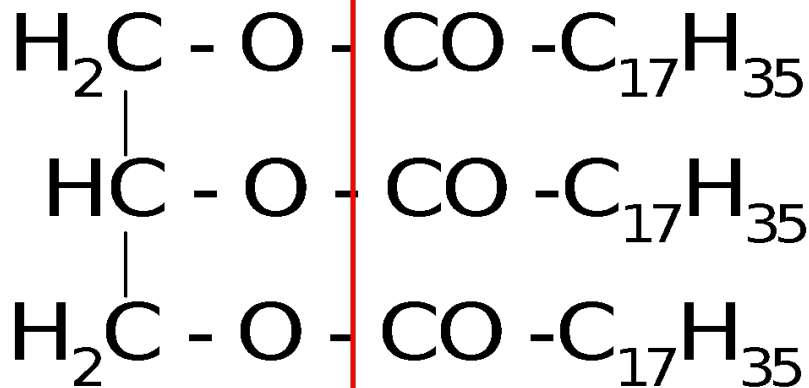
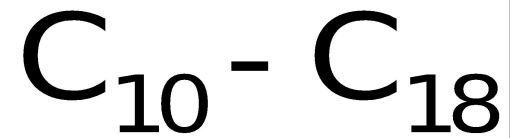


# ЖИРЫ

ПОПОВА ОЛЬГА ВИКТОРОВНА  
УЧИТЕЛЬ ХИМИИ  
ГБОУ СОШ 468

- Природные жиры содержат карбоновые кислоты -



тристеарин  
(тристеарилглицерин)



□ Карбоновые кислоты, наиболее часто встречающиеся в жирах:

$C_{15}H_{31}COOH$  пальмитиновая кислота  
(присутствует во всех жирах)

$C_{17}H_{35}COOH$  стеариновая кислота  
(жиры животного происхождения)

$C_{17}H_{33}COOH$  олеиновая кислота (присутствует двойная связь)  
(присутствует во всех природных жирах)

$C_{17}H_{31}COOH$  линолевая кислота (присутствуют две двойные связи)  
(незаменимая жирная кислота)



## Классификация:

Жиры

Растительные

Животные

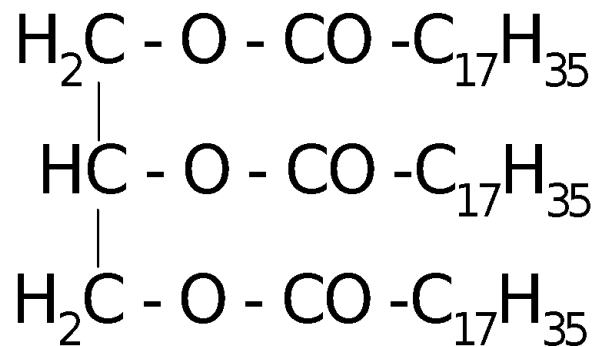
Масла,  
образованные  
непредельными  
карбоновыми  
кислотами

Твердые,  
образованные  
предельными  
карбоновыми  
кислотами

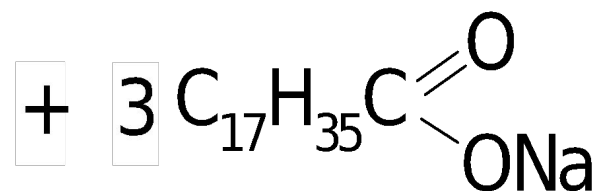
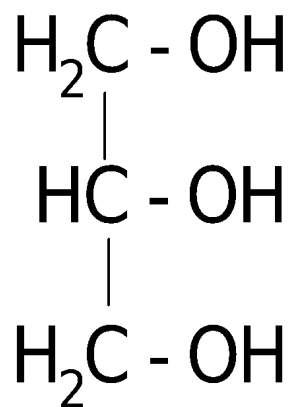
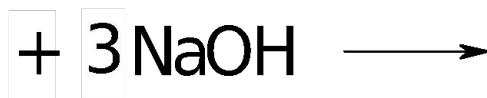


## Химические свойства:

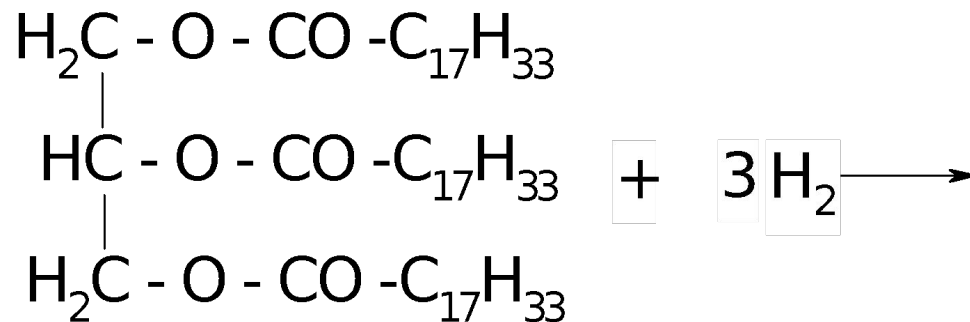
### 1) омыление



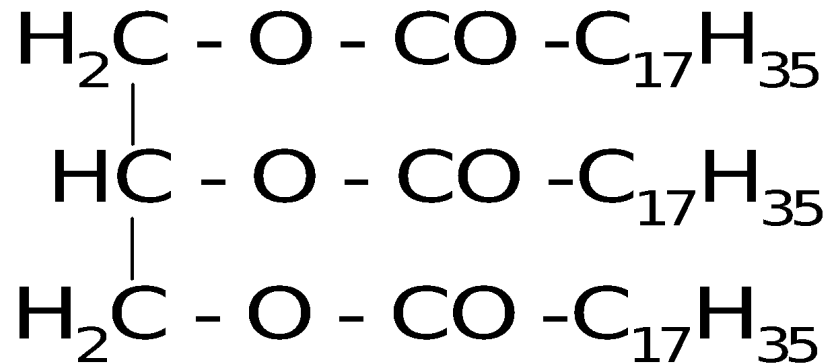
тристеарин  
(тристеарилглицерин)



## 2) гидрирование



триолеин  
(жидкий триглицерид)



тристеарин  
(твёрдый триглицерид)



# Функции жиров в организме:

Источник энергии: 1 грамм жира при окислении дает 9 ккал (30% суточной энергоценности рациона)

Улучшают вкус пищи

Строительный материал для некоторых тканей (мозга, нервной)

Защитная – от переохлаждения, внутренние органы от повреждений

Участвуют в обменных процессах – незаменимые жирны кислоты регулируют обмен холестерина, увеличивают эластичность кровесносных сосудов

