

Witam,

Zapisz temat lekcji: **Tłuszcze – estry gliceryny i wyższych kwasów karboksylowych.**

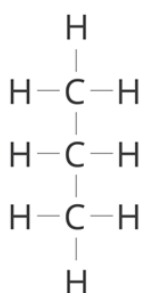
Cele lekcji:

- Wyjaśnienie pojęcia tłuszcze;
- Poznanie budowy, rodzajów tłuszczów;
- Poznanie zastosowań tłuszczów.

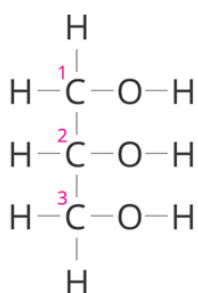
**Zapisz w zeszycie.**

W ramach przypomnienia podaję Wam wzory, które są potrzebne do otrzymywania tłuszczu.

## **Tłuszcze to estry glicerolu i wyższych kwasów karboksylowych.**



propan



glicerol

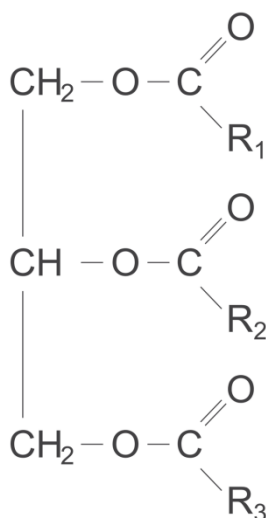
nasycone

kwas palmitynowy  $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$

kwas stearynowy  $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$

nienasycone

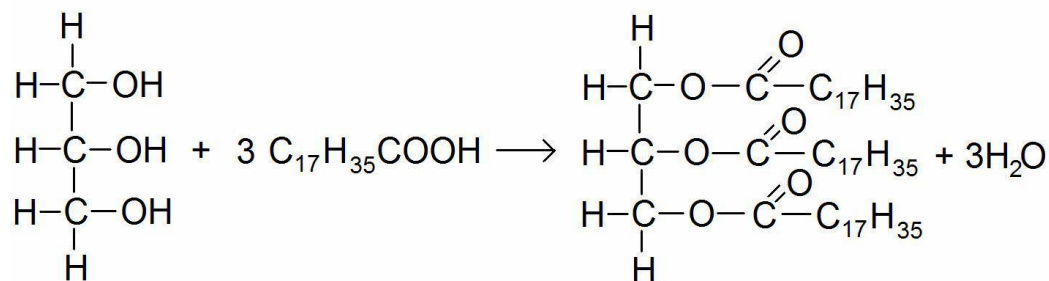
kwas oleinowy  $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COOH}$



gdzie  $\text{R}_1, \text{R}_2, \text{R}_3$  - reszty węglowodorowe kwasów tłuszczowych (mogą pochodzić od różnych kwasów)

1. Otrzymywanie tłuszczów.

Glicerol + kwasy tłuszczowe → tłuszcz + woda



Glicerol + kwas stearynowy → tristearynian glicerolu + woda

2. Tłuszcze dzielimy ze względu na stan skupienia i pochodzenie.

Tłuszcze	Pochodzenia roślinnego	Pochodzenia zwierzęcego
stałe	masło orzechowe masło kokosowe	masło smalec
ciekłe	oliwa z oliwek olej rzepakowy olej słonecznikowy olej sojowy	tran

3. Wymień 3 przykłady zastosowań tłuszczów. Skorzystaj z podręcznika