

実験概要

水の入ったペットボトルと洗剤の入ったペットボトルに油を染み込ませた布を入れ、油の取れ方を比較する。

実験の目的

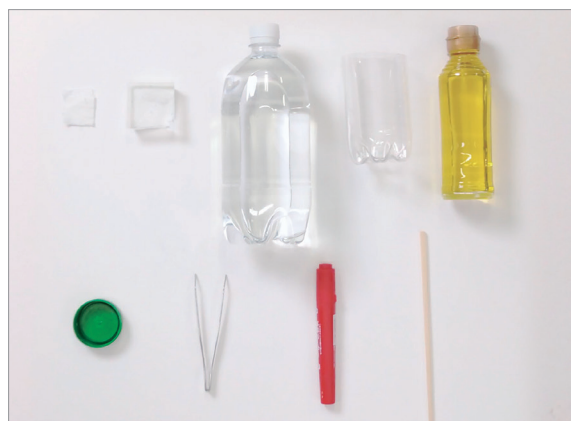
洗濯にはどのような効果があるのだろうか。

実験材料

- 綿の白い布×2
- 洗濯用の洗剤
- 水
- ペットボトル×2
- オリーブオイル
- 大きいペットボトルのキャップ
- ピンセット
- マーカーペン
- 木の棒



油は、オリーブオイルやエンジンオイルなど、色の濃い油を使用する。



実験準備



片方のペットボトルに、洗剤を一つまみ入れる。ペットボトルの縁を赤く色づけしておくが目印になる。

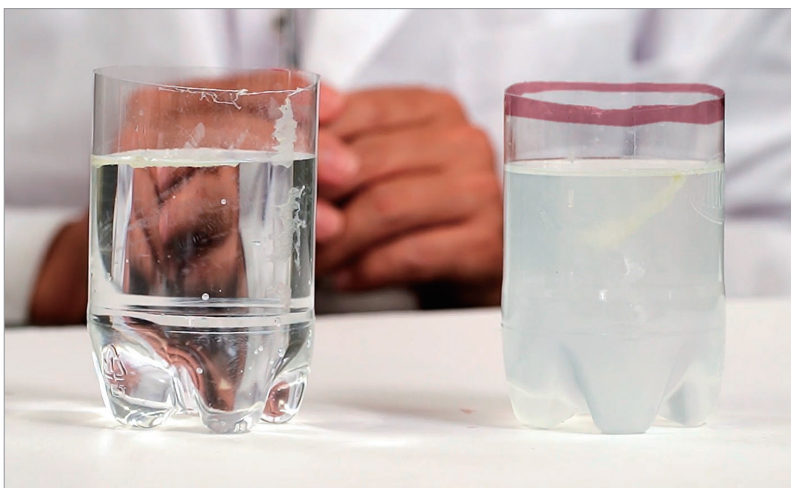
実験手順

① 洗剤と水で実験



2、3度裏返し、布につく油の量を均等にする。

② 観察



実験結果と実験からわかってほしいこと

- 石鹼水につけた布の方が先に底に沈み、布に染み込んだ油が、石鹼水の水面に浮き上がった。
- 水につけた布の方は、油がほとんど浮いてこなかった。
- 石鹼水の方は、油がばらばらになり、ボトルの端の方にくっついた。
- 石鹼水は、布から油を分離させるはたらきがある。

発展

- ★ 私たちは、油污を除去するために、洗濯・手洗い・入浴時に石鹼を使う。
- ★ 石鹼は私たちの生活に有用であるが、使いすぎると水質汚染を引き起こす可能性がある。水質汚染については、実験No.103「水質汚染」を参照するとよい。