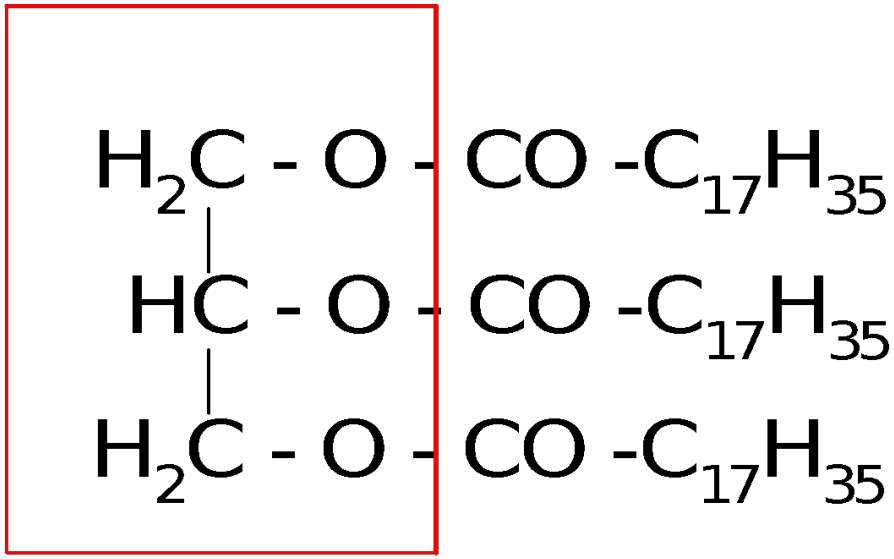
ЖИРЫ

Попова Ольга Викторовна
Учитель химии
ГБОУ СОШ 468

- Природные жиры содержат карбоновые кислоты -

$C_{10} - C_{18}$



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)

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

- **Классификация:**

Жиры

Растительные

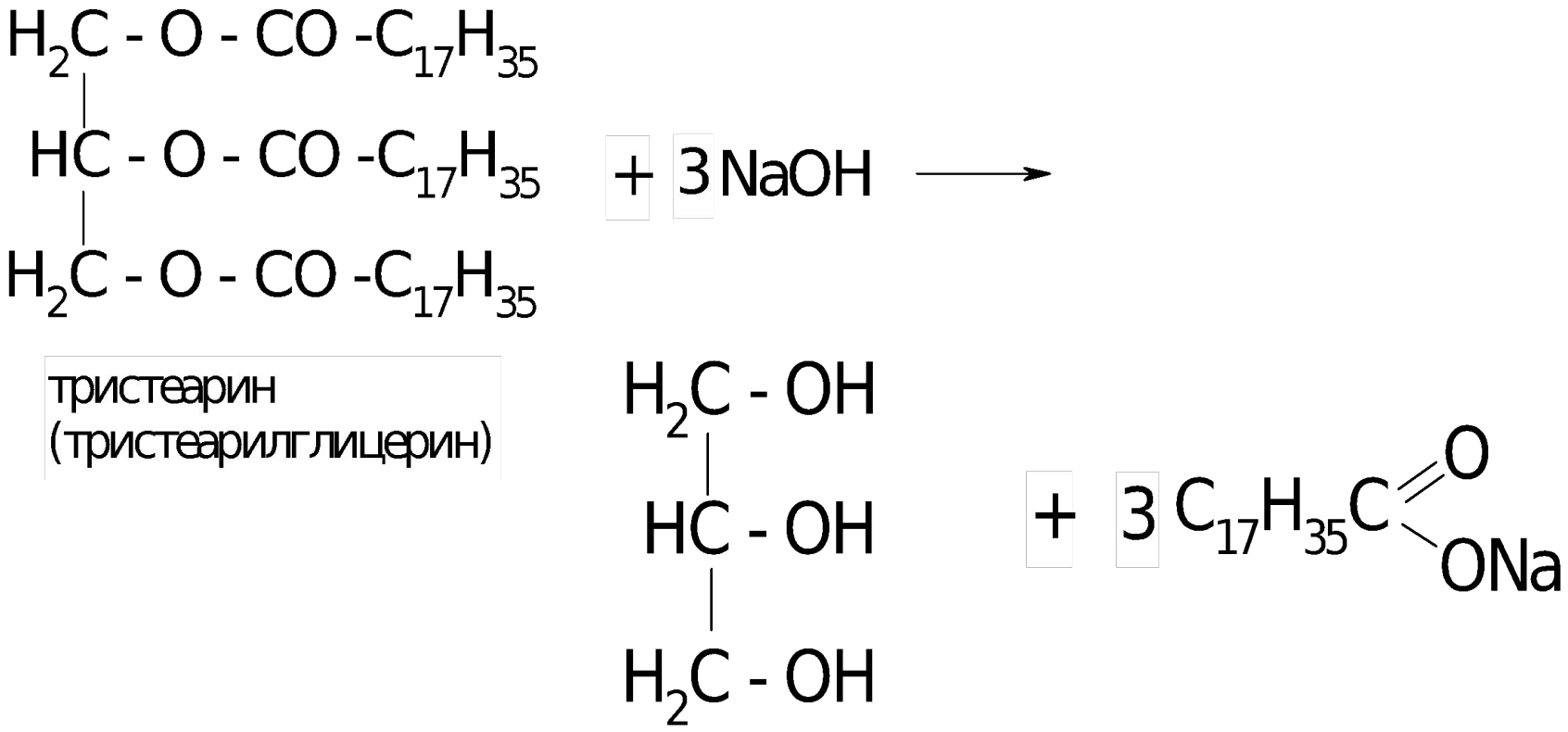
Масла, образованные непредельными карбоновыми кислотами

Животные

Твердые, образованные предельными карбоновыми кислотами

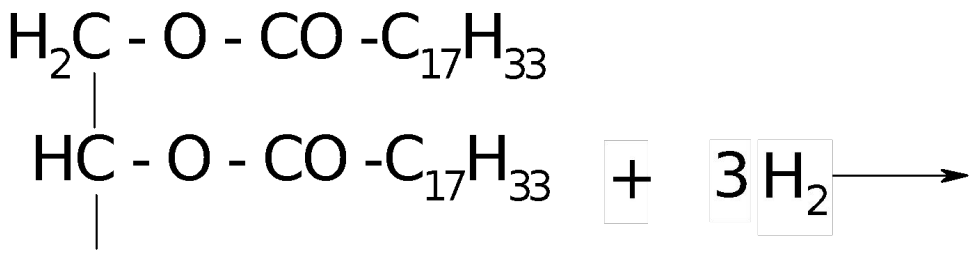
- **Химические свойства:**

1) омыление

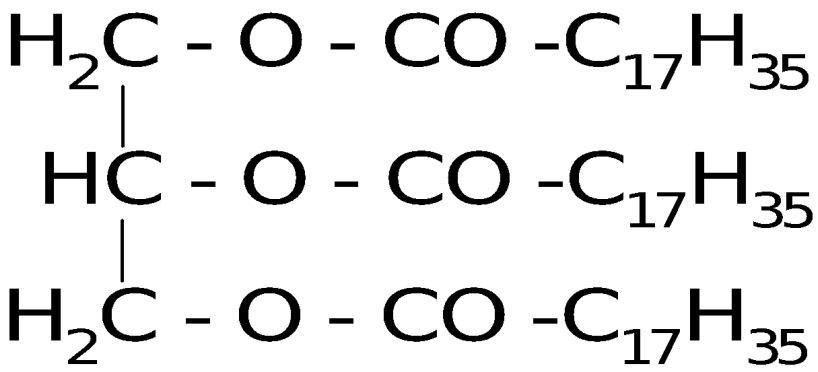


тристеарин
(тристеарилглицерин)

2) гидрирование



триолеин
(жидкий триглицерид)



тристеарин
(твердый триглицерид)

Функции жиров в организме:

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

Строительный материал для некоторых тканей (мозга, нервной)

Улучшают вкус пищи

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

Защитная – от переохлаждения, внутренние органы от повреждений