

じっけん て び ～実験の手引き～

ペーパークロマトグラフィー

わ せ だ じつぎょうがっこう か が く ぶ
早稲田実業学校 科学部

じっけん 実験のポイント

くろいろ すいせい
黒色の水性ペンのインクはホントにくろいろ
黒色なのかな？

せいさくぶつ も かえ 制作物の持ち帰りについて

せいさくぶつ も かえ
制作物を持ち帰ることができない。

も もの ふくそう 持ち物・服装

とくになし

じっけん てじゅん 実験の手順

- ① くろいろ かみ ま なか ちよつけいやく まる
黒色ペンで紙の真ん中に直径約5mmの丸をかく。
- ② プラスチックコップに紙をテープではる。
- ③ くろ まる ぬ
黒い丸が濡れないように、プラスチックコップに水（みず）を 50ml くらい（い）入れる。
- ④ 2～3分間、くろ まる ようす かんさつ
黒い丸の様子を観察する。

かんが 考えてみよう

くろいろ なにいろ ま
黒色のインクには何色のインクが混ざっていたらうか。

いろ
色ごとにバラバラになったのはなぜだらうか。

おな くろいろ しゅるい ちが
同じ黒色でもメーカーや種類によって違うだらうか。

じっけん げんり 実験の原理

みず りゅうし ちから みず し
水の粒子（りゅうし）がくっつく（ちから）と、水（みず）はろ紙（し）を登っていく。これを
もうさいかんげんしょう じっけん しょく み なんしよく ま
毛細管現象（もうさいかんげんしょう）という。実験（じっけん）したように、1色（しょく）に見えるインクも何色（なんしよく）かのインクが混（ま）ざって
できている。いろ みず と ちが
色（いろ）によって水（みず）への溶（と）けやすさ（ちが）が違（ちが）うので、色（いろ）ごとにバラバラ（ちよう）な模（も）様（よう）になる。

じっけん て び ～実験の手引き～

み ぢ か 身近なクロマトグラフィー

クロマトグラフィーは約100年前に生物学者が発見した。葉っぱの葉緑体を取り出すの
に使われた。現在では、薬の開発などで使われている。

ちゅういじ こう ほごしゃ め っ せ ー じ 注意事項／保護者さまへのメッセージ

みず
水をこぼさないように気をつけてください。

いろ み かた こじんさ
色の見え方には個人差があります。