**KEMIJA 9. razred**

**DELO NA DALJAVO (DOMA), sreda, 25.3.2020**

**Navodila za učence**

Učenci, spoznali boste lastnosti, strukturo in nastanek mil ter spoznali razliko med mili in detergenti.

V učbeniku str. 82-83, si preberi vse o milu; milo je pralno sredstvo; kaj so mila, kako nastane milo. V zvezek si zapišite naslov MILA in prepišite *Zapis v zvezek - mila*.  
V DZ na str: 98-99 reši naloge, ko rešiš vse naloge, preveri svoje odgovore – rešitve.

Na spletni strani iRokusPlus stran 3.3.5 si oglej videoposnetke Hidrofilno in Hidrofobno

<https://www.irokusplus.si/vsebine/irp-kem9/#50>

ter na spletni strani e učbeniki si oglej animacijo - Pranje

<https://eucbeniki.sio.si/kemija9/1271/index2.html>



* Razišči in zapiši v zvezek

*Kako je nastalo milo in kdaj? Na spletu poišči podatke o zgodovini uporabe mila. Na kratko opiši razvoj pridobivanja in uporabe tega pralnega sredstva.*

*Zapis v zvezek, sreda, 25.3.2020*

**MILA**

Mila so **natrijeve** ali **kalijeve** soli **višjih maščobnih kislin.**

Natrijeva mila so trša, kalijeva mila pa so mehkejša ali celo tekoča

Pridobivamo jih s hidrolizo maščob ob prisotnosti natrijevega ali kalijevega hidroksida med segrevanjem. Temu procesu pravimo **bazična hidroliza** oziroma **umiljenje maščob**.

Primer: Bazična hidroliza maščobe – umiljenje

MAŠČOBA + BAZA MILO + GLICEROL

Pralna sredstva ( detergenti in mila ) so posredniki med **polarno vodo** **in nepolarno umazanijo.**



**Molekula vode**

**Molekula pralnega sredstva**

**Molekule umazanije**

**Detergente** pridobivamo iz nafte. Delujejo podobno kot mila.

Delec pralnega sredstva ima polarno glavo in nepolarni rep.

Polarni del detergenta je ostanek sulfonske kisline, nepolarni del pa dolga veriga ogljikovih in vodikovih atomov.

Pralnim praškom so dodani tudi mehčalci vode, barvila, dišave in encimi za razgradnjo beljakovin in belilna sredstva.