

おいしいだけじゃない!

アポロサイエンス  
セイタ先生

今日のテーマ  
食べ物の  
おもしろ実験①

ワクトキ実験室

23

私たちの体を元気にしてくれる栄養素がたっぷり入った食べ物。食べ物に含まれる成分は、いろいろなヒミツが隠れているよ。今回は食べ物を使って不思議な実験をしてみよう!



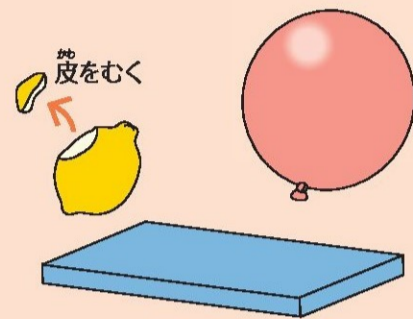
実験の方法は動画で!

## レモンばくだん

すっぱーいレモンには実は不思議な力があるんだよ。実験してみよう!

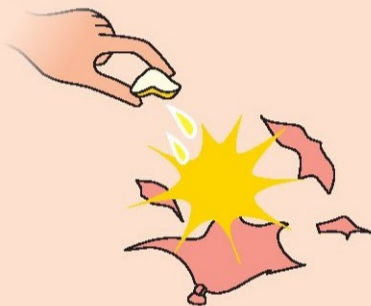
### 用意するもの

- ・レモンの皮
- ・ゴム風船
- ・発泡スチロール板



### 実験

空気でパンパンに膨らんだゴム風船にレモンの皮に含まれる汁をかけるとどうなるかな? レモンの皮を半分に折り曲げながら絞ると…割れた!



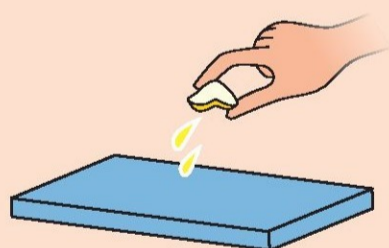
### 解説

レモンなどの柑橘系果物の皮には「リモネン」という油分が含まれています。リモネンはゴムを溶かす性質があるので、風船が割れたんだよ!



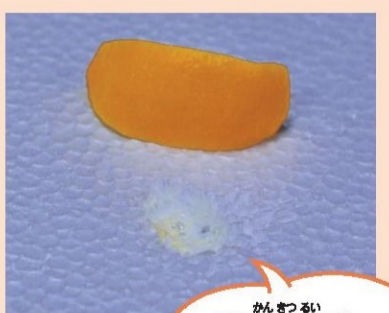
### 実験

発泡スチロール板にリモネンを絞ってみよう。すると…溶けた!



### 解説

リモネンはゴムだけでなく発泡スチロールも溶かすことができます。発泡スチロールを安全に分解できる溶剤として注目されています。またプラモデル用の接着剤にも利用されています。さらに油污れも分解できるので、食器用洗剤にも利用されているよ。



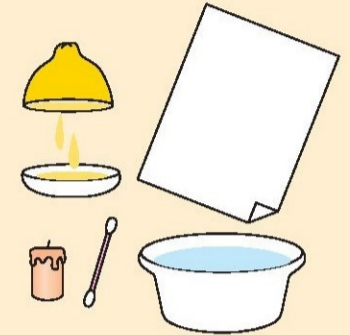
どの柑橘類が一番発泡スチロールを溶かすかな?調べてみよう

## レモン汁でおばけ文字

レモンには他にも不思議な力があるよ。見てみよう!

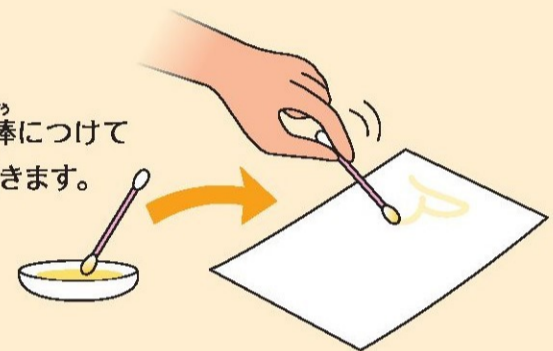
### 用意するもの

- ・レモンの果汁(食卓レモンも可)
- ・厚紙
- ・ろうそく
- ・綿棒
- ・水を張った洗面器

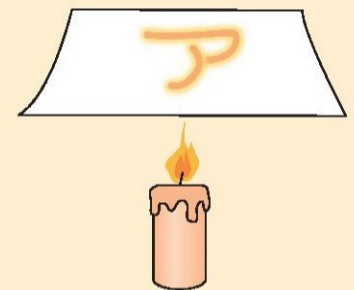


### 実験

①レモンの果汁を綿棒につけて厚紙に文字や絵を書きます。



②しっかり乾かすと絵や文字は消えてなくなってしまいます。書いた面をろうそくであぶると…文字が浮かび上がってきた!



**!** 火を使うので必ず大人と一緒に実験しよう。紙に火が燃え移ったら、すぐに洗面器の水に紙を入れて消してね。

### 解説

柑橘系の果汁には「クエン酸」という成分が含まれており、紙に使われているセルロースと混ぜると脱水反応を起こします。書いた場所は水分を保ちにくくなるため、火をあぶると書いてない場所よりも焦げやすくなり、文字が浮かび上がってくるんだよ。



### 次回予告

3月21日付は色が変る不思議な水の実験だよ! お楽しみに★

★ セイタ先生/子どもたちの科学に対する知的好奇心を育てたいと「アポロサイエンス科学実験教室」を開講。「なぜ? どうして?」を大切に、楽しい科学実験を通じて考える力を育てている。