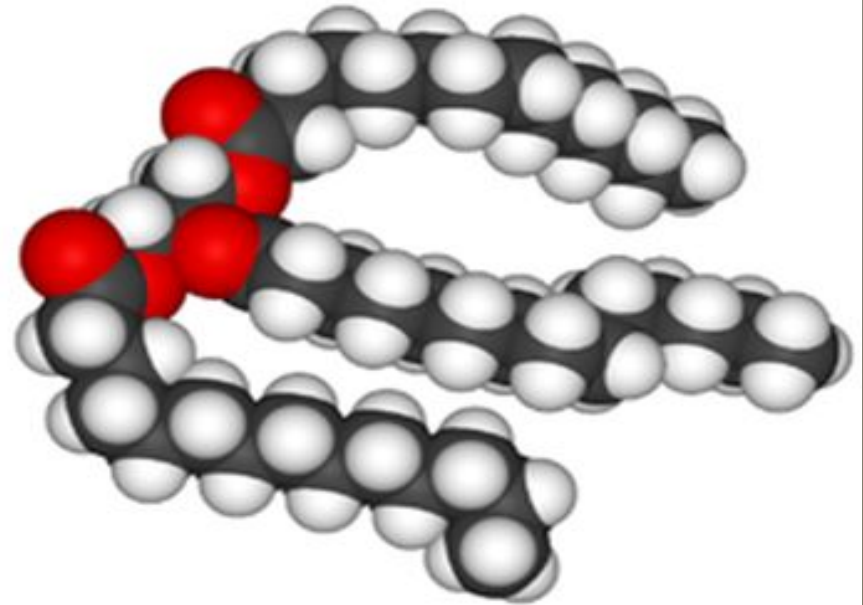
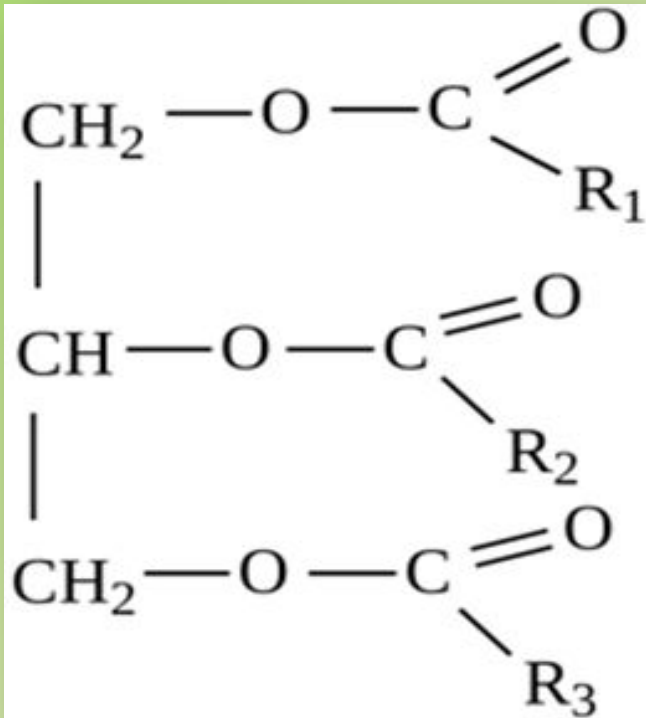
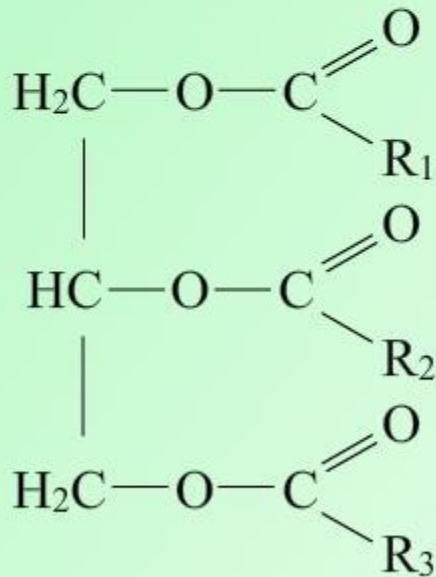


Тема: «Жиры, их строение, свойства и применение»



Жиры -

сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот



Где R, R₁, R₂ - радикалы, входящие в состав высших карбоновых кислот: пальмитиновой (-C₁₅H₃₁), стеариновой (-C₁₇H₃₅), олеиновой (-C₁₇H₃₃), линолевой (-C₁₇H₃₁) и др.

Классификация жиров

Жиры

Твердые

– содержат остатки преимущественно **предельных** высших карбоновых кислот

– имеют **животное** происхождение (исключение – пальмовое масло)

– примеры:

свиной жир

куриный жир

говяжий жир

бараний жир

Жидкие (масла)

– содержат остатки преимущественно **непредельных** высших карбоновых кислот

– имеют **растительное** происхождение (исключение – рыбий жир)

– примеры:

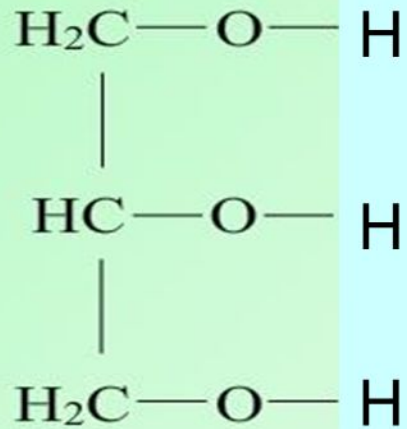
подсолнечное масло

оливковое масло

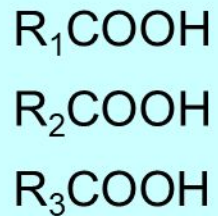
кукурузное масло

льняное масло

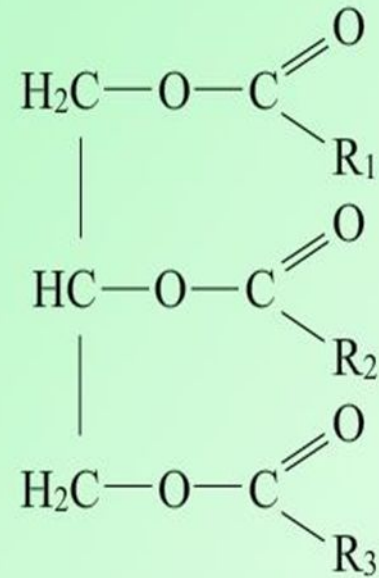
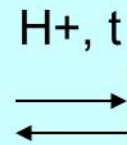
Получение жиров



глицерин

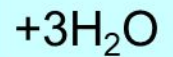


ВКК



Жир

(триглицерид)



Твердые жиры



свиной жир



говяжий жир



бараний жир



сливочное масло

Жидкие жиры



Оливковое, подсолнечное, льняное масла



Применение жиров

Применение жиров

Ценный питательный продукт



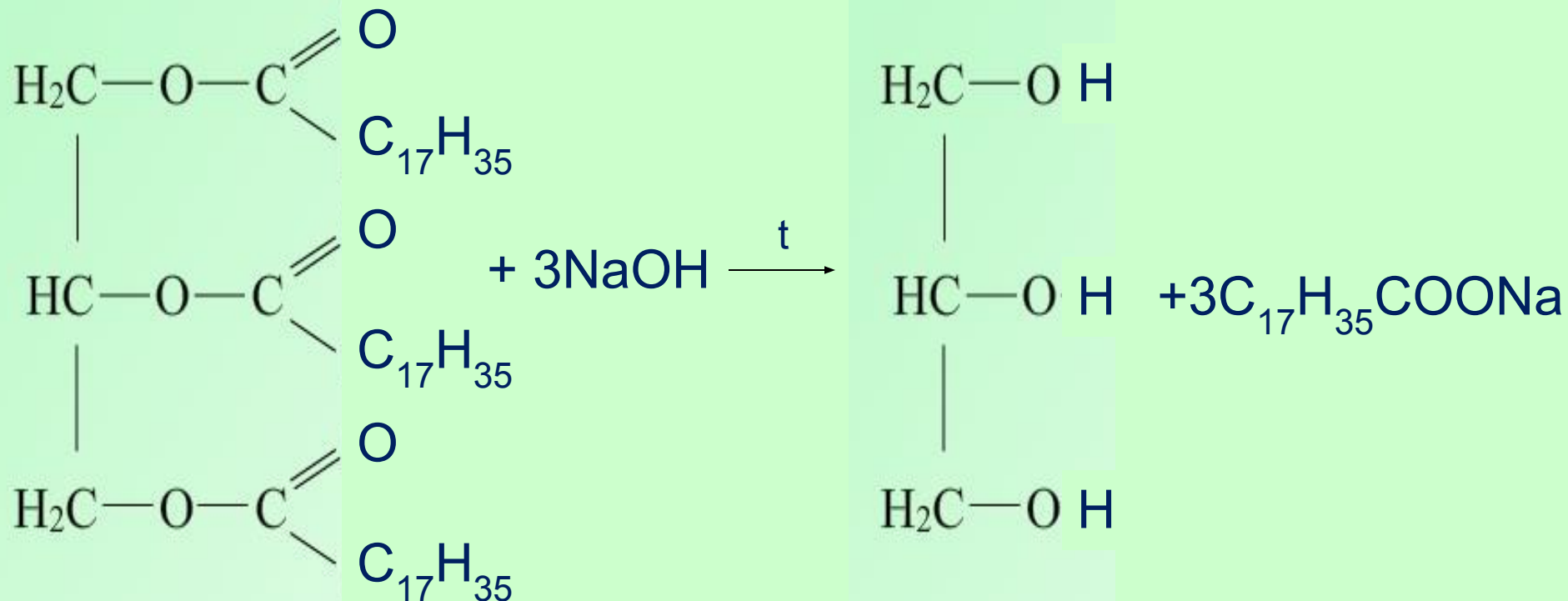
Получение смазочных масел



Получение мыла

Омыление жиров

Получение мыла основано на реакции омыления — гидролиза сложных эфиров жирных кислот (то есть жиров) с щёлочами, в результате которого образуются соли щелочных металлов и спирты.



жир

глицерин

мыло

Функции жиров

✓ Энергетическая

(при полном расщеплении 1г жира до CO_2 и H_2O освобождается 38,9 кДж энергии);

✓ Структурная

(жиры – важный компонент каждой клетки);

✓ Защитная

(жиры накапливаются в подкожных тканях и тканях, окружающих внутренние органы).

Спасибо за внимание!