**化学実験　　　　　　食用油（油脂）からセッケンを合成する**

準備 （器具）ビーカー(300mL、200mL)、薬さじ、メートルグラス、ガラス棒、ガーゼ

蒸留水、500mLビーカー１個（お湯を沸かす用、ろ液を受けるビーカー）

（試薬）サラダ油（またはオリーブオイル、バター、マーガリン等でもできる）

実験

(1) 水酸化ナトリウム２ｇを、200mLのビーカーに入れ、10mLの水に溶かし、エタノ

ール20mLを加える。このビーカーに、サラダ油または他の油10mLを加え、ガラ

ス棒でかき混ぜながら穏やかに加熱する。

(2) １０分ほどすると、2層に分離していた溶液が均一な溶液となり、さらに加熱を続ける

と、細かな気泡が表面にできるようになる。そこで加熱を中止する。

(3) 300mLビーカーに、飽和食塩水を１００mL入れ、ここに(２)の溶液を熱いうちに注

ぎ、ガラス棒でかき混ぜる。表面に浮いてくるセッケンを、薬さじですくいとり、２～

３枚重ねたガーゼの上に集める。

(4) ガーゼで包んだセッケンを、冷水に浸し軽くゆすることで、セッケンの中の食塩を洗い

流す。

考察

(1) この反応を化学反応式で表せ。

　　　　　　　　　　＋　　　　　　　　　　　　　　　　　　　＋

(2) 実験の(3)で２層になっていたのが１層になったのはなぜか。理由を考えて記入せよ。

(3) 水酸化ナトリウムを加えて、エステルを加水分解することを

何というか。

(4) 食塩水を加えて、セッケンが浮いてくる操作を何というか。

**感想**

月　　日　　　年　　　組　　　番　氏名