

Окисление альдегидов

(в промышленности)



Лабораторные

ОКИСЛИТЕЛИ



Оксид
серебра

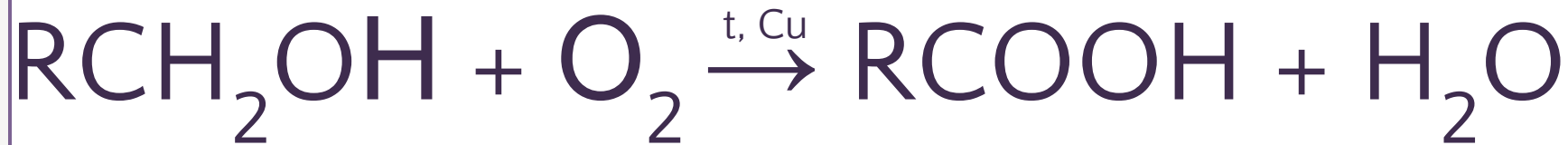


Перманганат
калия



Дихромат
калия

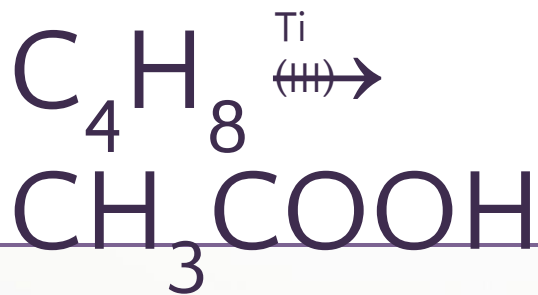
Окисление спиртов



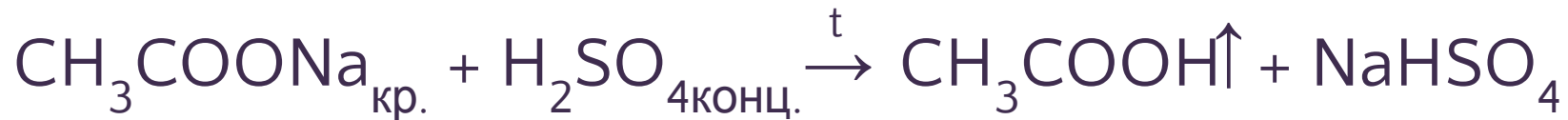
Окисление предельных углеводородов



Окисление непредельных углеводородов



Нагревание солей (лабораторный способ)



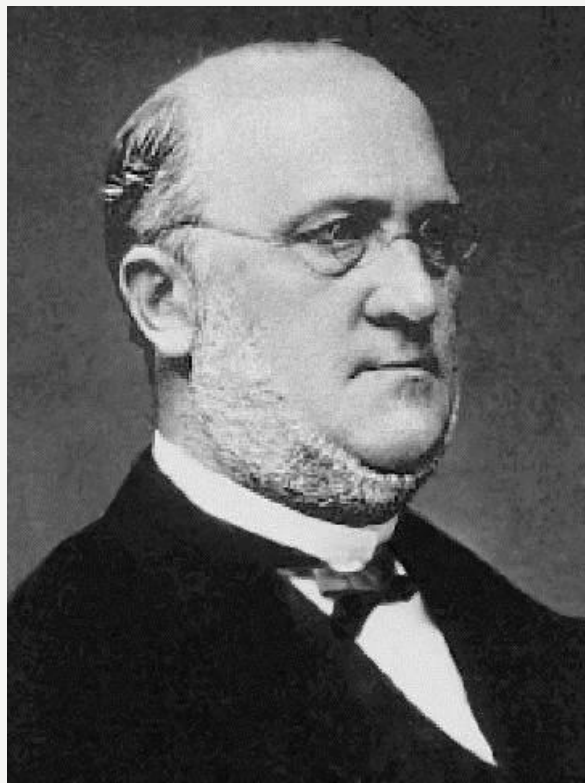


Хорошо знакомая людям с древности уксусная кислота получается при сухой перегонке.



**Й.Я.
Берцелиус**
1779–1848 гг.

Йенс Якоб Берцелиус в 1814 году определил состав уксусной кислоты.



**А.В.Г.
Кольбе
1818–1884 гг.**

В 1845 году немецким химиком Адольфом Вильгельмом Германом Кольбе был осуществлён полный синтез уксусной кислоты из угля.



**М.Г.
Кучеров**
1850–1911 гг.

Уксусную кислоту в промышленности получают окислением уксусного альдегида, который в свою очередь синтезируют гидратацией ацетилена по реакции Кучерова.

Получение уксусной

КИСЛОТЫ



Муравьиная кислота
содержится в едком
веществе, которое
выделяют муравьи.





Пальмитиновая
кислота

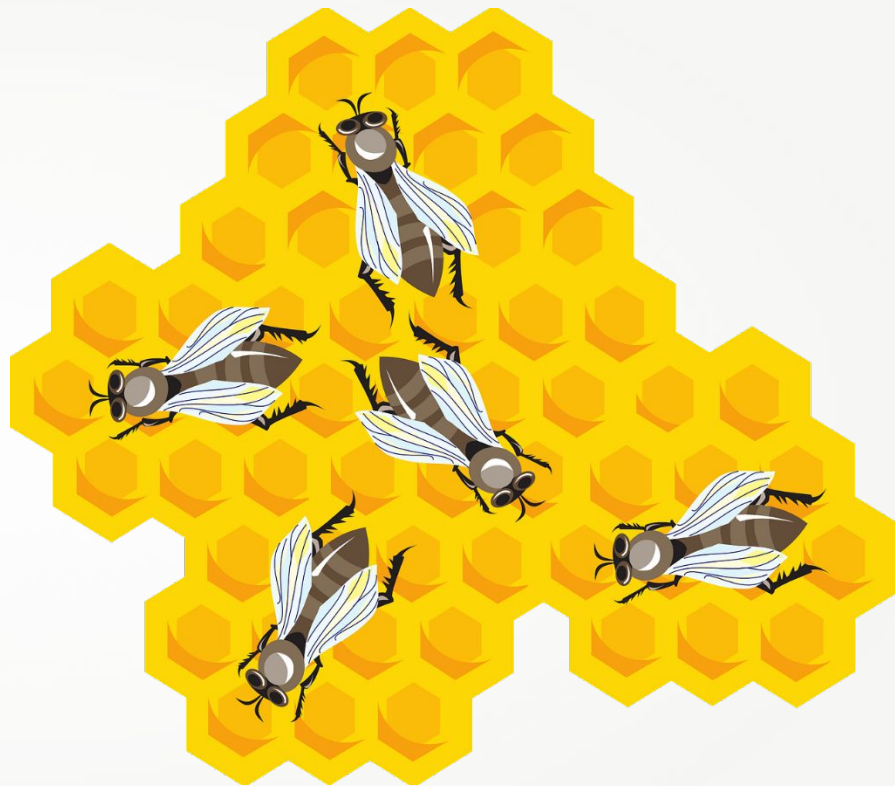


Стеариновая
кислота



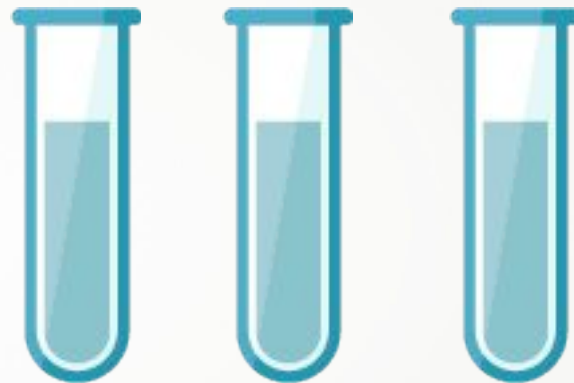
В виде эфиров глицерина пальмитиновая и стеариновая кислоты входят в состав большинства жиров, поэтому и получили название высших жирных кислот.

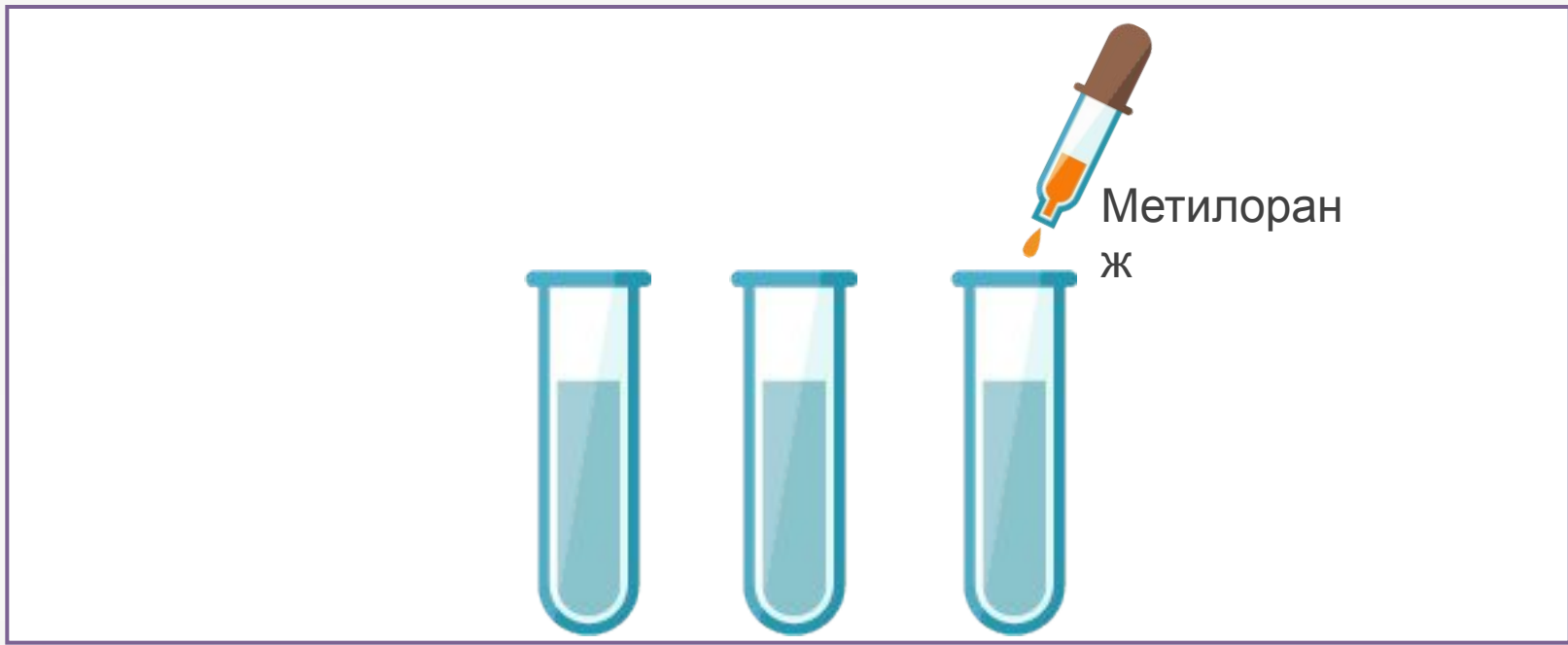
Пальмитиновая кислота
в виде эфира является
составляющей пчелиного
мёда.



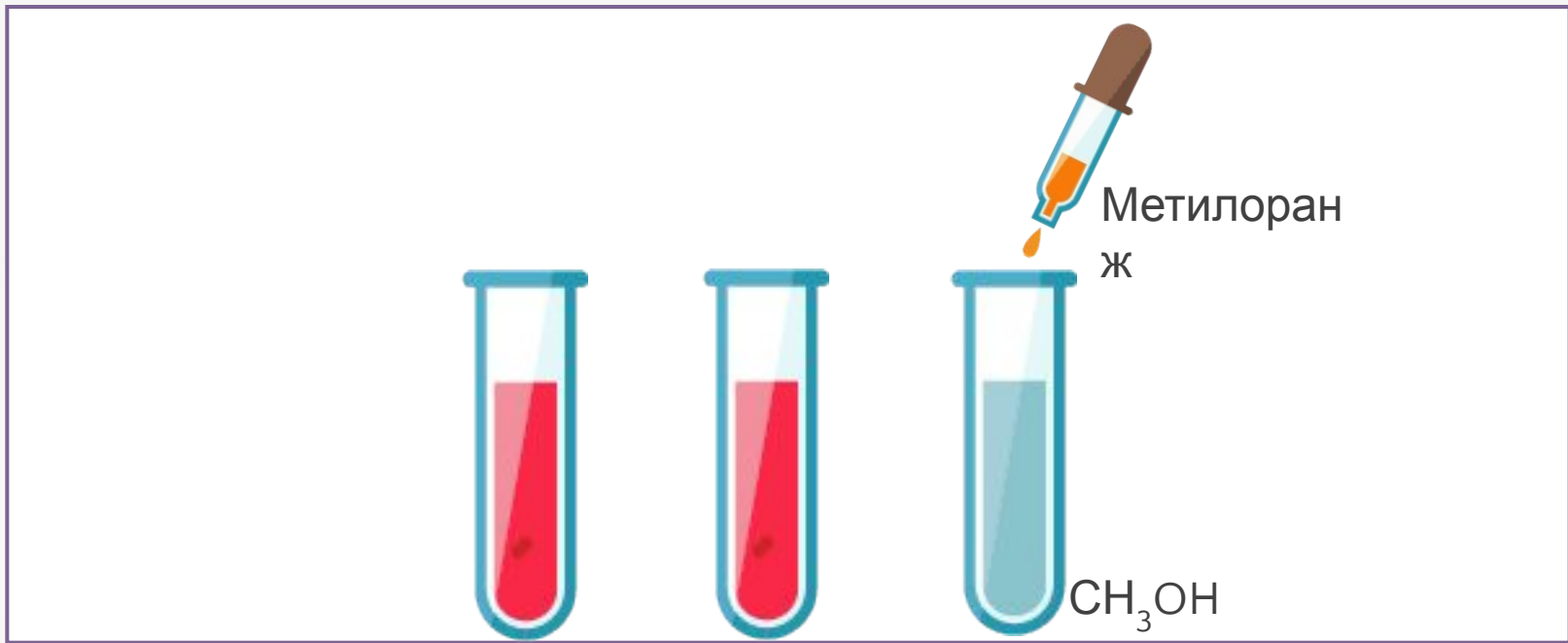


В трёх пробирках без надписей содержатся следующие соединения: метанол, муравьиная кислота и уксусная кислота. При помощи каких веществ можно распознать эти соединения?

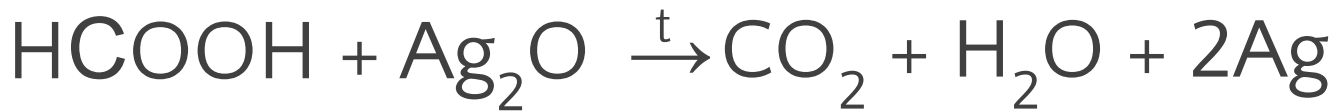
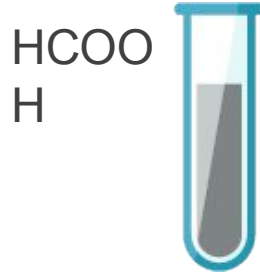
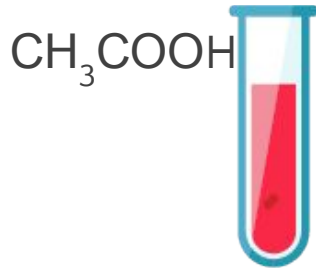
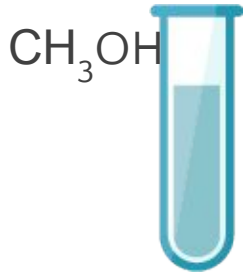




Спирт (этанол) можно отличить при действии веществ на индикаторы.



Например, кислоты дают красное окрашивание при действии индикатора метилового оранжевого, а спирты этого окрашивания не дают.



Распознать муравьиную и уксусную кислоты легко, поскольку муравьиная кислота проявляет некоторые свойства альдегидов.

Например,

она вступает в реакцию «серебряного зеркала».