

# ***Жирьы***

9 класс

Среди сложных эфиров особое место занимают природные соединения –

***жиры.***

Из различных источников  
выделено *600* различных видов  
жиров, их них – *420*  
растительного происхождения

...

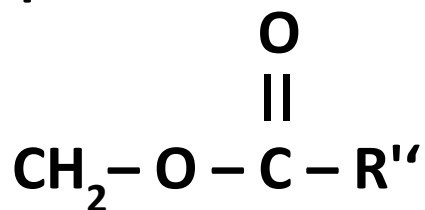
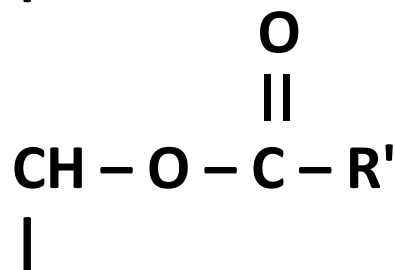
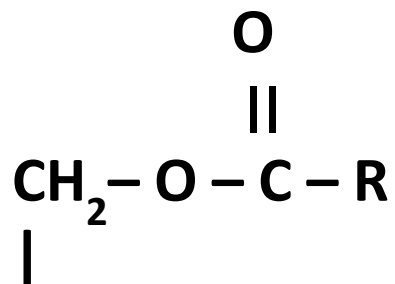


# и более **180** животного происхождения.



**Жиры** – это смесь сложных эфиров глицерина и высших карбоновых кислот с неразветвлённой углеродной цепью.

Общая формула жиров:



Общее название таких соединений – триглицериды

В состав природных триглицеридов входят остатки насыщенных кислот:

пальмитиновой -  $C_{15}H_{31}COOH$ ,

стеариновой -  $C_{17}H_{35}COOH$

и ненасыщенных кислот:

олеиновой -  $C_{17}H_{33}COOH$ ,

линолевой -  $C_{17}H_{31}COOH$ ,

линоленовой -  $C_{17}H_{29}COOH$ .

# Синтез жиров



# Физические свойства жиров

**Жиры**

**Жидкие жиры**  
(масла )  
образованы  
непредельными  
кислотами

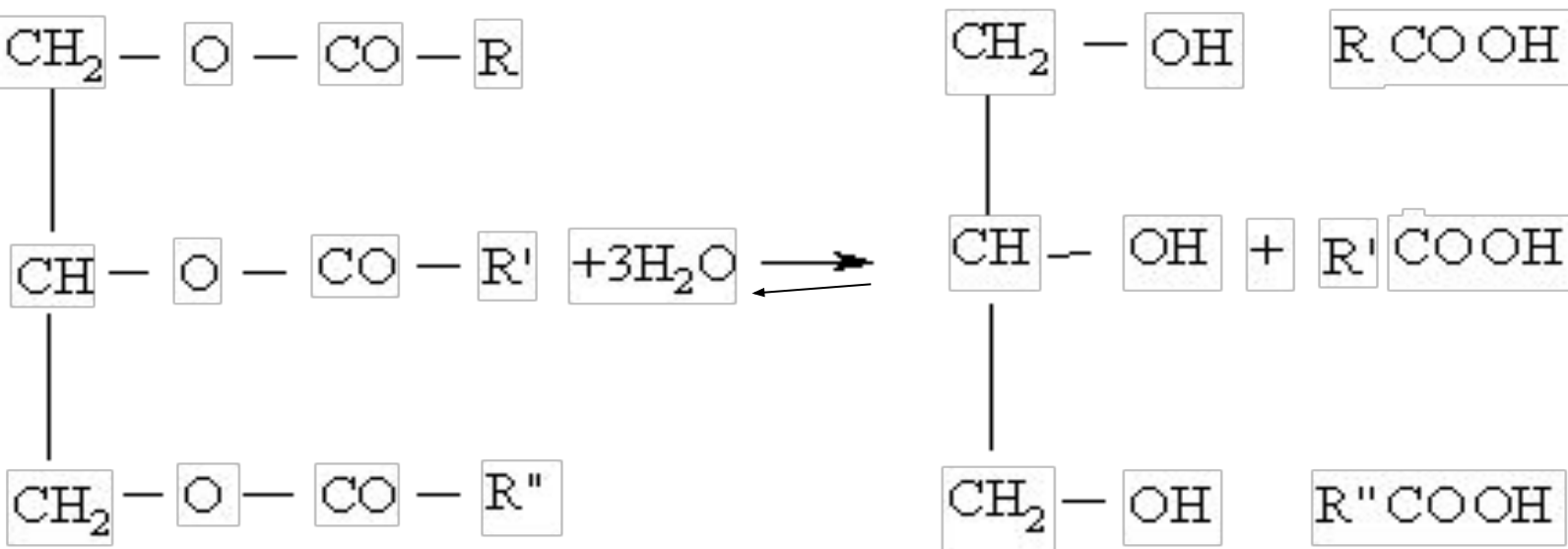
**Твёрдые жиры**  
образованы  
предельными кислотами



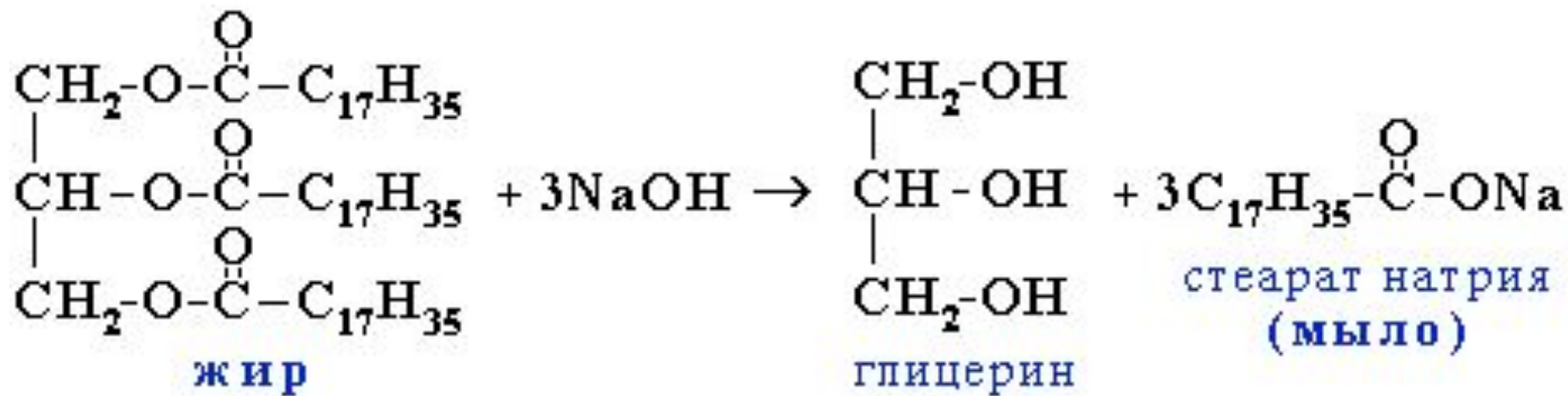
Все жиры *нерастворимы в воде*,  
но хорошо **растворимы в**  
**бензине, ацетоне и гексане**, и  
эта способность используется для  
чистки одежды от жировых пятен

# Химические свойства жиров

1. Гидролиз жиров под действием воды протекает обратимо:



## 2. Практическое применение в жизни человека имеет *щелочной гидролиз (омыление)*



## ***ВЫВОДЫ:***

- Жиры – это сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот.
- Жиры бывают животного и растительного происхождения, которые отличаются наличием в них различных карбоновых кислот.
- Основным свойством всех жиров является гидролиз: водный и щелочной (омыление)
- Жиры имеют важное значение в жизни человека: они выполняют очень важные функции в организме, такие как энергетическая, защитная, строительная.