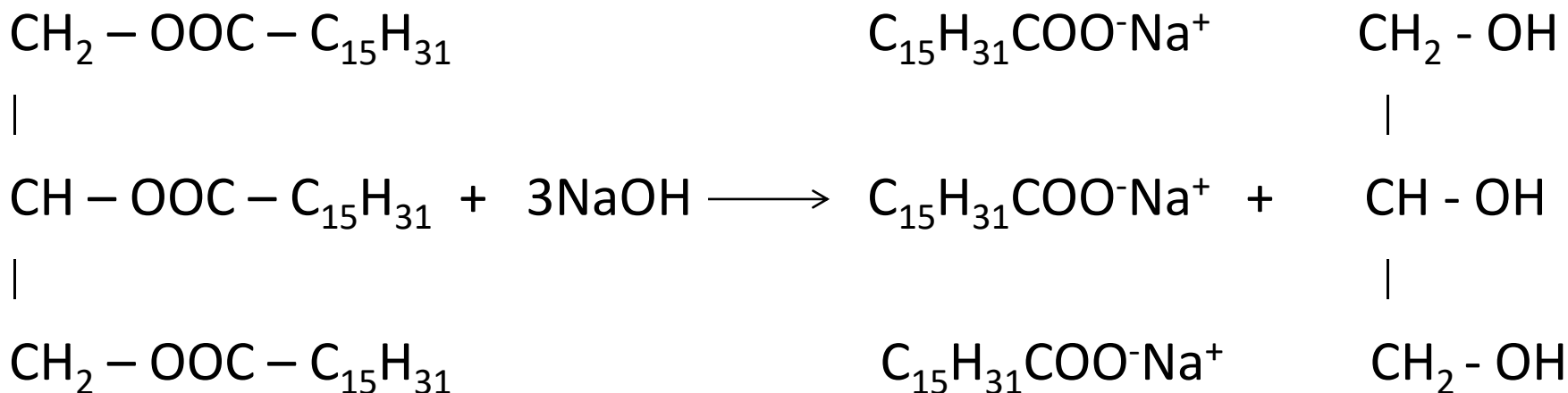


MILA

1. S čim se umažemo? Naštej vsaj deset snovi.
2. Obkroži umazanijo organskega izvora.
3. Ali lahko takšne madeže odstranimo z vodo?
Zakaj?
4. S čim bi si lahko pomagali?

5. Nastanek mila - UMILJENJE



maščoba



estrska vez se prekine

natrijev
hidroksid



baza

SOL višje
maščobne kisline

MILO

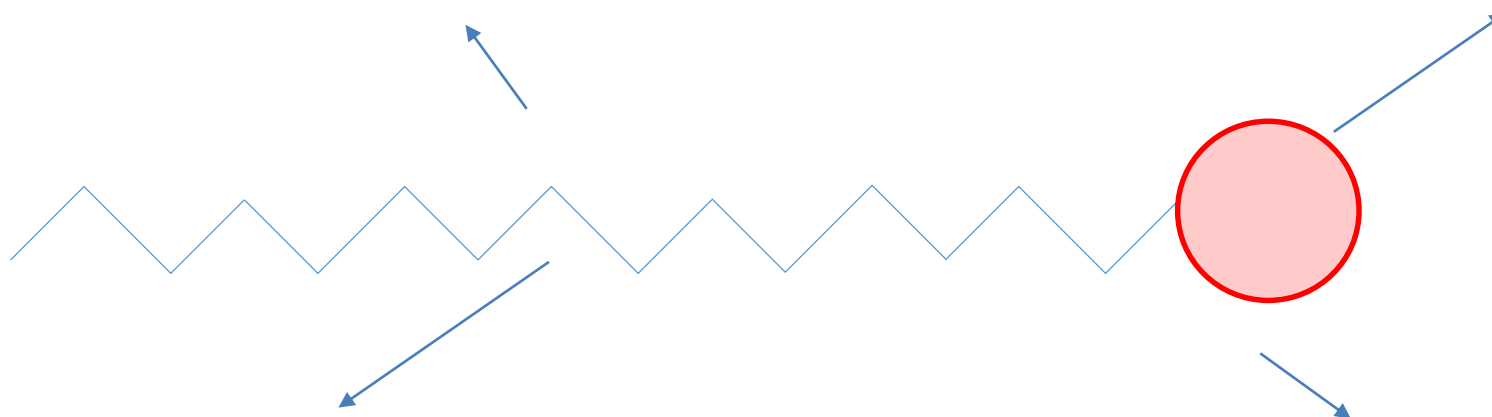
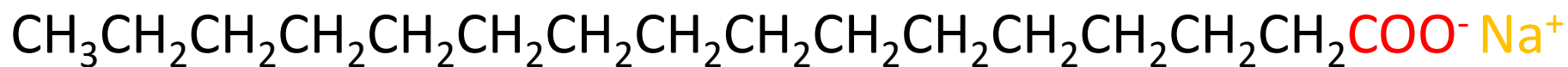
glicerol

6. Zgradba mila

- milo je ionska snov!



(ni potrebno risati)

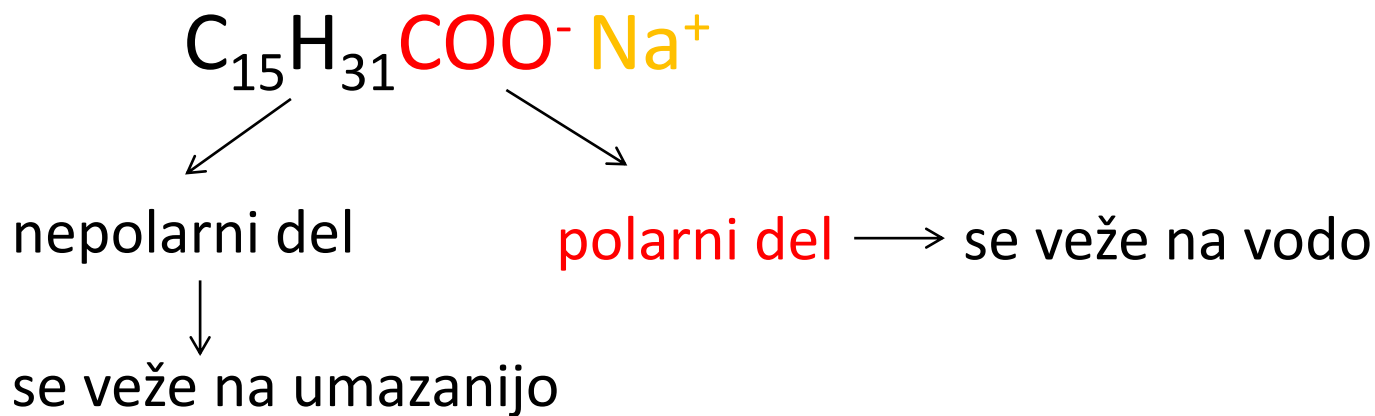


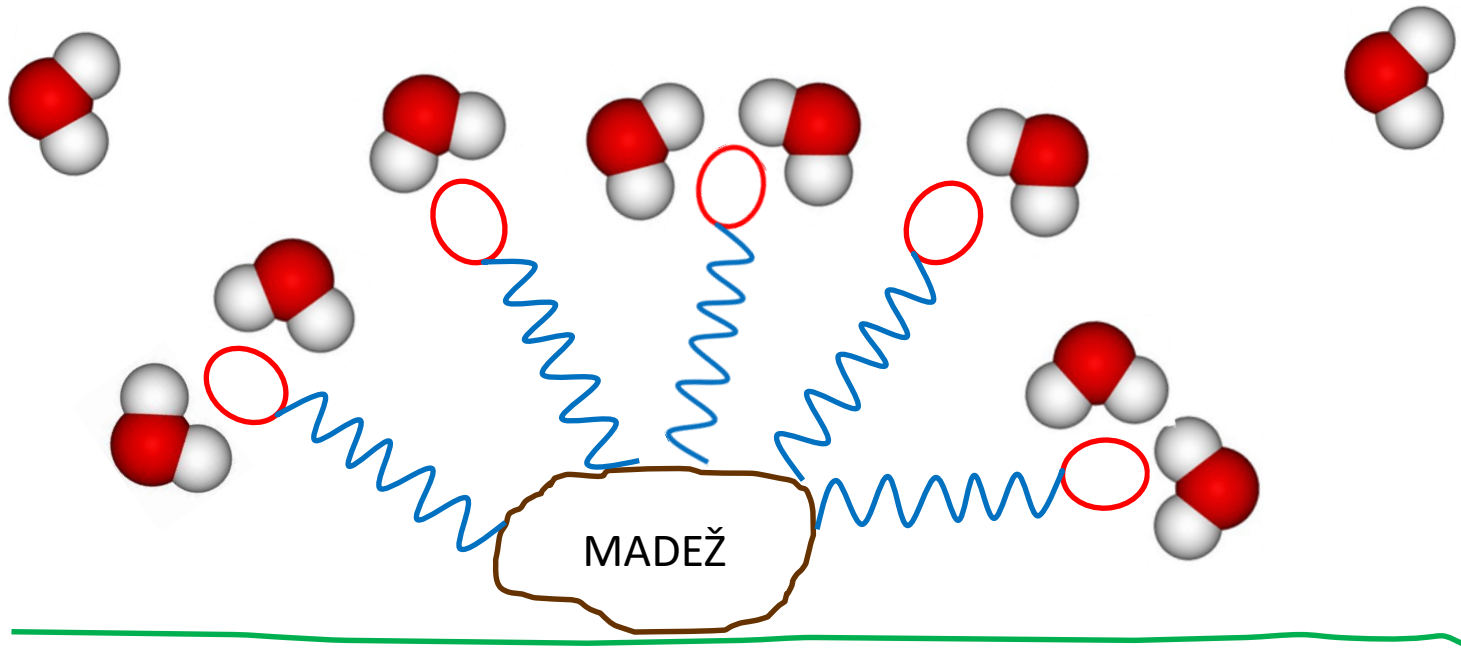
NEPOLARNI DEL ANIONA

POLARNI DEL ANIONA

7. Delovanje mila

- milo deluje kot emulgator
- je posrednik med vodo in umazanijo





Nastane **EMULZUJA**, ki se zlahka odstrani in odplakne z vodo.

8. Zanimivosti

- Že naši predniki so znali milo „skuhati“ iz živalskih maščob (svinjska mast) in pepela lesa (baza).
- Danes v proizvodnji mil namesto pepela uporabljajo NaOH ali KOH.
- **Trdna** mila so natrijeve soli višjih m. kislin, **tekoča** mila pa kalijeve soli višjih maščobnih kislin.
- Najbolje se mila penijo v **mehki vodi**, kjer ni mineralov.
- V **trdi vodi**, ki je bogata z Ca^{2+} in Mg^{2+} ioni, pa nastanejo slabo topne kalcijeve in magnezijeve soli višjih maščobnih kislin, zato porabimo več mila.
- Milo lahko skuhamo tudi doma.