュースを入れて酸性にすると鮮やかな赤に変わる性質があります。紫キャベツの色素にはアルカリ性の重曹水を入れると青から緑色に変わる性質もあります。紫キャベツの色素は、酸性・アルカリ性を調べるリトマス紙と同じ働きをしてくれるのです。

紅茶やお茶に入っている色素は、酸性になると色が薄くなり、アルカリ性になると色が濃くなります。この色の変化は、お茶の中に含まれるタンニンという成分の性質によるものです。こんな実験をとおして、たのしい科学の世界をのぞいてみることができます。

(2008年5月 朴木英治)

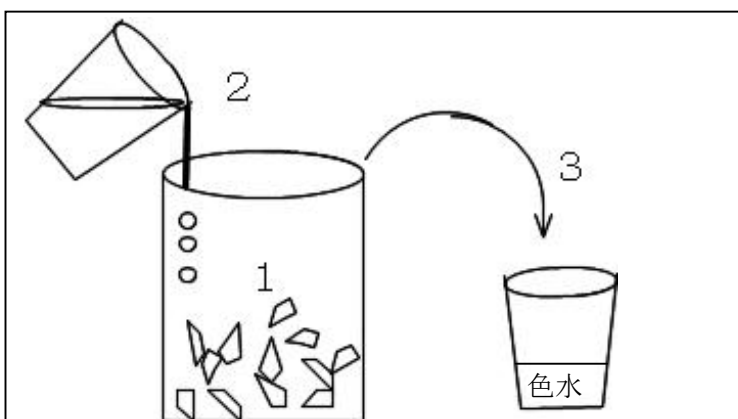


図 紫キャベツや花の色素を取り出す方法。

- 1：ポリエチレン袋に紫キャベツや花卉を細かくちぎって入れる。
- 2：袋の中の葉や花がひたひたになる程度に水を入れる。
- 3：袋の口を手でにぎり、中の水をこぼさないようにして葉や花をしぼり、できた色水だけをコップに入れる。

お知らせ

富山市科学博物館では、楽しい科学の世界を体験することができる「かがく体験コーナー」を10月末まで毎週土曜日に開催します。夏休み期間は毎週火曜日から土曜日まで開催します。テーマは月毎に変わりますが、夏休み期間中は週毎に変わります。6月以降は以下のようなテーマで実験や観察を行いますので、楽しい科学の体験をしに来てください。

開催時間などの詳細は、富山市広報、富山市科学博物館ホームページでご確認ください。

「かがく体験コーナー」6月以降のテーマ		夏休み期間のテーマと開催日	
		開催期間	テーマ
6月	： 音のかがく	7/22(火)～26(土)	化石レプリカづくり
7月	： 色が変わる不思議な色水	7/29(火)～8/2(土)	花火の光を再現
9月	： 化石にさわってみよう	8/5(火)～8/9(土)	動物さがし
10月	： くだものかがく	8/12(火)～16(土)	昆虫標本の作り方
		8/19(火)～23(土)	あつという間に凍る水
		8/26(火)～30(土)	火打ち石