

実験概要

ろ過の効果について調べるために、水に混ざった砂や畑の土をろ過する。

実験の目的

水に混ざったものを、どのようにすれば取り除くことができるだろうか。

実験材料

- コーヒーフィルター×3
- スポン
- 砂
- ビニールテープ
- 畑の土
- 水1.5ℓ
- 0.5ℓのペットボトルで作った容器×4
- カッターナイフ
- ろ過器
- ハサミ



実験準備



💡 ろ過器は、「実験No.29水溶液の性質」の実験動画を参考に製作する。

💡 コーヒーフィルターの代わりに、紙ナプキンを使うことも可能。

実験手順

① 砂がまざった水をろ過する

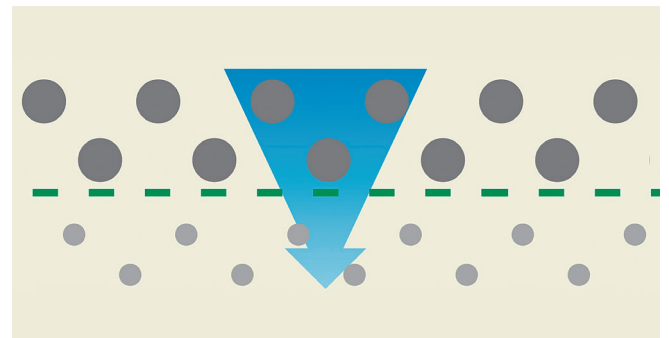


② 畑の土が混ざった水をろ過する



実験結果と実験からわかってほしいこと

- 物体が混ざった水をろ過すると水に含まれるほとんどの物質を取り除くことができる。しかし、すべての物質を取り除くことはできない。
- ろ過: 水や空気に混ざっている物質をフィルターに通し取り除くこと。



発展

- ★ ろ過では、水に含まれている物が非常に小さければろ過するためのフィルターを通り抜けてしまう。また、水に溶けている物は、ろ過器を使っても取り除くことができない。従って、水の中に解けている有毒な物質や微粒の物質は濾過器で取り除けないので、飲み水として利用するためには注意が必要である。
- ★ この実験は「実験No.29 水溶液の性質」を参照しておくといよい。