

(2024 年度)モバイルキッズ・ケミラボ

「化学繊維-ナイロン-をつくろう！」

☆ 身のまわりのプラスチックを作ってみよう！

私たちの身のまわりにある多くの物質は、**石油**から作られています。例えば、皆さんが身につけている衣類なども、石油から作られているものがあります。今回は、衣類を作るための糸として使われている**化学繊維-ナイロン-**を作ってみましょう。

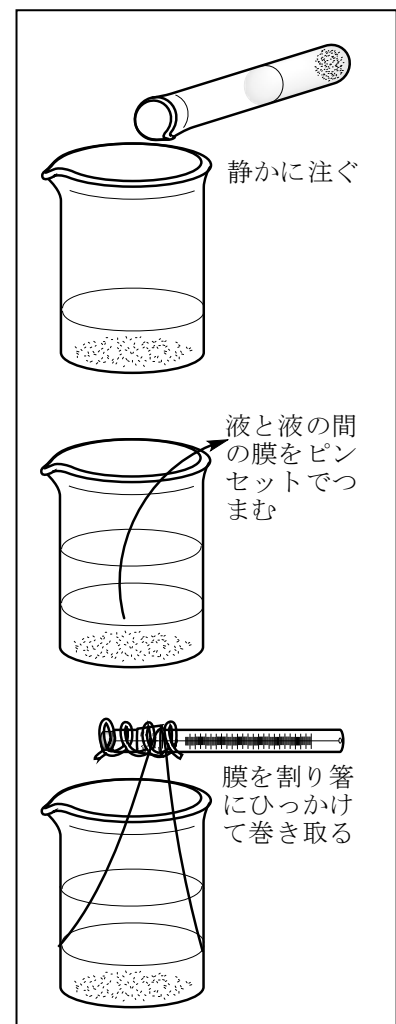


化学繊維とは、

化学繊維とは、**石油**から作られた**糸**です。綿や絹、羊毛といった植物や動物から作られる糸とは違います。**化学繊維**には、**ポリエステル**や**ナイロン**があります。**ポリエステル**は、フリースなどの普段着に使われている繊維です。**ナイロン**は、レインコート、靴下、ストッキング、タイツ、釣り糸に使われています。

実験方法

0. **保護メガネを絶対にかけること！**
1. 試験管に溶液 A (塩化セバコイル 0.2M in hexane) を 5 mL 入れる。
2. 50 mL ビーカーに、溶液 B (ヘキサメチレンジアミン 0.2M in water) を 10 mL を入れる。
3. 色の素をビーカーに加えて、色を付ける。
4. 溶液 A を静かに溶液 B のビーカーに注ぐ。
このとき、混ぜたりしてはいけない！
5. 二つの溶液の間に、膜ができたことを確認する。
6. ピンセットで膜を静かにつかみ、ビーカーから膜を引き上げ、割り箸に巻きつける。
7. 糸が出なくなるまで巻き取り続ける。
8. 糸を試験管立てに立てて、ビーカーの中身を廃液瓶に捨てる。
9. ビーカーに水道水を入れて、糸をすすぎながらよく洗う。
10. できた糸は袋に入れて持ち帰り、家でよく乾かす。



どれぐらいの長さの糸ができたでしょうか？