

17-MAVZU. AMALIY MASHG'ULOT. YOG'LARDAN SOVUN OLISH

O'rganiladigan tushunchalar:

- yog'larning sovunlanishi;
- sovundan erkin yog' kislotalarining ajralishi.

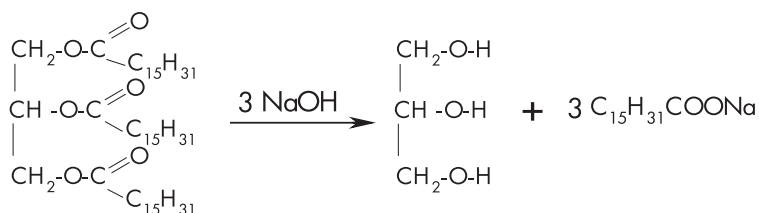
Zarur jihoz va reaktivlar: probirkalar, suv hammomi, gaz o'tkazuvchi nayli tiqin, spirt lampasi yoki quruq yoqilg'i, indikator qog'ozi, o'simlik yog'i, etanol, NaOH, H₂SO₄, to'yingan NaCl tuzi eritmasi, suv.

1-tajriba. Yog'larning sovunlanishi

Probirkaga 2–3 g o'simlik yog'i solinadi, ustiga 6–8 ml ishqorning spirtli eritmasi qo'shiladi. Aralashma bir tekis qaynashi uchun probirkaga chinni yoki boshqa sopol (g'isht bo'laklari) parchalari joylashtiriladi, gaz o'tkazuvchi nayli tiqin bilan yopiladi. Suv hammomida 12–15 minut qaynatiladi.

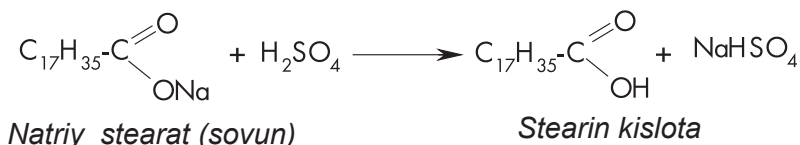
Eslatma. Sovunlanishning tugaganini aniqlash uchun boshqa probirkaga aralashmadan bir necha tomchi tomiziladi. 6 ml suv qo'shib, eritma qizdiriladi. Olingan aralashma suvda yog' tomchilarisiz erisa, sovunlanish tugallangan hisoblanadi. Agar eritmada yog' tomchilari bo'lsa, aralashmani suv hammomida yana bir necha minut qizdirish davom ettiriladi.

Olingan suyuqlikka to'yingan NaCl tuzi eritmasi qo'shiladi. Suyuqlik xiralashadi va sirtga suzuvchi sovun qatlami chiqadi:



2-tajriba. Sovundan erkin yog' kislotalarining ajralishi

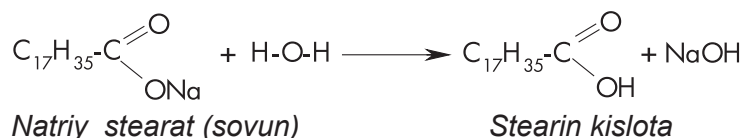
Probirkaga oldingi tajribada tayyorlangan 1–2 ml konsentrlangan sovun eritmasidan soling. Eritmaga bir necha tomchi suyultirilgan sulfat kislota qo'shing. Erkin yog' kislota-sining cho'kmasi hosil bo'ladi:



3-tajriba. Sovunning suvda erishi

1. 2 g sovunni 2–3 ml suvda eriting. Probirkani spirt lampa yordamida qizdiring.

2. Probirka silkitilganda ko'piklanish kuzatiladi. Universal indikator qog'ozidan foydalanib muhit pH qiymatini aniqlang.



Topshiriq

“Sovun ishlab chiqarish tarixi” mavzusida loyiha ishi tayyorlang.