

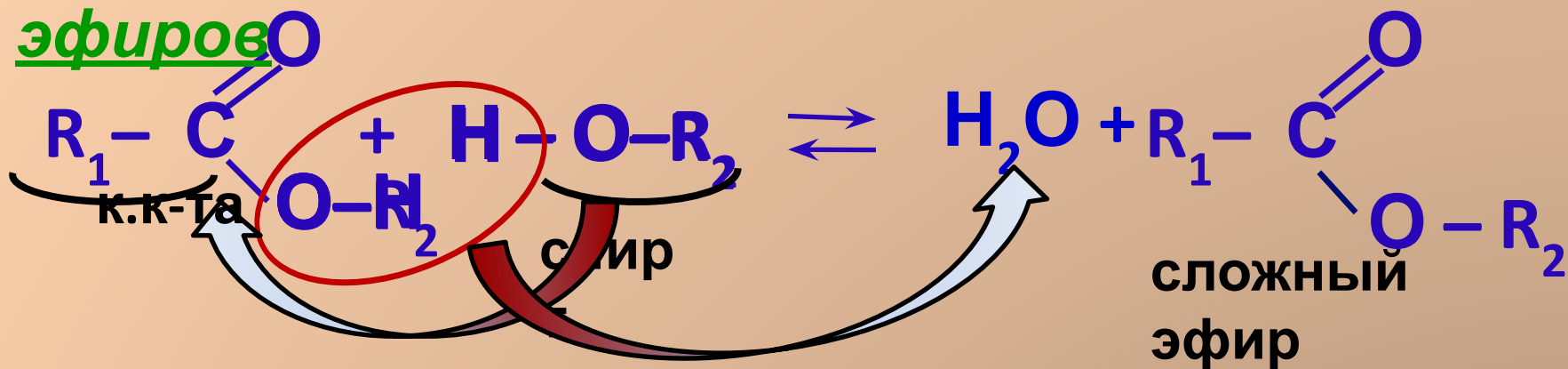
# **КОЛЛЕДЖ ТУРИЗМА И ГОСТИНИЧНОГО СЕРВИСА**



**Санкт-Петербург  
Боголюбова И.В.**

# Схема образования сл.

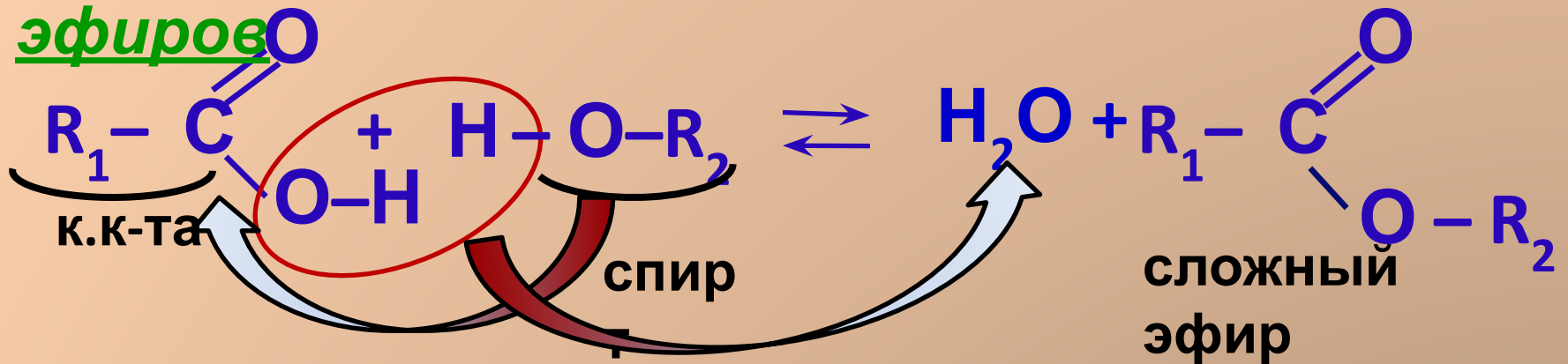
## эфиров



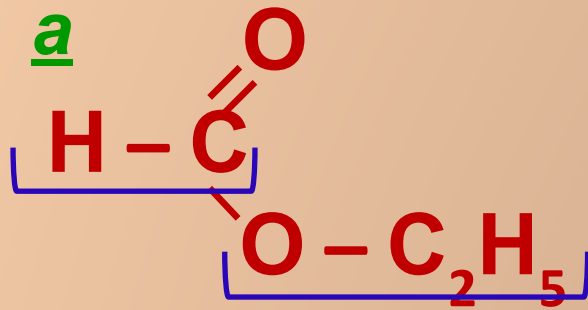
видеофильм  
«Синтез сложных эфиров»

## Схема образования сл.

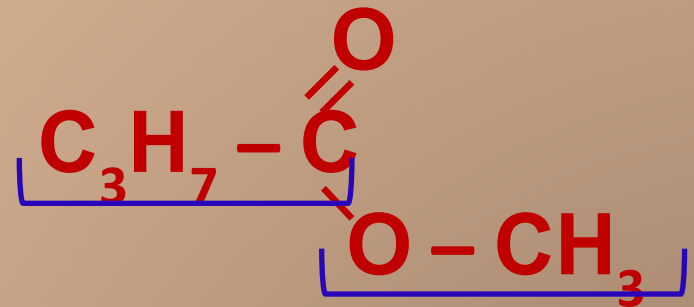
### эфиров



## Номенклатур

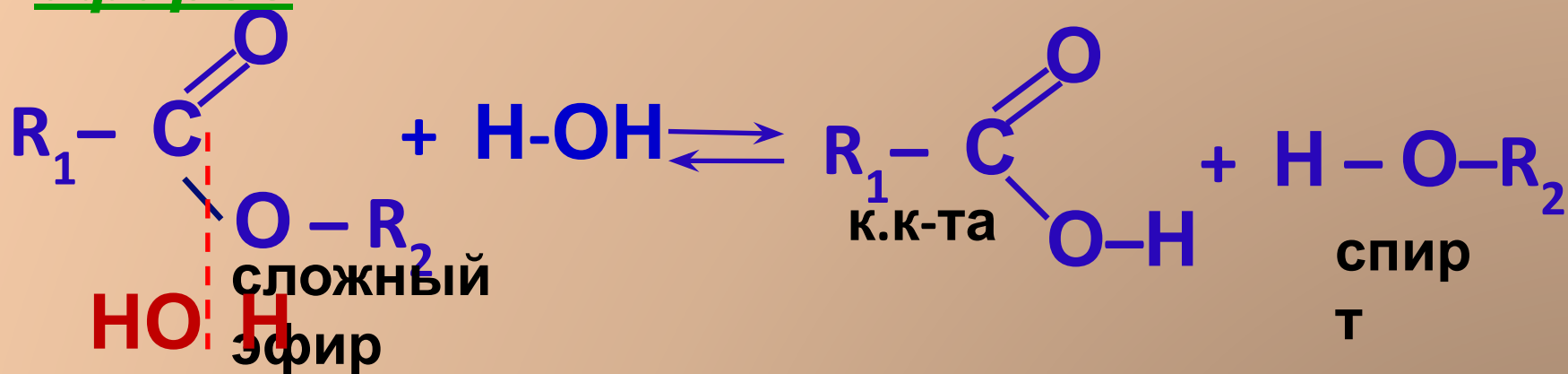


ЭТИЛОВЫЙ  
МУРАВЬИНОЙ  
ЭФИР  
КИСЛОТЫ  
(запах  
рома)



МЕТИЛОВЫЙ  
МАСЛЯНОЙ  
ЭФИР  
КИСЛОТЫ  
(запах яблок)

Гидролиз сл.  
эфиров

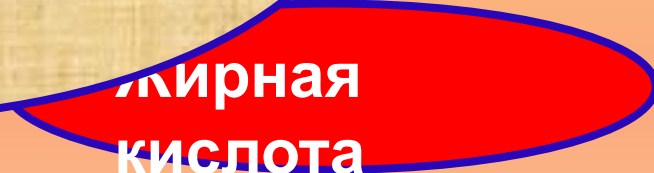
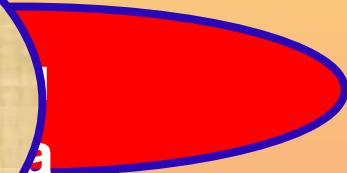
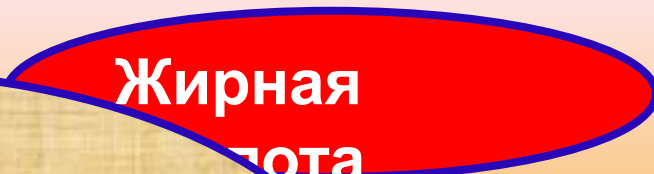


Глицерин

Жир

Жирная  
кислота

Жирная  
кислота



# Функции

## жиров:

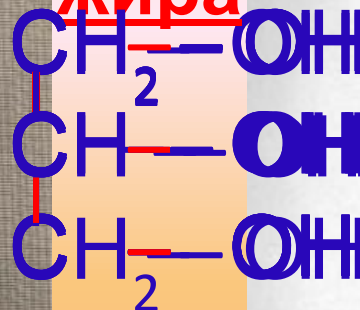
1) структурная функция;

2) источник энергии (энергетическая ценность жиров в 2 раза выше, чем у углеводов);

3) Термоизолятор для китов и тюленей;

## Составляющие

жира



глицерин

Жирные  
кислоты

Пределные



пальмитиновая

кислота

Мишель Эжен Шеврель



стеариновая кислота

французский химик

(1786-1889)

Непредельные



олеиновая кислота

Марселен Пьер Эжен

Бертлолевая кислота

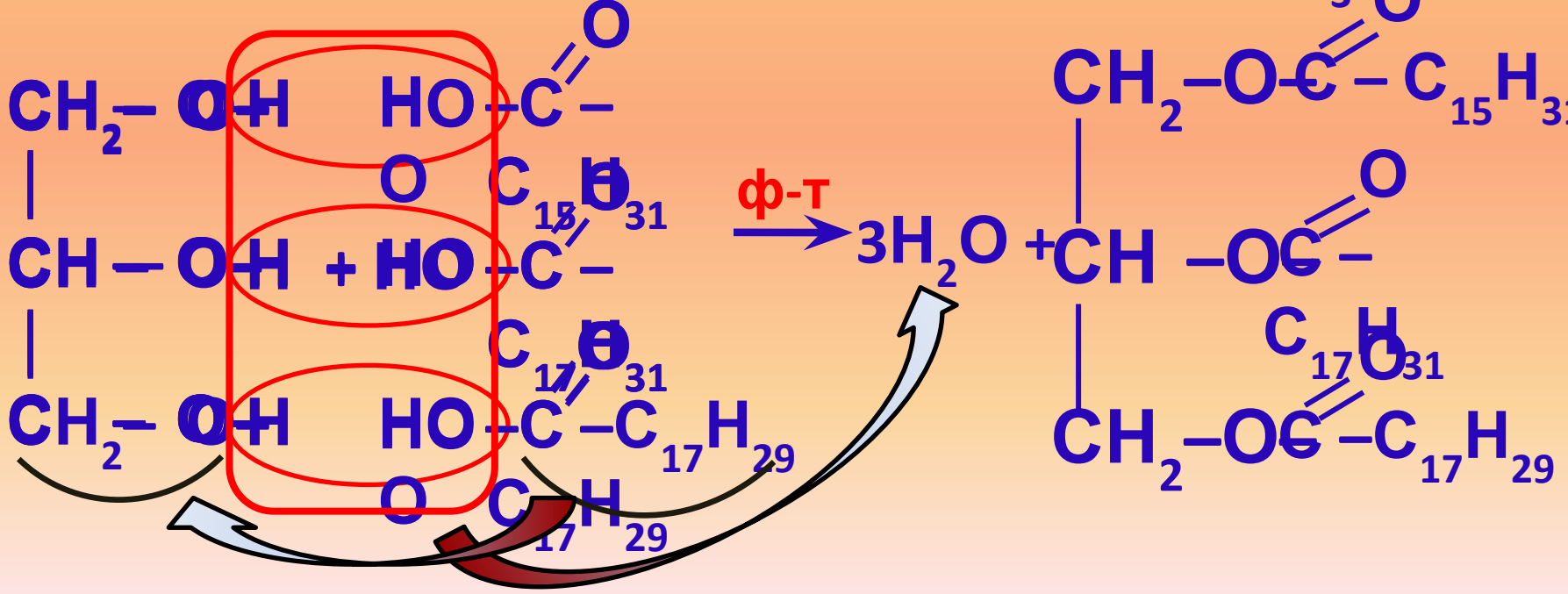
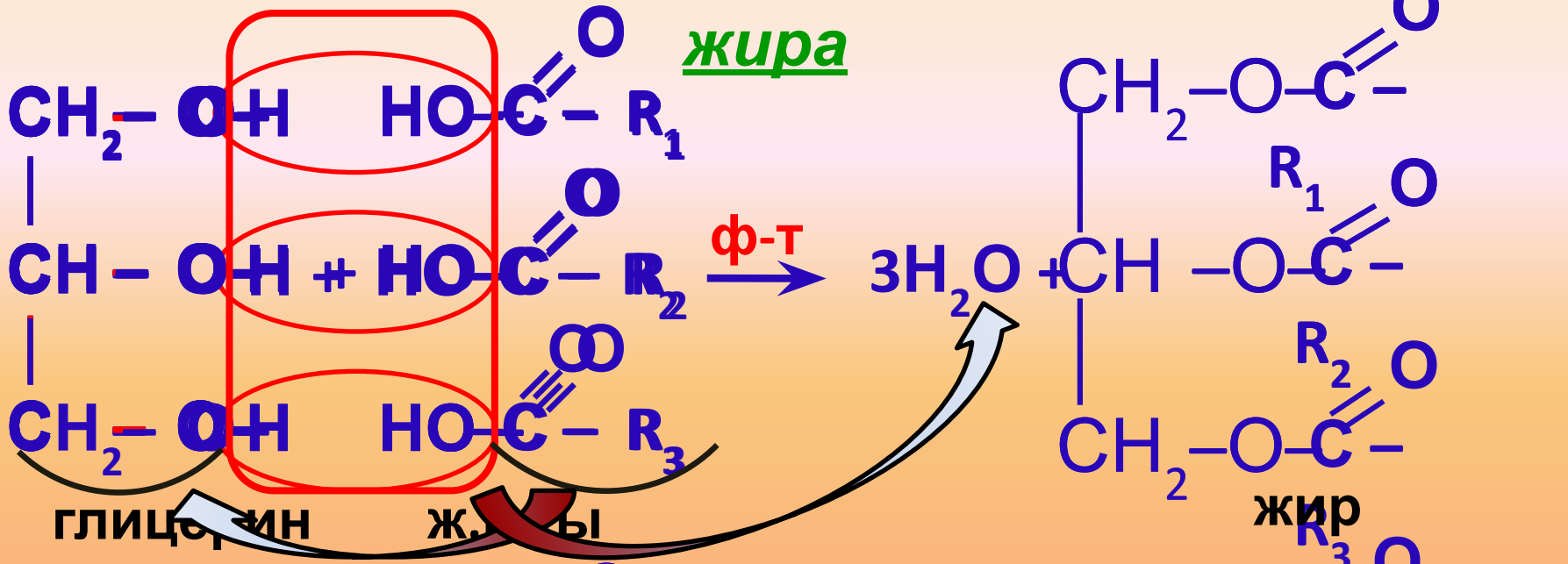
(1827-1907)



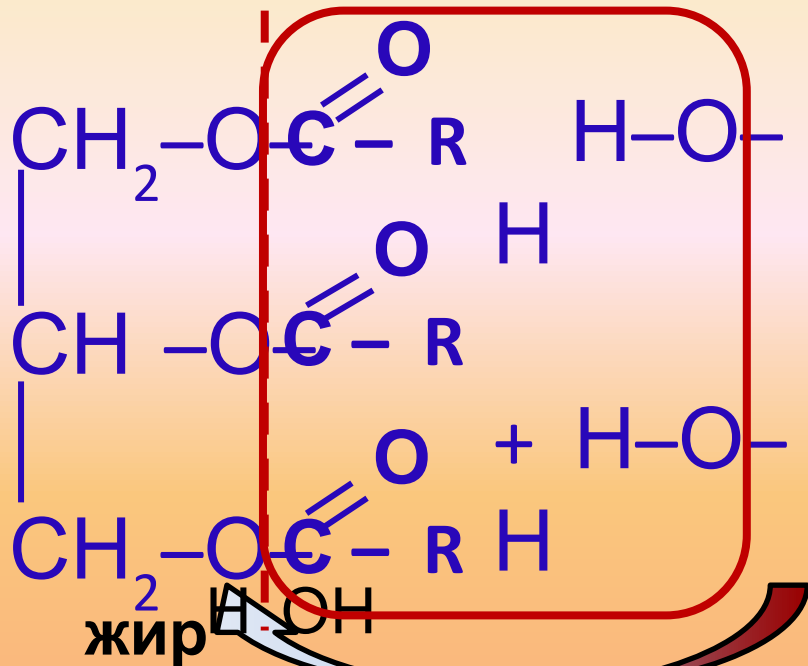
французский

физикохимик

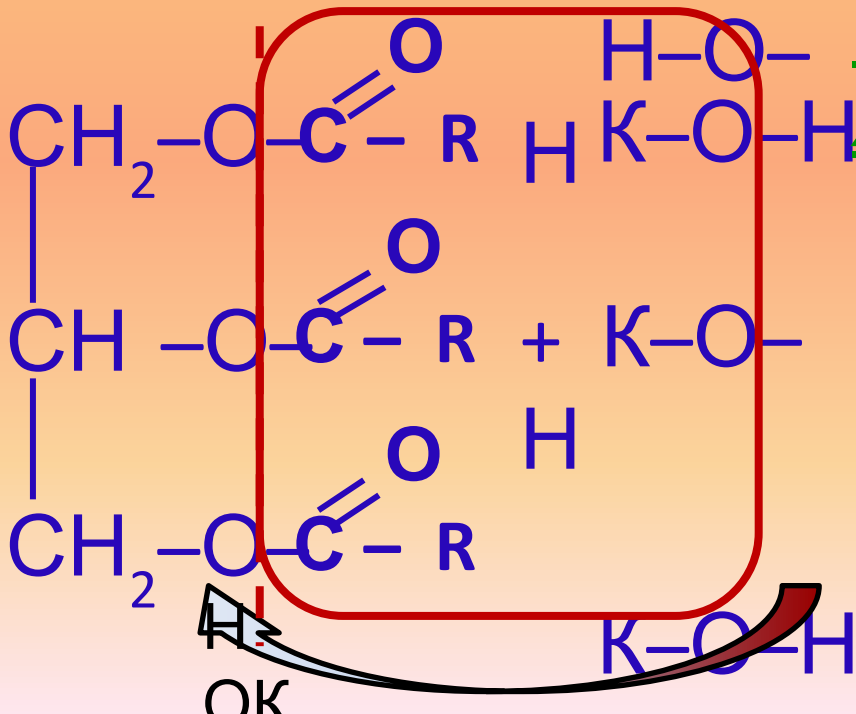
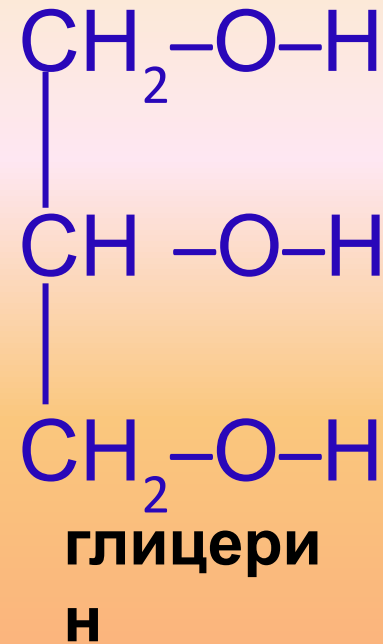
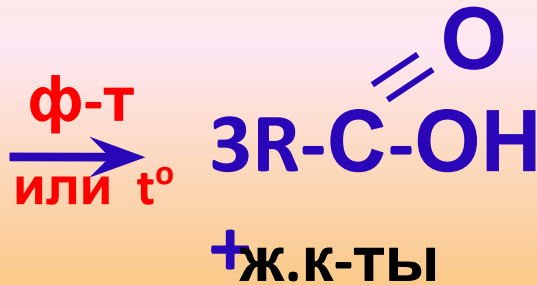
# Схема образ-ия жира



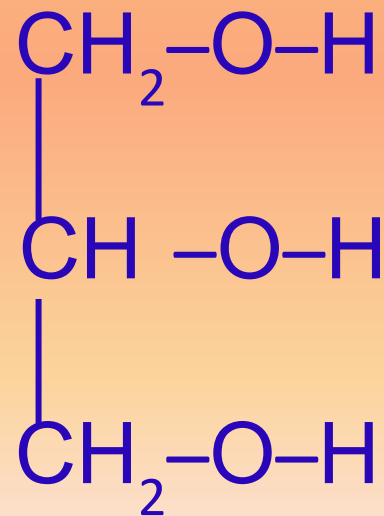




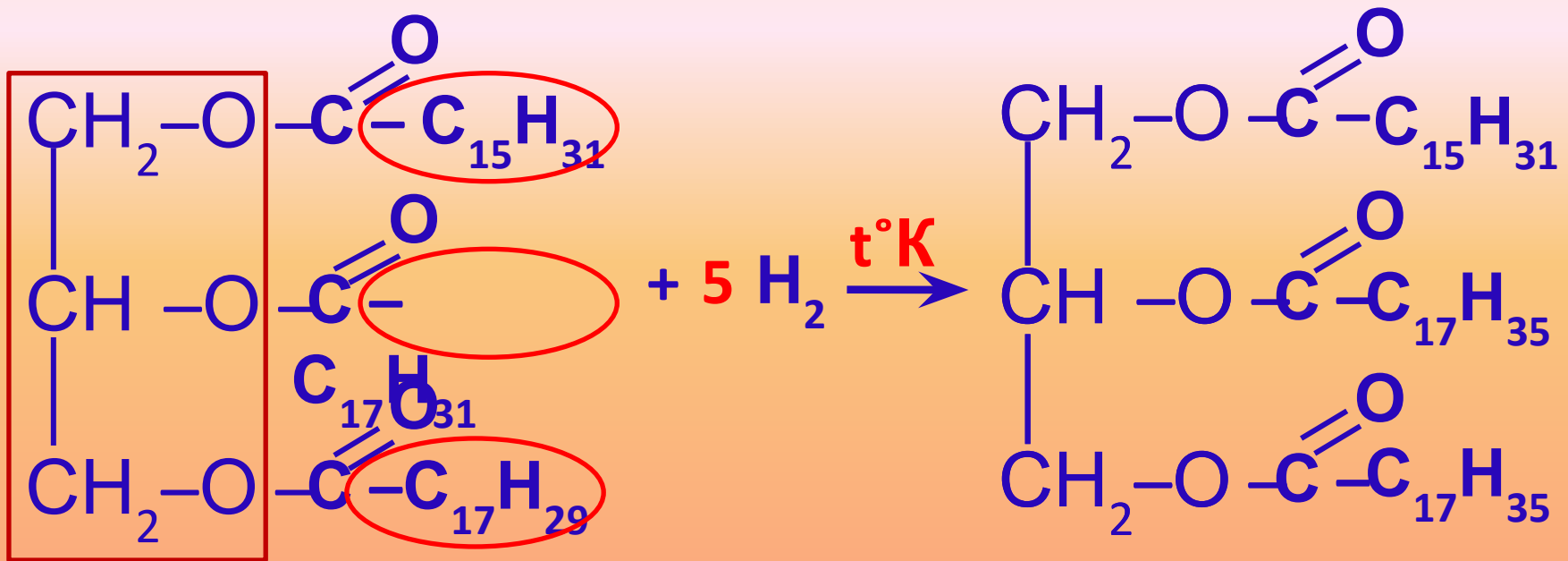
Гидролиз  
жиров



Омыление  
жиров



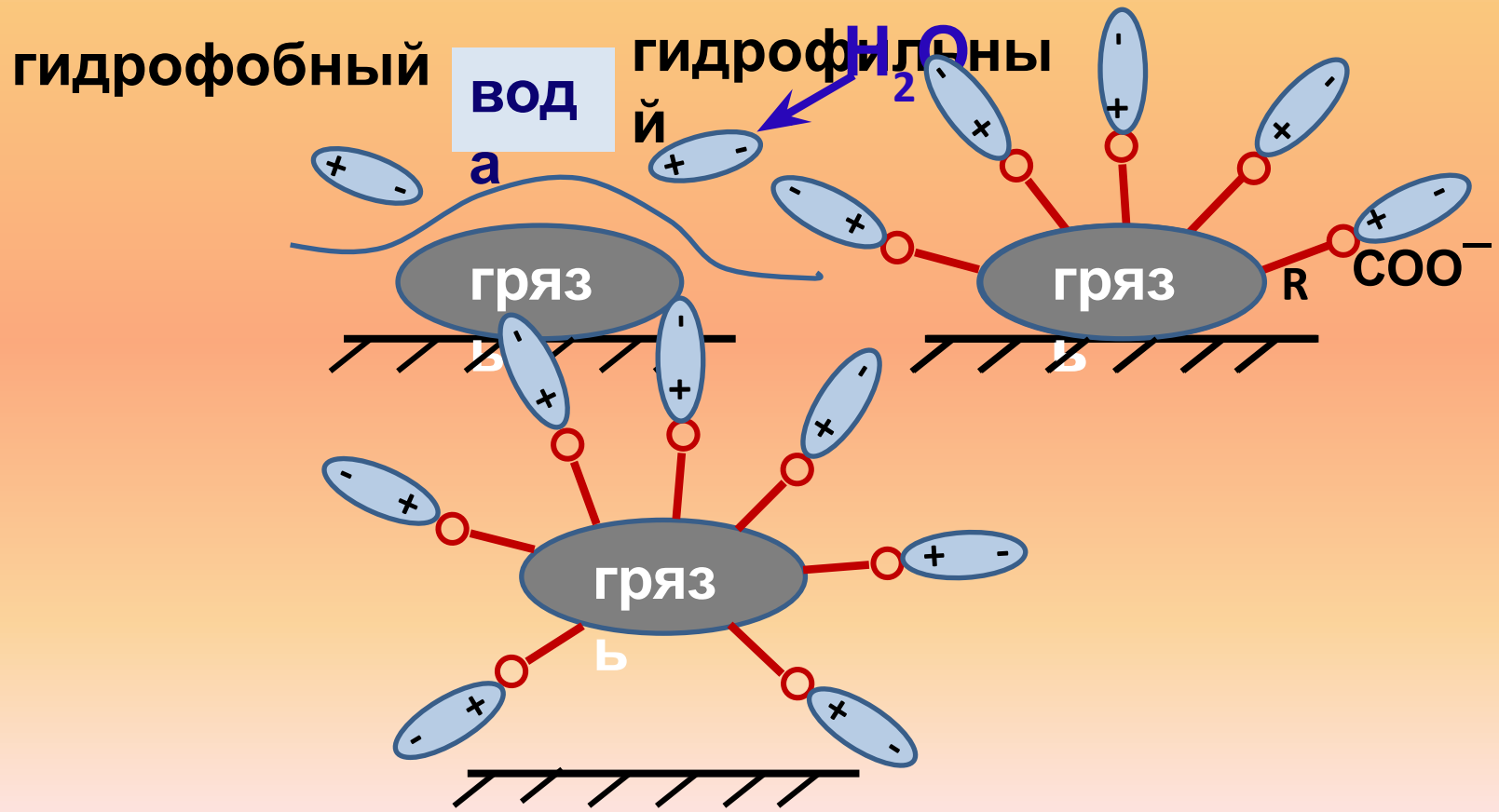
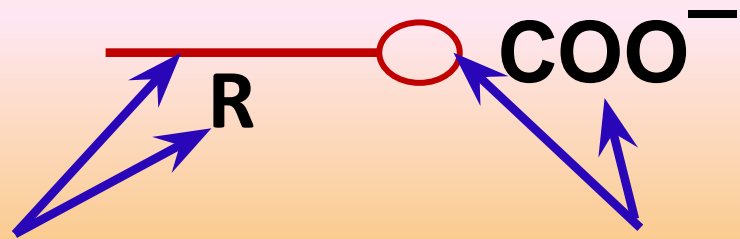
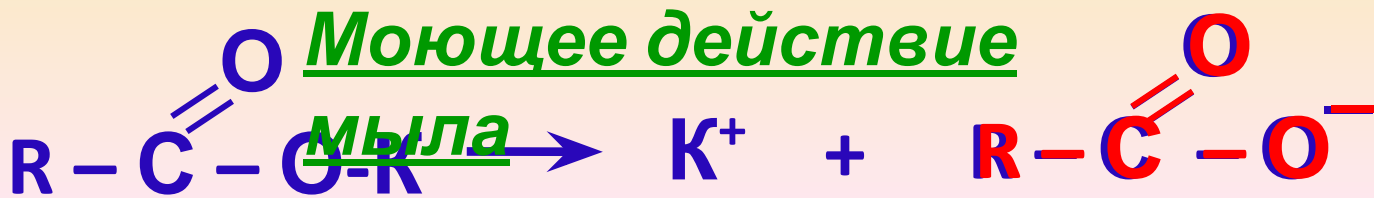
# Гидрирование жиров



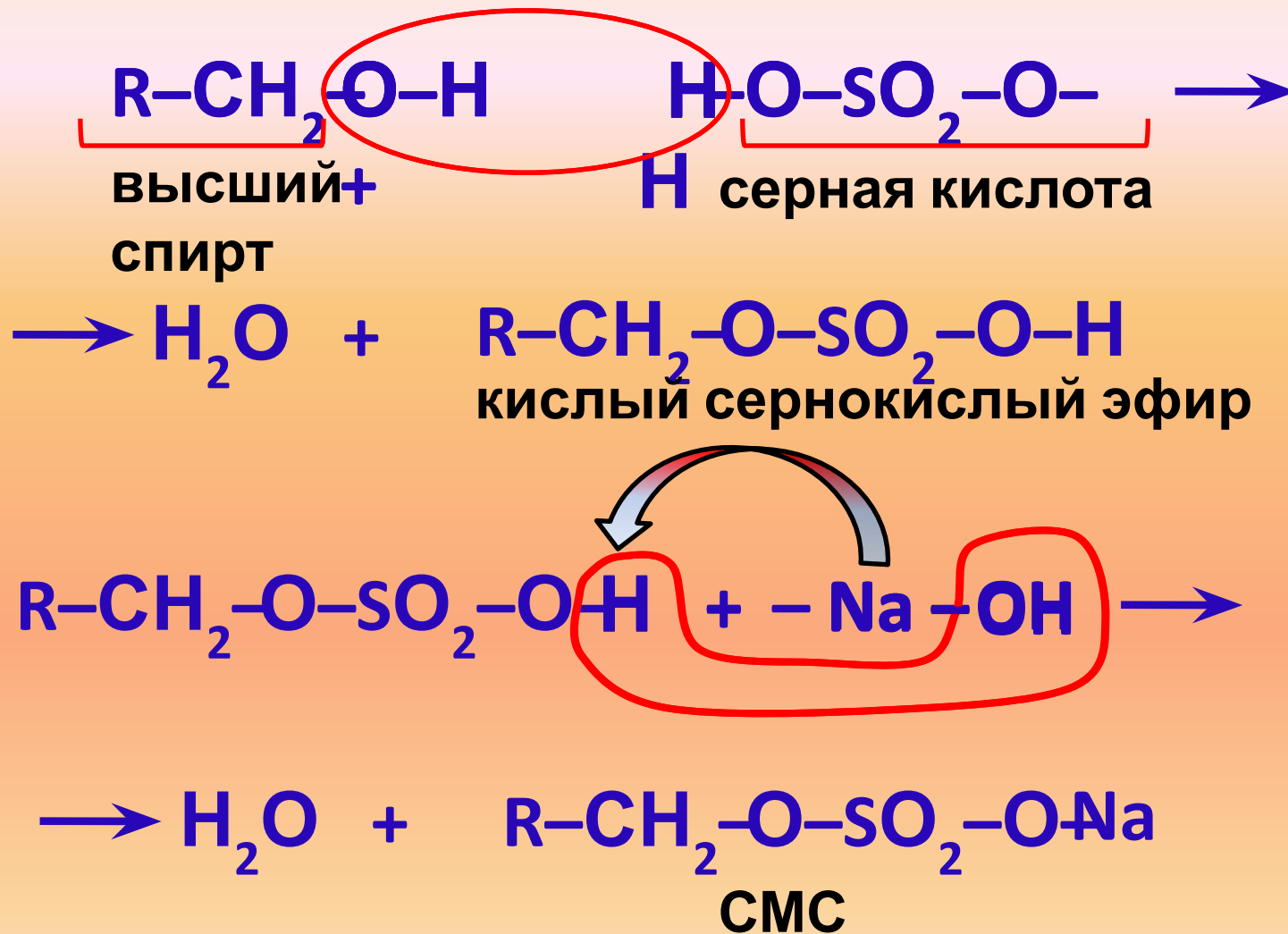
жидкий жир  
(растительный)



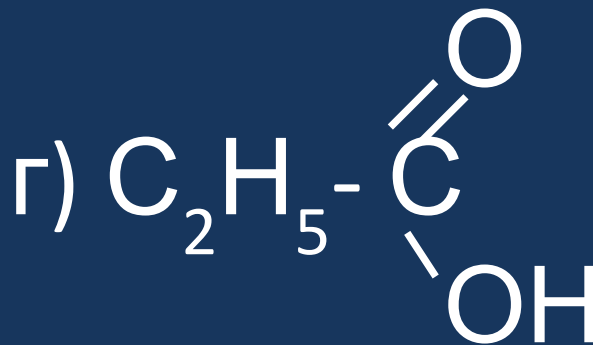
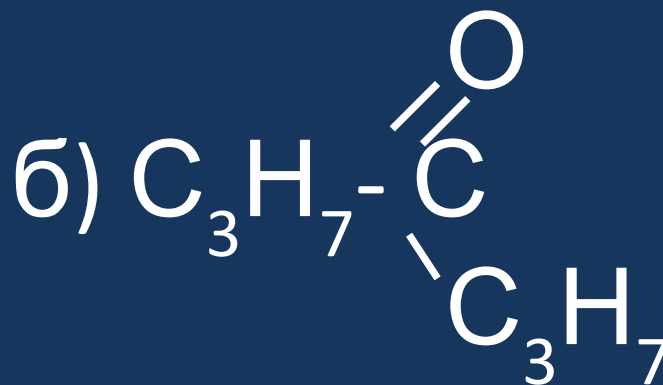
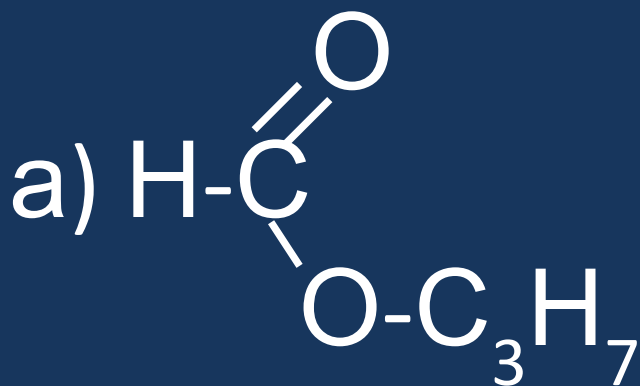
твердый жир  
(аналог животного  
жира)



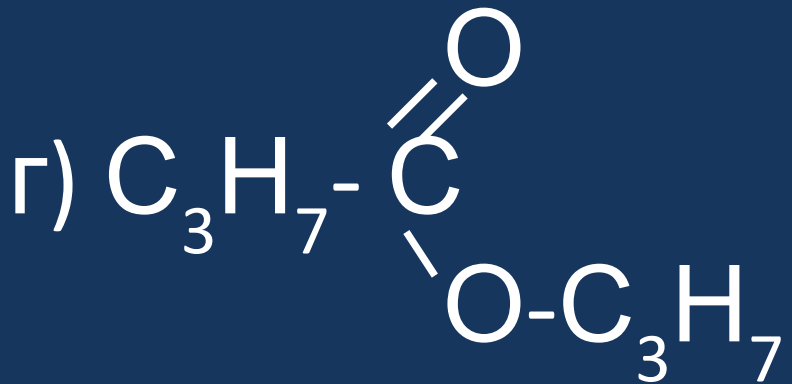
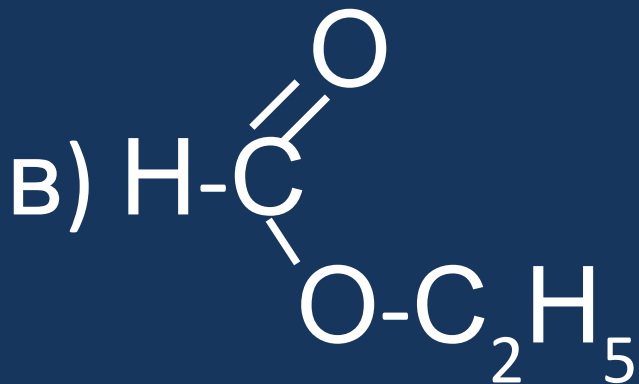
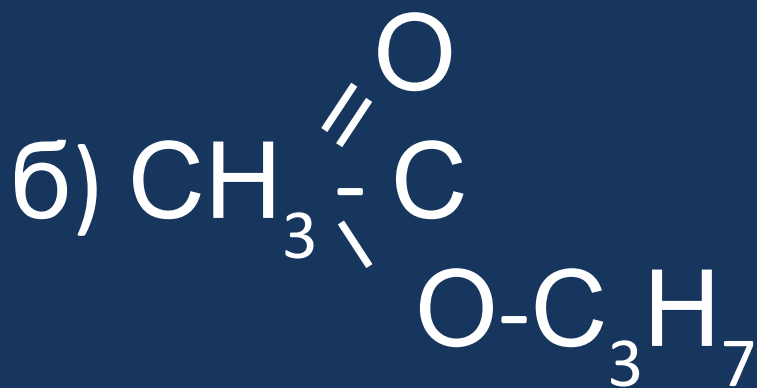
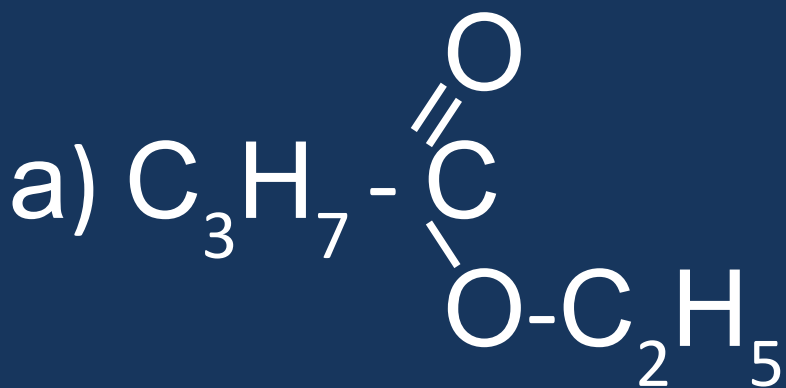
## Схема образования СМС



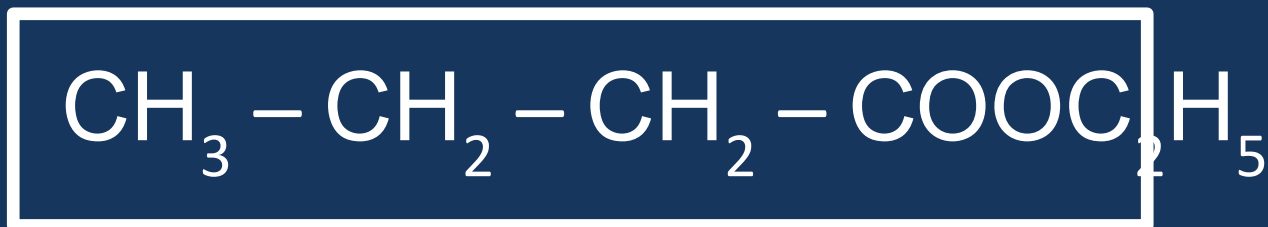
Укажите формулу сложного эфира



Какая формула соответствует  
пропиловому эфиру масляной  
кислоты?



Ананасовый ароматизатор напитков  
имеет формулу:



- а) этилформиат;
- б) этилбутират;
- в) этилпропионат;
- г) верного ответа среди перечисленных

3) жидкое мыло 4) тверд. мыло 5)  
СМС

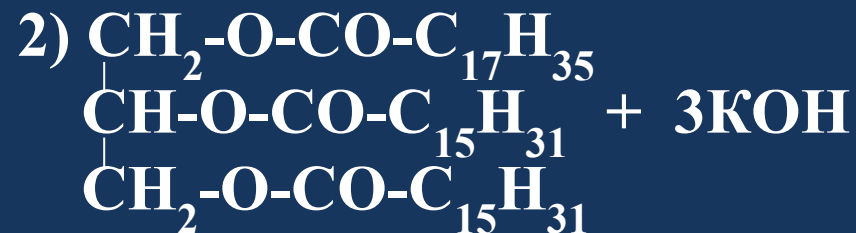
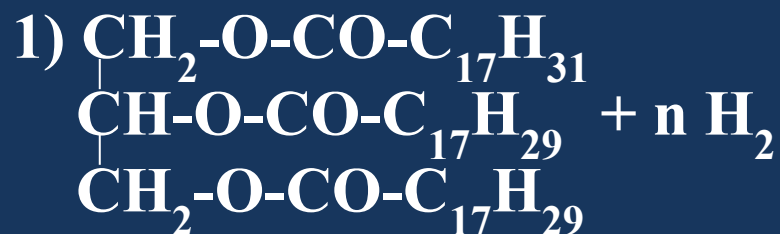
формулы:





Соотнесите:

исходные вещества



типы реакций:

а) омыление

б) гидрирование

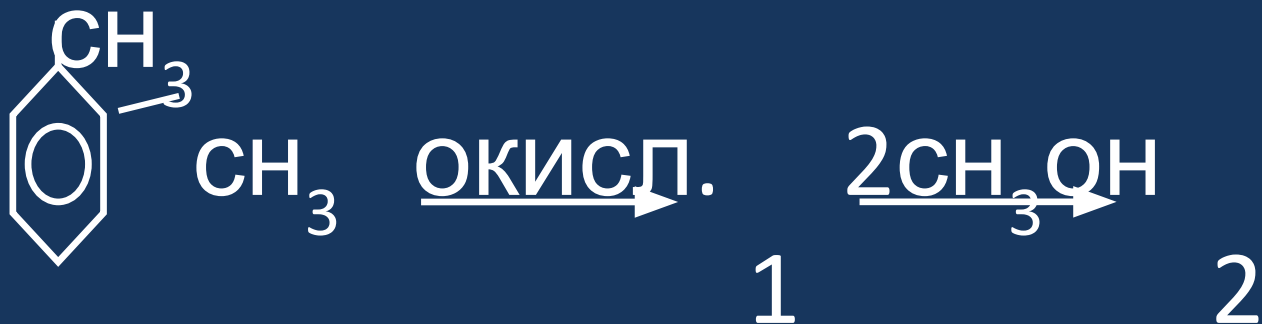
в) этерификация

г) гидролиз

КОМАРОВ

(репеллент) синтезируют по

схеме:



формулы веществ 1 и 2:



# Главное моющее действие

## мыла:

- 1) щелочное действие;
- 2) растворение грязи;
- 3) повышение смачиваемости загрязнения водой.

## Соотнесите недостатки:

1) мыла; 2) СМС:

- а) нельзя использовать в жесткой воде;
- б) образующаяся при гидролизе щелочь портит объект стирки;
- в) портит экологию;
- г) использование пищевого сырья;

# Составьте жир из глицерина и следующих кислот

и прогидрируйте его

1) ~~Л~~иноленовая к-та  
Пальмитиновая к-  
~~О~~леиновая к-та

2) ~~Л~~иноленовая к-та  
Стеариновая к-  
Олеиновая к-та

3) ~~Л~~иноленовая к-та  
Пальмитиновая к-  
Олеиновая к-та

4) ~~Л~~иноленовая к-та  
Олеиновая к-та  
Линоленовая к-та

5) ~~Л~~иноленовая к-та  
Стеариновая к-  
Пальмитиновая к-  
та

6) ~~Л~~иноленовая к-та  
Пальмитиновая к-  
Олеиновая к-та  
Линоленовая к-та

7) ~~Л~~иноленовая к-та  
Олеиновая к-та  
Пальмитиновая к-  
та

8) ~~Л~~иноленовая к-та  
Стеариновая к-  
Олеиновая к-та  
та



***Спасибо за  
внимание***