



Жиры

10 класс



WWW.VETLEK.RU



ЖИРҮ

Цели урока

Рассмотреть

- Строение и классификацию жиров
- Физические и химические свойства
- Роль жиров в природе и жизни человека



История открытия жиров

1779 г.

К. Шееле открыл
глицерин



История открытия жиров

1811г. – М.
Шеврель –
установил
состав жиров



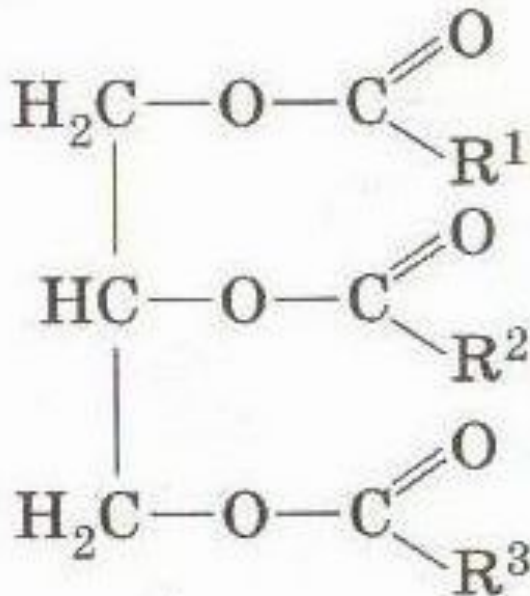
История открытия жиров

1854г. – М.Бертло
– впервые
синтезировал
жир



Строение жиров

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



Молекулы жиров содержат остатки предельных и непредельных кислот

C_3H_7COOH масляная кислота

$C_{15}H_{31}COOH$ пальмитиновая кислота

$C_{17}H_{35}COOH$ стеариновая кислота

$C_{17}H_{33}COOH$ олеиновая кислота

$C_{17}H_{31}COOH$ линолевая кислота

$C_{17}H_{29}COOH$ линоленовая кислота

Классификация жиров

По происхождению

Животные

Растительные

По агрегатному состоянию

Твердые

Жидкие

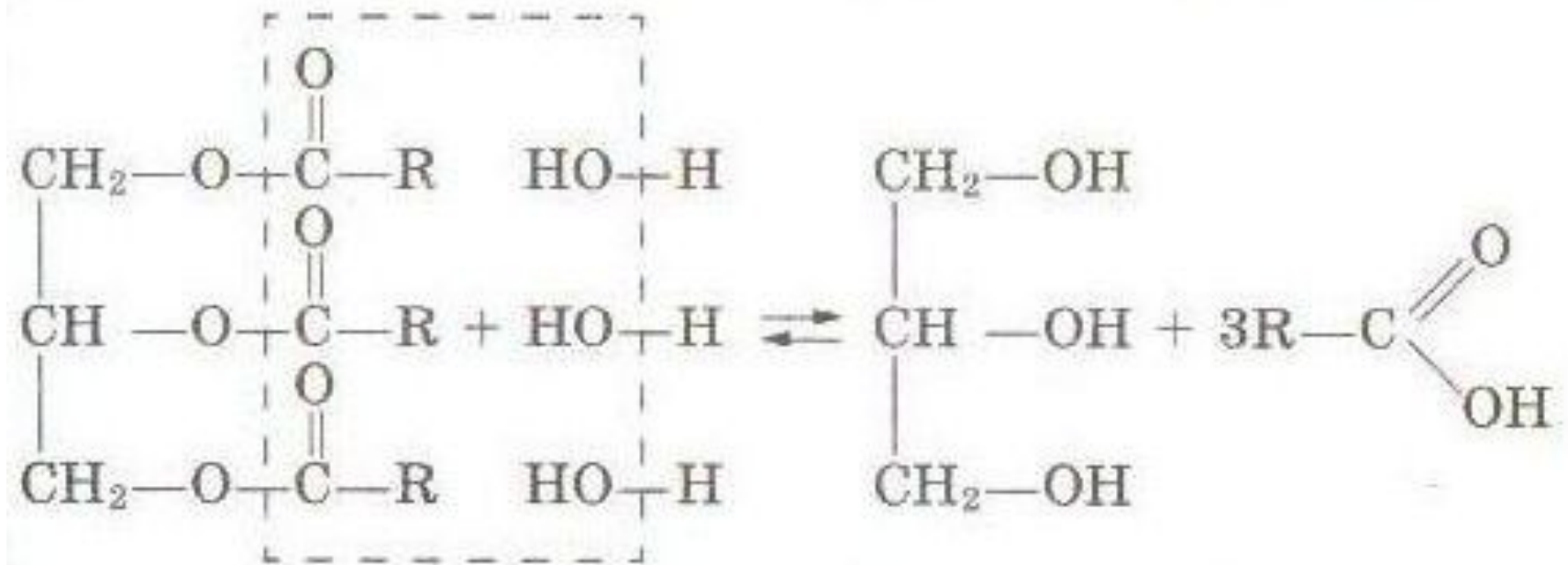
Химические свойства жиров

Горение жиров



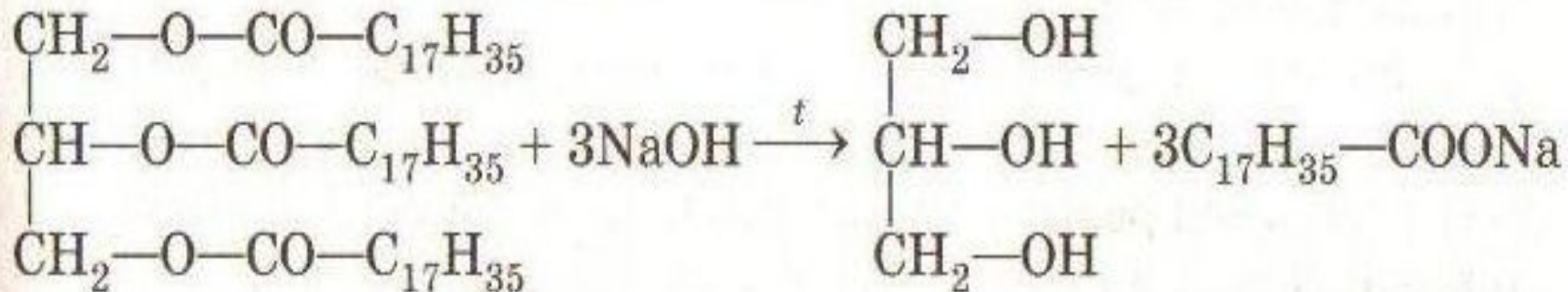
Химические свойства

Гидролиз жиров



Химические свойства

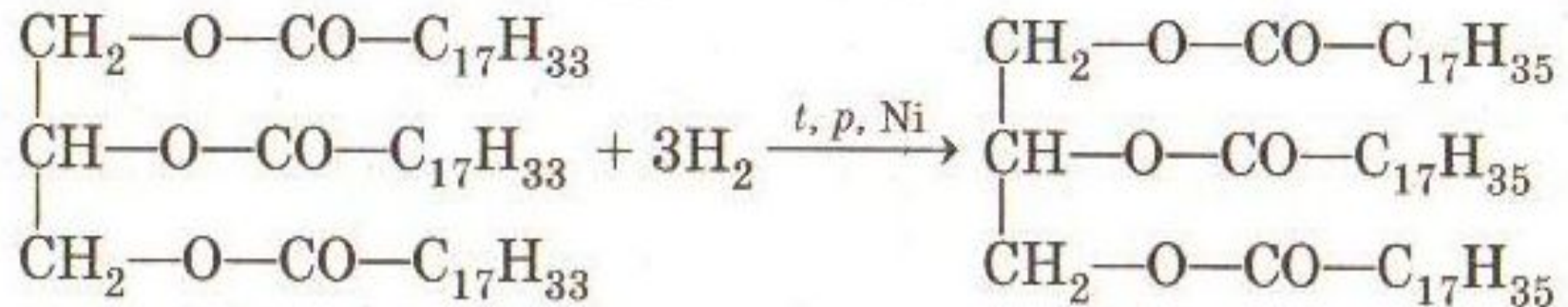
Гидролиз в щелочной среде –
омыление жиров





Химические свойства

Гидрирование жиров







Функции жиров



Строительная



Энергетическая



Защитная



Запасающая

ОТВЕТЫ

1 вариант

1 – в

2 – в

3 – б

4 – а, в, д

5 – а, б, г

2 вариант

1 – б

2 – б

3 – а

4 – а, в, д

5 – б, в, г

Домашнее задание

**§21 выучить,
подготовить
сообщение о
применении
жиров**

