

# Сложные эфиры

- Урок химии в 10 классе

- Главная
- Материалы к уроку
- Об авторе

# Номенклатура спиртов

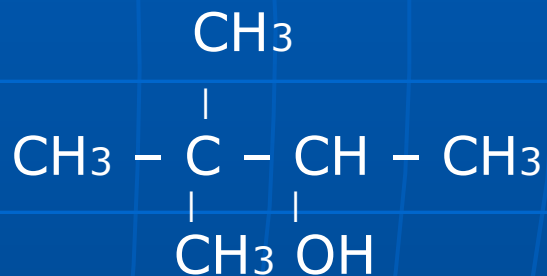
Название предельного углеводорода, содержащего столько же атомов углерода, что и молекула спирта + окончание «ОЛ» с указанием номера атома углерода цепи, связанного с гидроксигруппой

$\text{CH}_3\text{OH}$  – метанол

$\text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_3$  – пропанол-2



Назовите сами следующие спирты:



# Номенклатура карбоновых кислот

- Название предельного углеводорода, содержащего столько же атомов углерода, что и молекула кислоты + окончание «ОВАЯ»
- $\text{H} - \text{COOH}$  - метан**овая** кислота
- $\text{CH}_3 - \text{COOH}$  - этан**овая** кислота
- $\text{CH}_3 - \text{CH} - \text{COOH}$  - 2-метилпропан**овая** кислота
- - $\begin{array}{c} | \\ \text{CH}_3 \end{array}$
- **Попробуйте назвать следующие карбоновые кислоты:**
- $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$
- $\text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH} - \text{COOH}$
- - $\begin{array}{cc} | & | \\ \text{CH}_3 & \text{CH}_3 \end{array}$

# Номенклатура сложных эфиров

- Название радикала спирта(R1) + название алкана, содержащего столько же атомов углерода, что и карбоновая кислота + окончание «ОАТ»

H – COOCH<sub>3</sub> метилметаноат

CH<sub>3</sub> – COOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub> этилэтаноат

CH<sub>3</sub> – CH – COOCH<sub>3</sub> метил-2-метилпропаноат  
|  
CH<sub>3</sub>

Назовите следующие сложные эфиры:

H – COO – CH – CH<sub>3</sub>      CH<sub>3</sub> – CH<sub>2</sub> – CH<sub>2</sub> – COOCH<sub>3</sub>  
|  
CH<sub>3</sub>

# Реакция этерификации

$\text{H}_2\text{SO}_4$  (конц.)



- карбоновая кислота      спирт      сложный эфир      вода
- Пример получения этилэтаната(этилацетата)
- при помощи реакции этерификации:
- $\text{CH}_3 - \text{COOH} + \text{HO} - \text{C}_2\text{H}_5 \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ (конц.)}} \text{CH}_3 - \text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{H}_2\text{O}$
- Этановая кислота      этанол      этилэтаноат
- **Попробуйте самостоятельно составить уравнения реакций получения:** а) изопропилбутаноата; б) втор-бутилметаноата.

Профессиональная деятельность  
учителя химии

МОУ

“Средняя школа №3 п.Советский”  
Проскурина Бориса Андреевича

п.Советский, 2008 г.

# Проскурин Борис Андреевич

- Образование высшее, ДГУ, 1972г, химфак, химик, преподаватель химии
- Должность: учитель химии
- Педагогический стаж 36 лет

# Программы и учебные пособия

- Программа по химии
- О.С.Габриелян. Химия 10 кл.



# Награды, учёные степени, звания.

- Почётная грамота Министерства образования республики Марий Эл

# Повышение квалификации

# Научно-методическая деятельность

# Распространение педагогического опыта