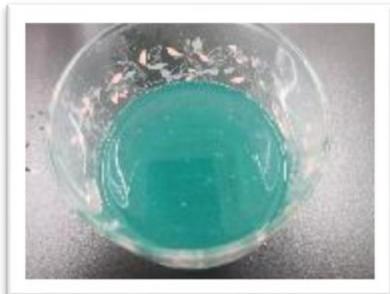


★^{むらさき}紫キャベツの実験★

難易度：初級



^{むらさき}紫キャベツの^{しる}汁を使って、
色が変わる不思議な実験を
やってみましょう！

紫キャベツの汁を使って、
家にある身近なものの性質を
調べることもできます♪

必要な材料

①紫キャベツ……葉を2枚程度
※ここからは調べてみたいもの

せんたくせんざい

②洗濯洗剤(粉末)……少々

す

③お酢……少々

④手洗い石けん(液体)……少々

など家にあるもの

使用する道具など

①電気ポット……お湯200mL程度

たいねつ

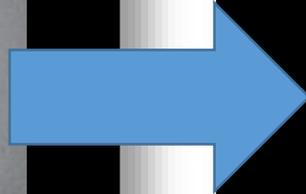
②耐熱性のお皿……1皿

※写真はお皿の代わりにバットを使用

③コップ……2～3個



★紫キャベツの汁をつくろう★





紫キャベツの葉を2枚を、
お皿(バット)の上に取り出し、
葉を手で5cm程度にちぎります。

このくらいの大きさ。



この後お湯を使って準備をします。

注意！

お湯を扱^{あつか}う時は
大人と一^{いっしょ}緒に行い
火傷^{やけど}をしないように
注意しましょう。



ひた
紫キャベツが浸るくらいお湯を入れます。
(容器の大きさによりますが、約200mL)



ひた
浸した状態



お湯を冷まします。



【POINT！】

お湯に色が出にくい場合
れいとう

- ・紫キャベツを冷凍しておく
- ・ちぎるのをより細かくする

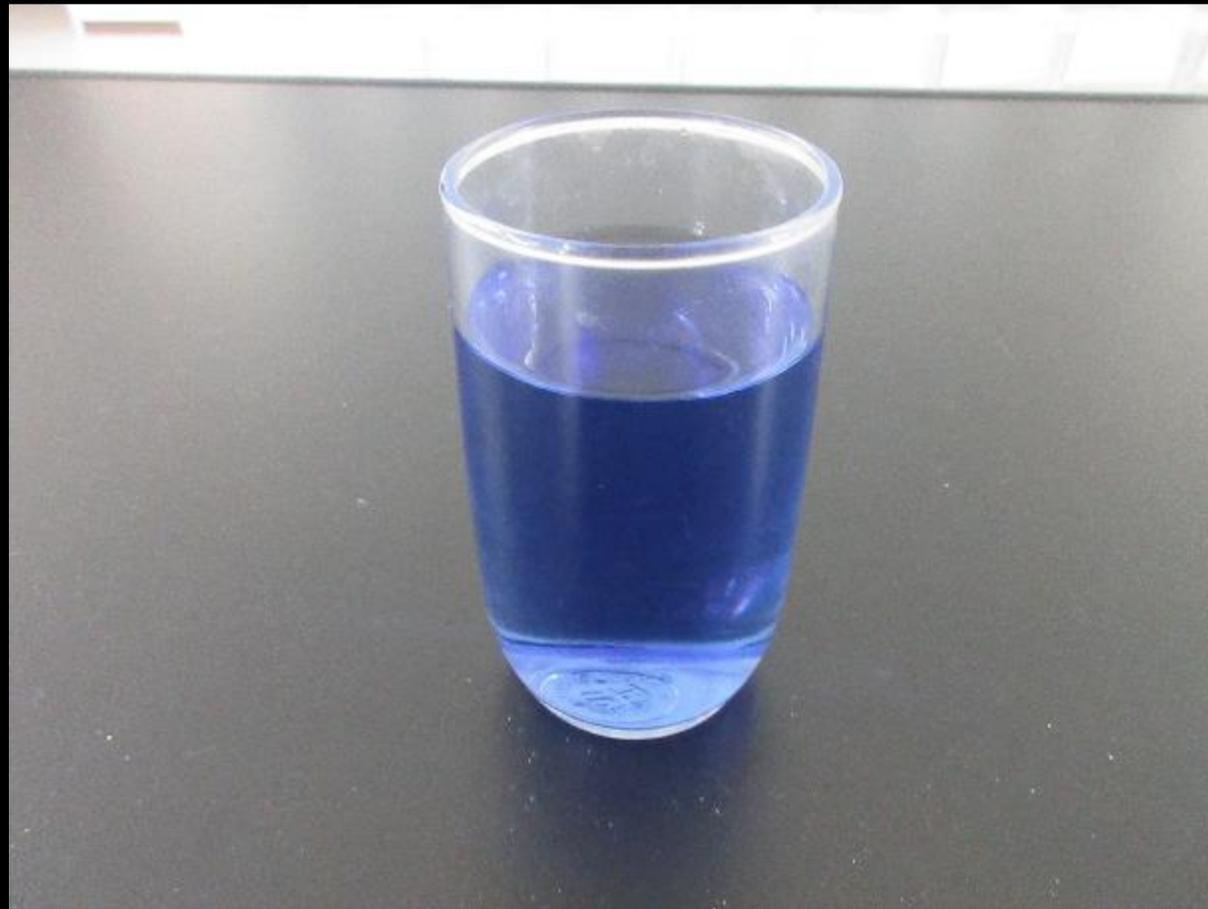
こうすると色が出やすいです。

冷めたらコップに移します。

完成！！

お湯に浸していた時間によって、
紫に近い濃い色にもなりますが、
青と紫どちらでも実験を楽しめます。

★実験のやり方★





実験をしたい回数分に
コップに分けます。



3つに分けると、3回実験できます。

コップに家にある液体や粉末を
入れてみましょう。

今回の例としては洗濯洗剤、
お酢、手洗い石けんを用意
しました。



家にある様々なものを入れて調べてみましょう。

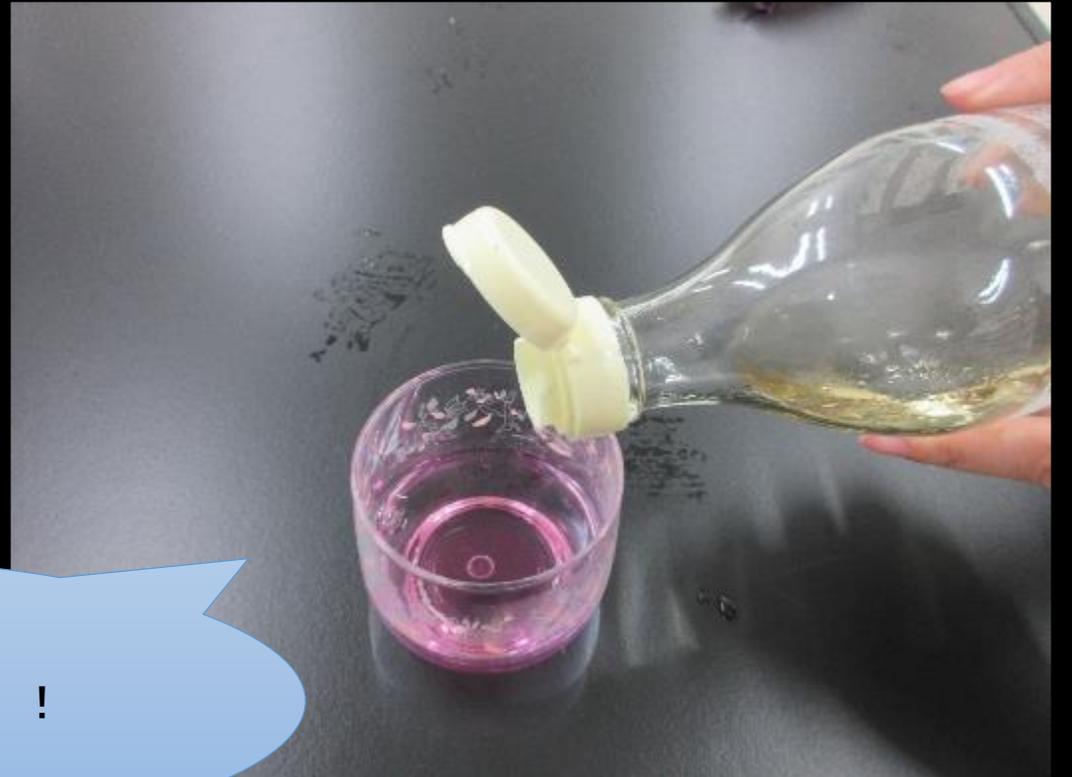
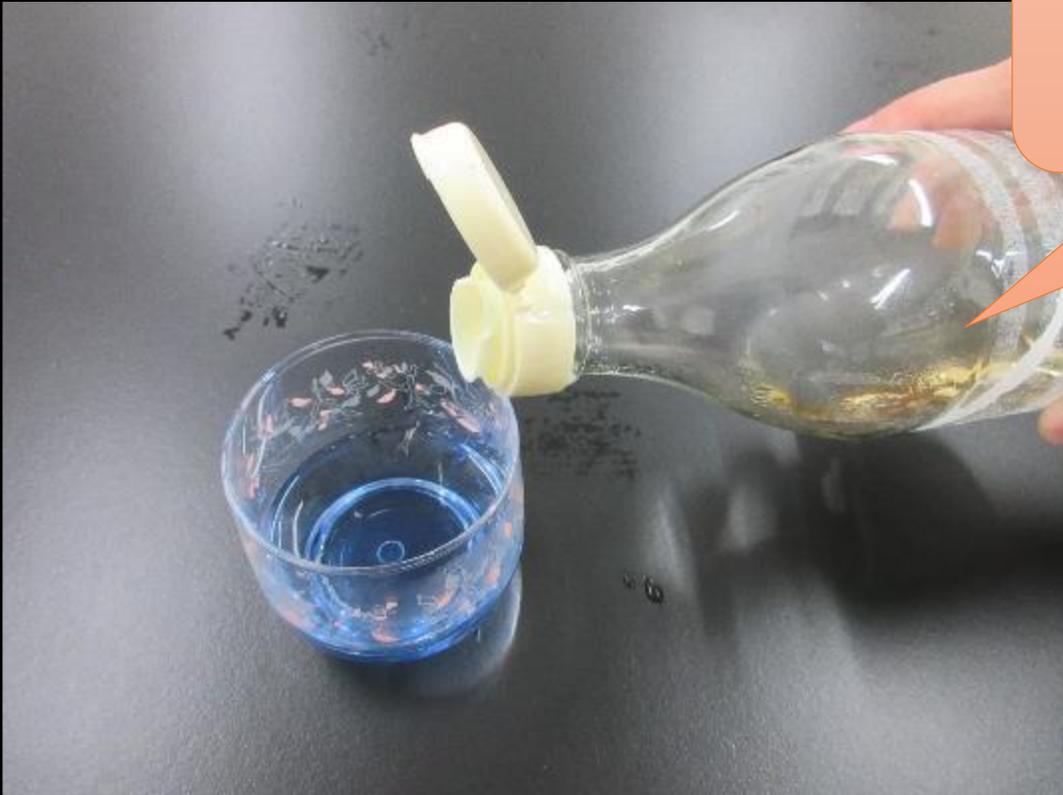
注意！

「まぜるな危険」

と表示しているものは使わないでください。



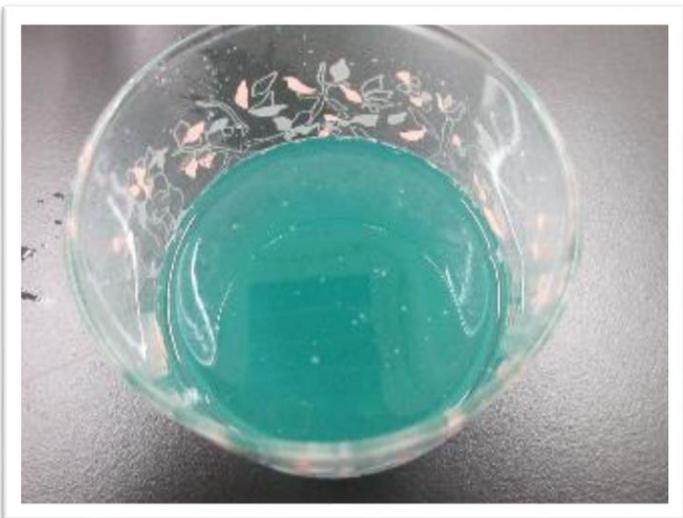
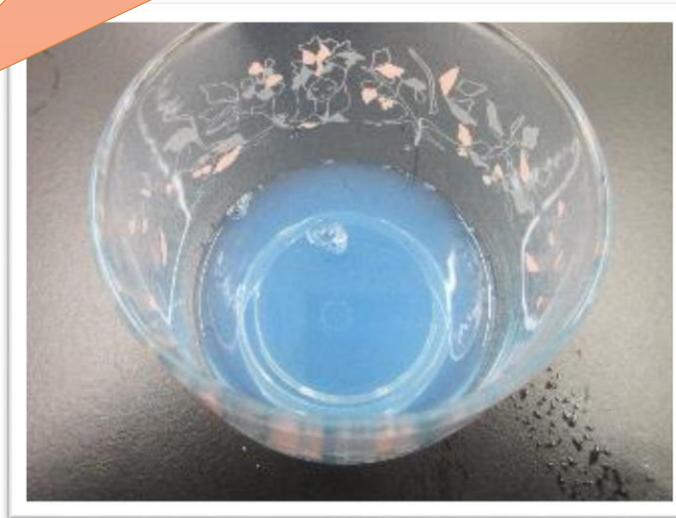
1回目の実験は...
お酢を少し入れてみました！



なんと色がピンク色に！！

何を入れると色が変化するでしょう？
他は自分で試してみましょ♪

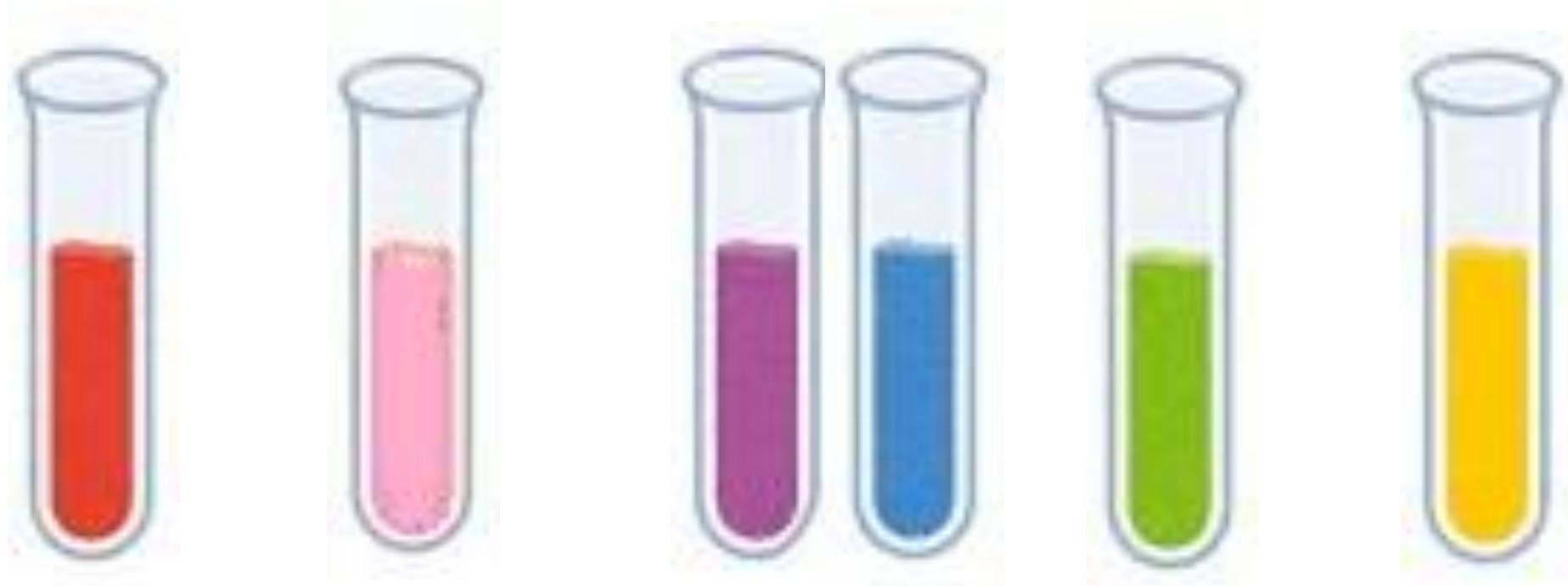
今回の例の答えは最後のページに★



紫キャベツの実験の解説1！

身の回りにはある物体は【酸性】【中性】【アルカリ(塩基)^{えんき}性】に分けられます。紫キャベツを使うと色の変化でそれらの性質を調べることができます。

酸性 ← 中性 → アルカリ性



紫キャベツの実験の解説2！

紫キャベツや、ナス、ブルーベリー、赤しそなどに含まれる『アントシアニン』という色素が、酸性・アルカリ性で変化することで起こる現象を利用しています。

身近なものの性質をたくさん調べてみましょう！！

手洗い石けんの種類によっては、ピンク色になるものもあります。

洗濯洗剤
緑色



お酢
ピンク色



手洗い石けん
青色

