

実験 03 ナイロン66の合成～繊維の合成～

<目的> 薬品から合成繊維を作り出す。

<準備>

[器具] ビーカー (50mL) 試験管, 駒込ピペット, ガラス棒, ピンセット, 保護メガネ, 手袋

[薬品] 水酸化ナトリウム, ヘキサメチレンジアミン, ヘキサン (ビーカー入り), アジピン酸ジクロリド, エタノール, 蒸留水

<方法>

注意! ヘキサンは有毒で, 引火性もあるので, 窓や戸を開け, 換気扇を回すなど十分に換気を行う。また, 保護メガネと手袋を着用し, 吸い込まないように注意をする。

- ① 50mL ビーカーに蒸留水を 20mL 入れる。この中に, 水酸化ナトリウム 1 粒とヘキサメチレンジアミン 1 g を入れて溶かす。(A液)
- ② ヘキサンの入っているビーカーに, 駒込ピペットで 1 mL はかりとったアジピン酸ジクロリドを加えて溶かす。(B液)
- ③ A液にB液をガラス棒に伝わらせて静かに加える。
- ④ ③でA液とB液の境界面に生じる膜を, ピンセットで静かに引き上げ, 試験管に巻き付ける。
- ⑤ できたナイロンをビーカーに入れたエタノールで洗ったあと, さらに水道水で洗い, 乾燥させる。

<結果> ④の様子を記入せよ。

<考察> 合成繊維の利点は何だと考えられるか。

<感想>

年 組 番 氏名
