

いえ  
家でもチャレンジ!! 「わくわくワーク」  
「ペーパークロマトグラフ」



ざいりょう  
材料

- ① 半紙やコーヒーフィルター  
(吸水性のあるキッチンペーパーも可)
- ② 水性カラーペン
- ③ わりばし
- ④ コップ
- ⑤ スポイト (または、わりばし)
- ⑥ はさみ

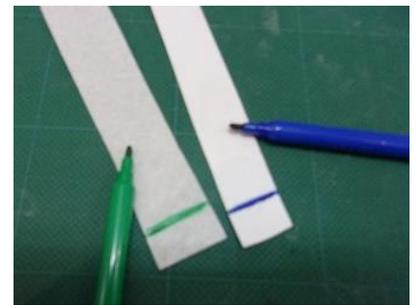


つく  
作り方

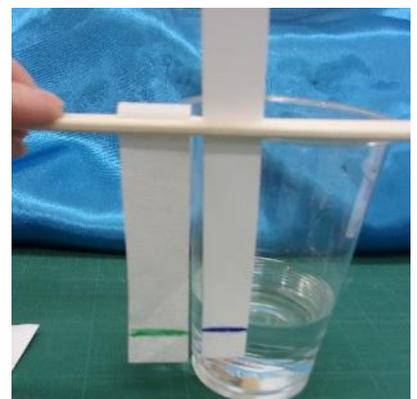
- ① 半紙やコーヒーフィルターやキッチンペーパーなどを右のように細長く切る。



- ② 紙の下から 1 cm くらいのところに右のように水性ペンで線をひく。

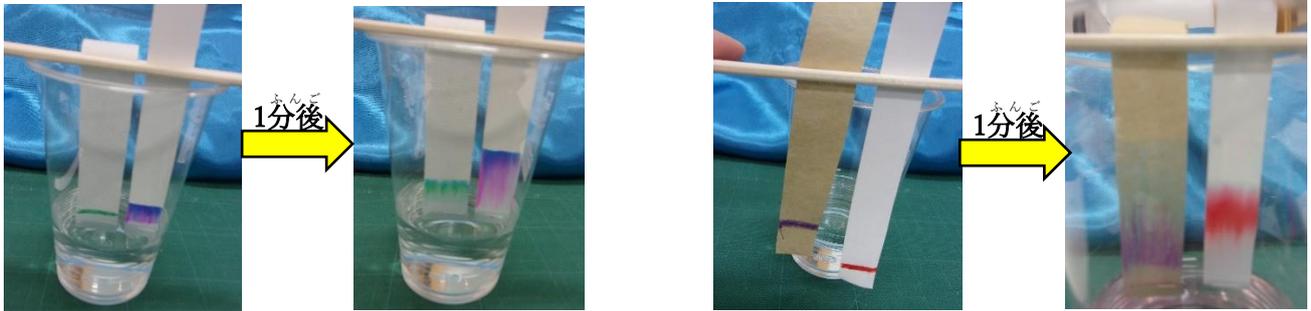


- ③ 線をひいた紙を写真のようにわりばしにはさんでコップの中に入れる。そのとき、はさんだ紙の下が、水に少しつかかるくらいの高さに調節しよう。



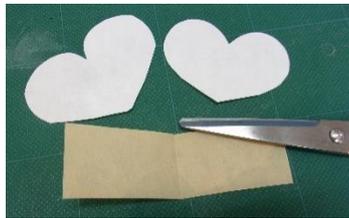
④下の写真のように紙が水につくと水がのぼりはじめ、インクの色がわかるようになるように移動するよ。

※コップの水が紙の繊維の間を移動する現象を毛細管現象といいます！



★この現象をつかって、つくってみよう！

①半紙を好きな形に切り取る。



②水性ペンで右の写真のように丸い模様をならべて書いて模様の真ん中に、スポイトで水を1てきたらす。(スポイトがないときは、はしのさきに水を1てきたらす)



③インクの色が分かれながら広がったら

**できあがり！**

※どんな模様や色がでるかはおたのしみ！

世界に一つだけのオリジナルカードが作れるよ！



## なぜ、1色しよくのインクの色からいろいろな色いろがでてくるの？

水性カラーペンのインクは、1色しよくにみえるけど、じつは、いろいろな色いろがまざってできています。また、それぞれのインクは、色いろによって水みずへのとけ方かたや紙かみへのつきやすさがちがうため、水みずが紙かみにしみて上あがっていきるとき、それぞれの色いろのインクが分かれて広ひろがっていきます。

このように紙かみを使って中なかの成分せいぶんを分ける方法ほうほうを「ペーパークロマトグラフィー」とよんでいます。