

Жиры

Подготовила презентацию
учитель химии ГБОУ СОШ № 372
Язова О.В.



Жиры



История открытия жиров

- Элементный анализ жиров был проведен в XIX в. А. Лавуазье
- В 1779 г. К. Шееле установил, что в состав жиров входит глицерин
- В 1808 г. М. Э. Шёврель установил, что мыло – натриевая соль высшей жирной кислоты. Впервые были получены стеариновая, олеиновая, капроновая кислоты. Показал, что жиры состоят из глицерина и жирных кислот, причем это не просто смесь, а соединение, которое,



Химическое строение жиров

Жиры представляют собой сложные эфиры трехатомного спирта глицерина и высших предельных и непредельных карбоновых кислот.

Высшие карбоновые кислоты — это твердые вещества, содержащие в молекуле больше десяти атомов углерода.

Предельные кислоты:

пальмитиновая ($C_{15}H_{31}COOH$)

стеариновая ($C_{17}H_{35}COOH$)

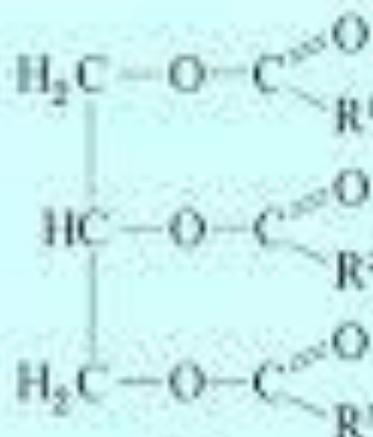
Непредельные кислоты:

олеиновая ($C_{17}H_{33}COOH$)

линолевая ($C_{17}H_{31}COOH$)

линоленовая ($C_{17}H_{29}COOH$)

Общая формула жиров



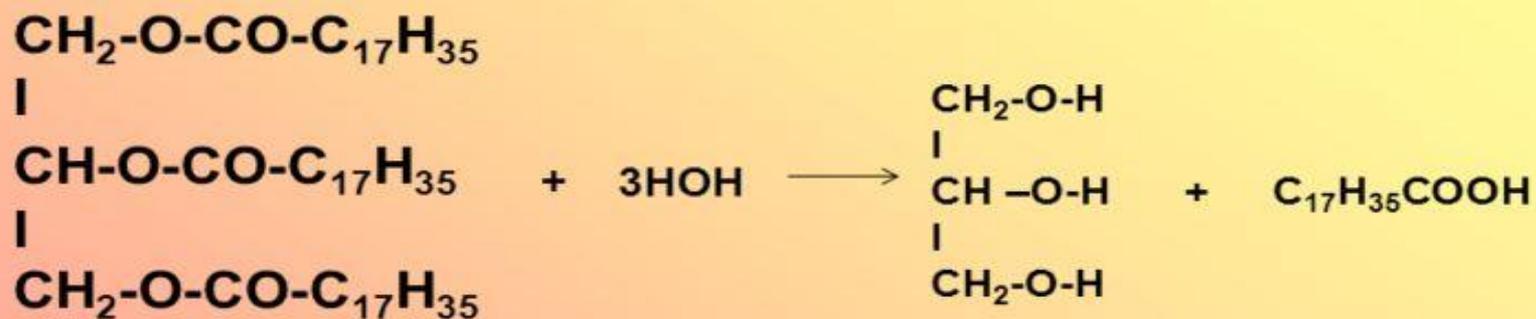
Классификация Жиров



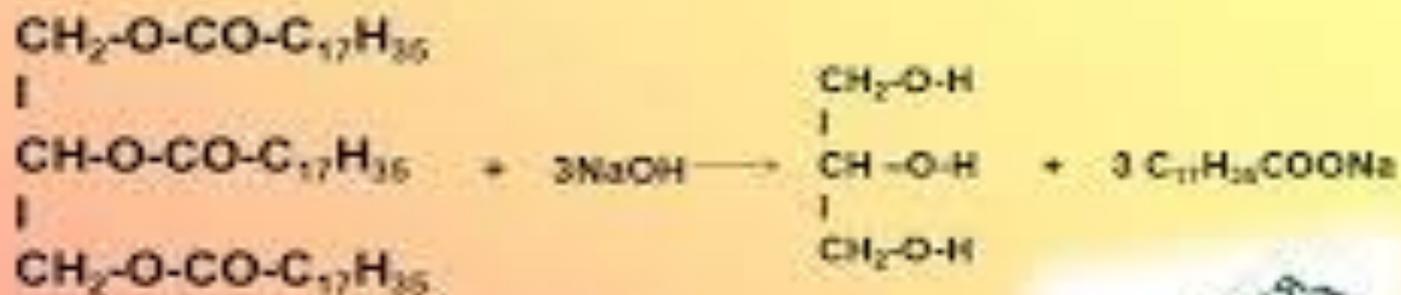
Горение жиров



Гидролиз жиров



Омыление жиров



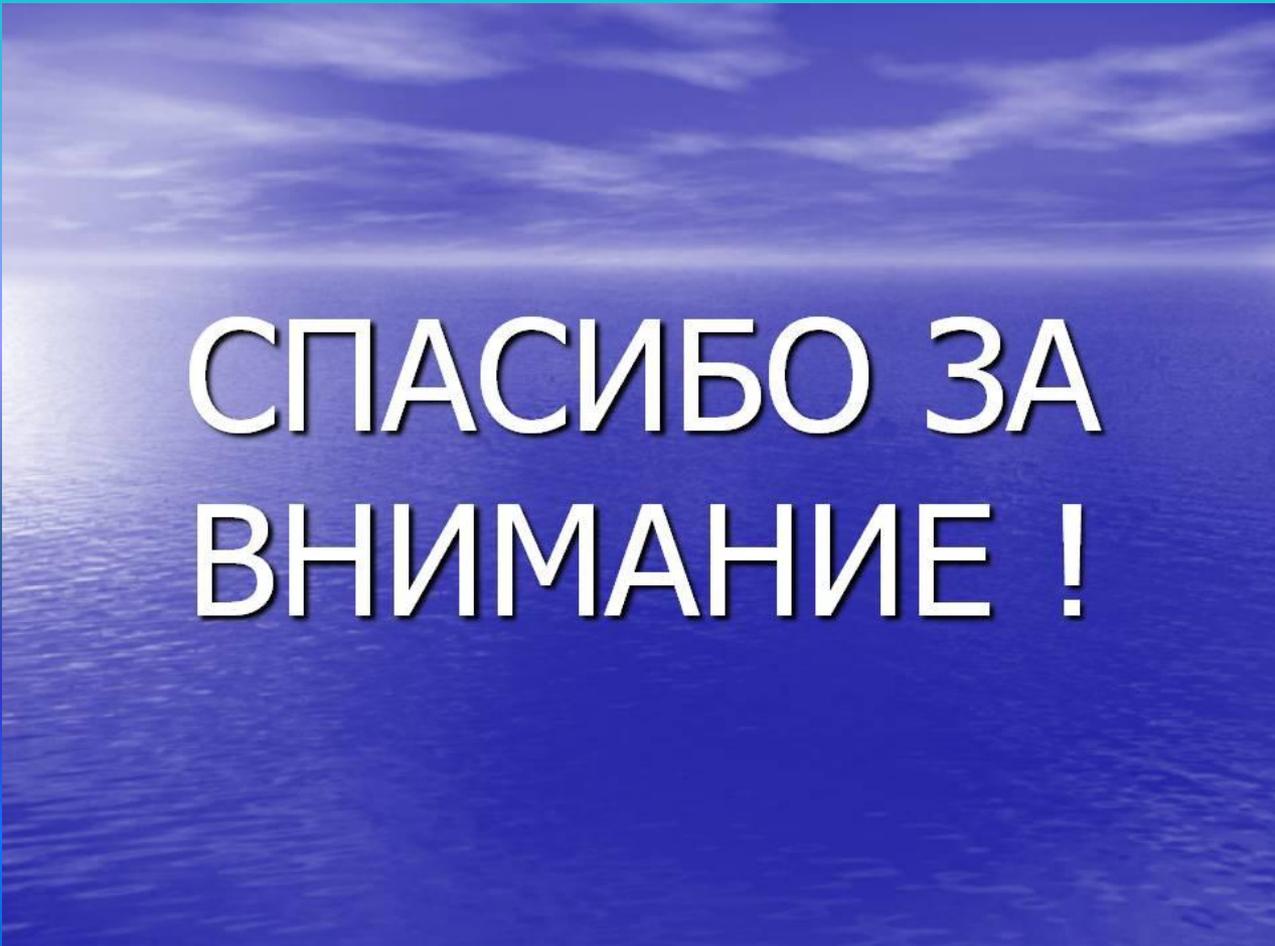
Применение жиров



Функции жиров

- Строительная (входят в состав клеточных мембран)
- Энергетическая (1 г жира при окислении дает 9 ккал энергии)
- Защитная (теплорегуляция, механическая защита органов)
- Запасная (запас энергии и воды)
- Регулирующая (обмен веществ в организме)

Домашнее задание: подготовить
сообщение, § 20



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ !**