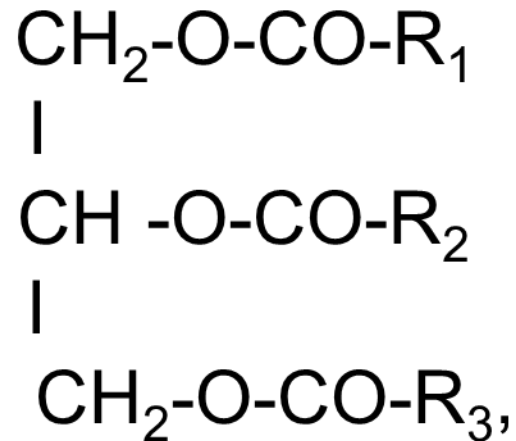


Жиры

Урок по химии для 9 класса.
Разработала учитель химии
МБОУ «ООШ» корпус № 2 г. Кирсанова:
Е.А. Гвоздева.

Строение и номенклатура

- Жиры –это сложные эфиры трехатомного спирта глицерина и высших карбоновых кислот



где R_1 , R_2 и R_3 — радикалы
высших карбоновых кислот

История открытия жиров

1779 г.

К.Шееле открыл
глицерин



История открытия жиров



Впервые химический состав жиров определил в начале прошлого века французский химик Мишель Эжен Шеврёль (31.08.1786-9.04.1889), основоположник химии жиров, автор многочисленных исследований их природы, обобщенных в шеститомной монографии *Химические исследования тел животного происхождения*.

История открытия жиров

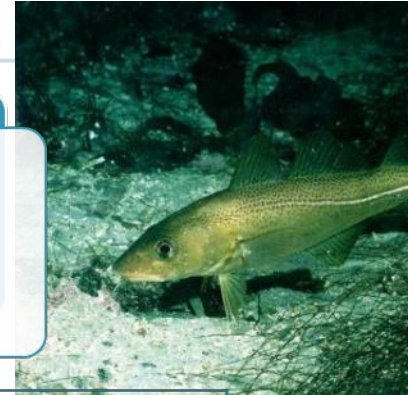
1854г. – М.Бертло
– впервые
синтезировал
жир



Синтез жиров



Классификация жиров



Жиры

Растительные

Животные

Все жидкие

Кроме кокосового

Все твердые

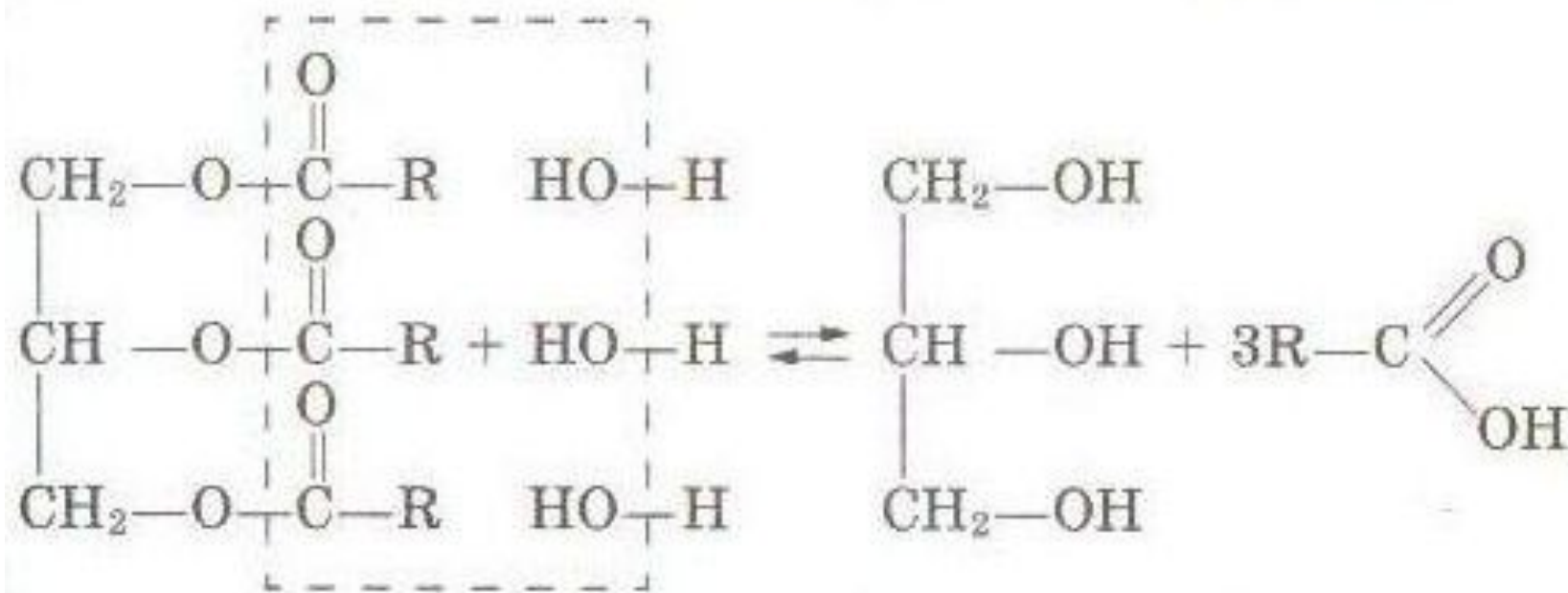
Кроме рыбьего

Физические свойства жиров:

- Жиры **не растворимы в воде**, но хорошо растворяются в органических растворителях – бензоле, гексане. (*эта способность используется для чистки одежды от жировых пятен*)
- Плотность их меньше 1г/см^3
- Если при комнатной температуре они имеют твердое агрегатное состояние, то их называют **жирами**, а если жидкое, то – **маслами**.
- У жиров **низкие температуры кипения**.
- С увеличением длины УВ-радикала температура плавления жира увеличивается.

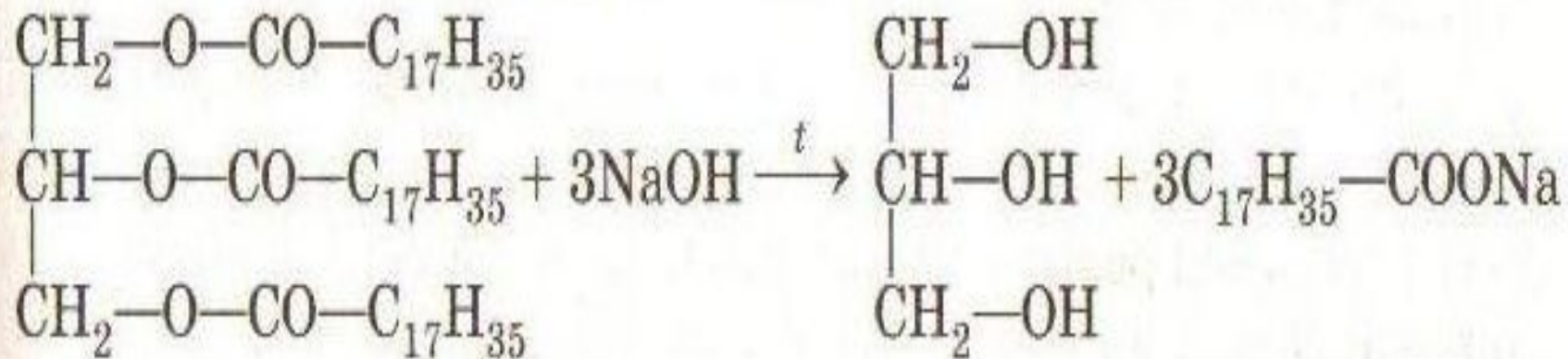
Химические свойства

Гидролиз жиров



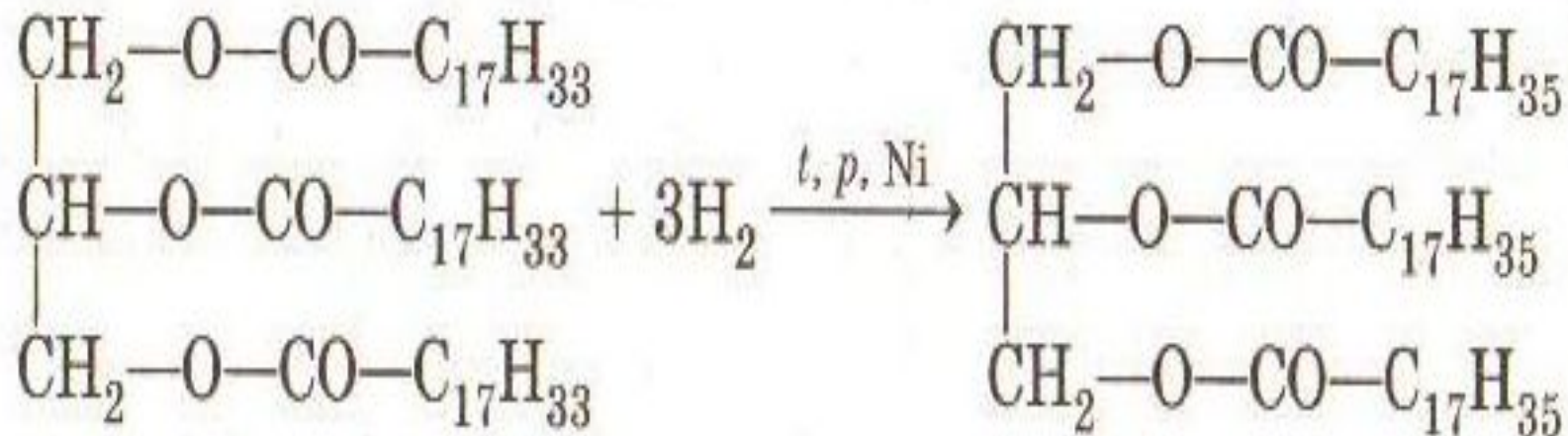
Химические свойства

Гидролиз в щелочной среде – омыление жиров



Химические свойства

Гидрирование жиров



Роль жиров в организме животных и человека

- Источник воды
- Источник энергии
- Источник высших жирных кислот, необходимых для синтеза собственных жиров
- Защитная функция (отвечают за полупроницаемость клеточных мембран). Показателем здоровья человека служит содержание глицеридов в плазме крови



Применение жиров



Домашнее задание

■ § 39

