

Uczniu, proszę o przepisanie do zeszytu i zrealizowanie poleceń.

Temat: Wyższe kwasy karboksylowe – nauczanie zdalne.

18 marca 2020r.

Wyższe kwasy karboksylowe powszechnie występują w roślinach, które są surowcem do wytwarzania olejów i tłuszczów.

Poznane kwasy karboksylowe – kwas metanowy (mrówkowy HCOOH) oraz kwas etanowy (octowy CH_3COOH) należą do tzw. **niższych kwasów karboksylowych**.

Wyższe kwasy karboksylowe to kwasy o długich łańcuchach węglowych. Nazywa się je kwasami tłuszczowymi, ponieważ można je wyodrębnić z tłuszczów. Są to m.in.:

- kwas palmitynowy $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$
- kwas stearynowy $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$
- kwas oleinowy $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COOH}$

Właściwości wyższych kwasów karboksylowych:

- kwas stearynowy i palmitynowy są białymi substancjami, zaś kwas oleinowy jest bezbarwną, oleistą cieczą;
- kwas stearynowy, palmitynowy i oleinowy nie rozpuszczają się w wodzie, czyli nie dysocjują jonowo;
- mają odczyn obojętny;
- kwas stearynowy, palmitynowy i oleinowy ulegają reakcjom spalania.

Reakcja kwasu stearynowego z zasadą sodową:



W wyniku tej reakcji powstaje biała substancja stała – **sól – stearynian sodu (mydło sodowe)**.

Podobnie z zasadą sodową reagują pozostałe kwasy – palmitynowy i oleinowy. Produktami tej reakcji chemicznych są mydła. (sole: palmitynian sodu i oleinian sodu).

Mydła są to sole wyższych kwasów karboksylowych, np. palmitynowego, stearynowego, oleinowego.

Mydła zawierające w cząsteczce inne metale niż sód i potas są trudno rozpuszczalne w wodzie.

Mydła użytkowe, które dobrze się rozpuszczają w wodzie, to sole sodowe i potasowe. Sodowe są białe i twarde. Potasowe – szare i maziste.

Mydła toaletowe to wysokogatunkowe mydła sodowe z dodatkiem oleju kokosowego lub glicerolu oraz olejków zapachowych i barwników.