

# Карбоновые кислоты

## Предельные одноосновные карбоновые кислоты



МОУ Навлинская СОШ №1  
учитель химии Кожемяко Г.С.

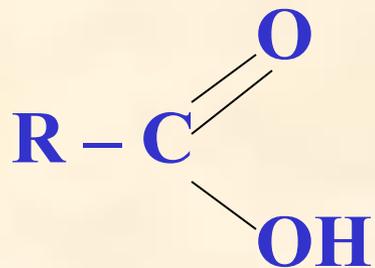
Презентация для  
интерактивной доски

# План урока

- Карбоксильная группа. Карбоновые кислоты.
- Простейшие одноосновные карбоновые кислоты.
- Свойства карбоновых кислот.
- Сложные эфиры. Реакция этерификации.
- Применение кислот и эфиров.

# Карбоновые кислоты -

- это органические кислоты, молекулы которых содержат **карбоксильную группу - COOH**
- Общая формула одноосновных карбоновых кислот



# Составьте формулы простейших кислот и назовите их

- Сформулируйте общий принцип построения названия кислот.



Найдите формулы карбоновых кислот №2 стр.148 в тетради



$\text{CH}_3 - \text{C} \begin{array}{l} \text{// O} \\ \text{H} \end{array}$	$\text{CH}_2\text{O}$	$\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$
$\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$	$\text{CH}_2\text{O}_2$	$\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$
$\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$	$\text{HC} \begin{array}{l} \text{// O} \\ \text{OH} \end{array}$	$\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$

# Области применения уксусной кислоты №3 стр. 149



- Пищевая приправа
- Консервирование пищевых продуктов
- Синтез красителей и лекарств
- Приготовление маринадов
- Производство полимеров и пластмасс

# Химические свойства карбоновых КИСЛОТ

- Помните, с чем взаимодействуют неорганические кислоты?



- **Муравьиная и уксусная кислота проявляют все типичные свойства неорганических кислот.**

- Кислотный остаток **уксусной** кислоты – **ацетат-ион** есть в таблице растворимости. Какова его валентность?



- Кислотный остаток **муравьиной** кислоты – **формиат-ион**. Составьте его формулу.



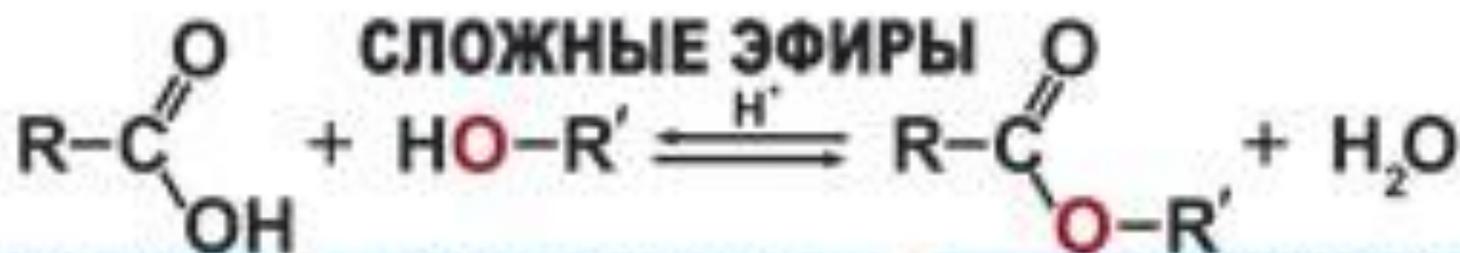
# Химические свойства карбоновых кислот



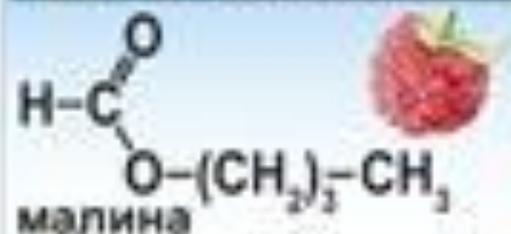
- Выполните упражнение №4 стр.149

# Химические свойства карбоновых кислот

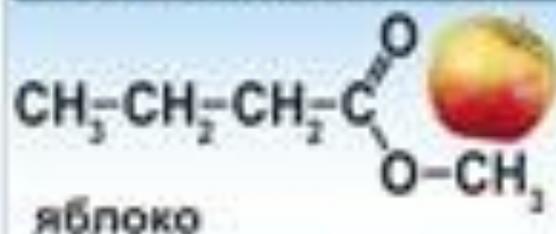
- **Сложные эфиры** – это продукт взаимодействия карбоновых кислот и спиртов.
- **Реакция этерификации** – это реакция между органической кислотой и спиртом



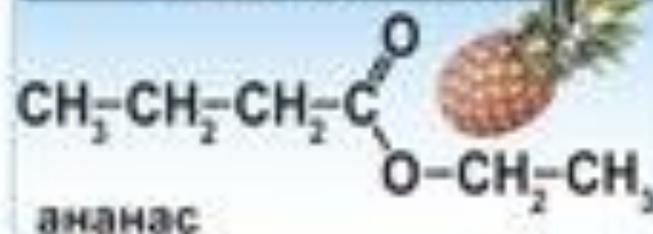
**БУТИЛФОРМИАТ**



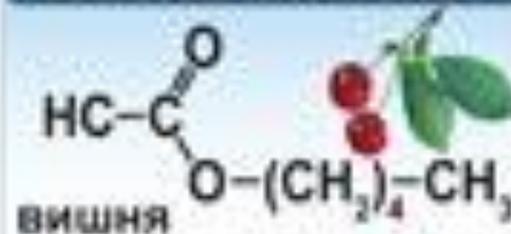
**МЕТИЛБУТИРАТ**



**ЭТИЛБУТИРАТ**

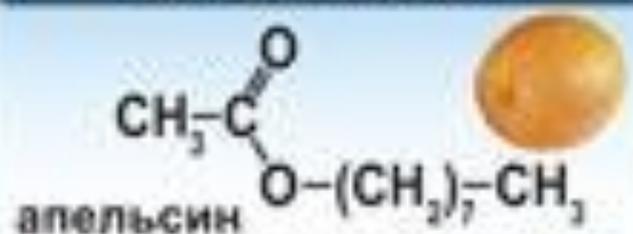


**ПЕНТИЛФОРМИАТ**

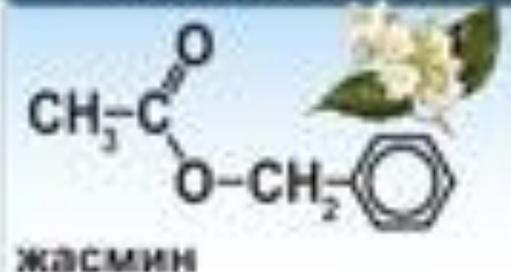


**ЗАПАХИ  
СЛОЖНЫХ  
ЭФИРОВ**

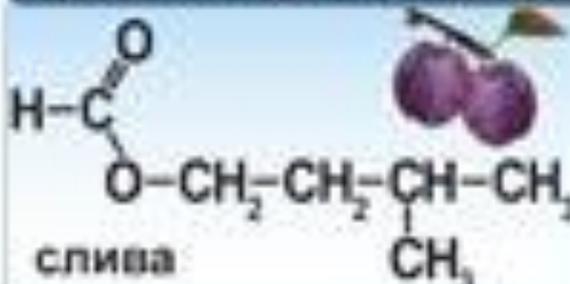
**ОКТИЛАЦЕТАТ**



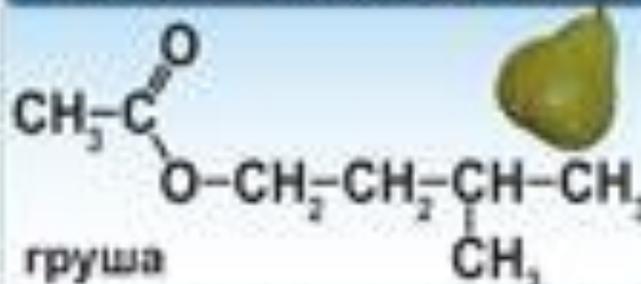
**БЕНЗИЛАЦЕТАТ**



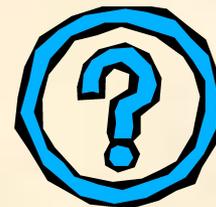
**ИЗОПЕНТИЛФОРМИАТ**



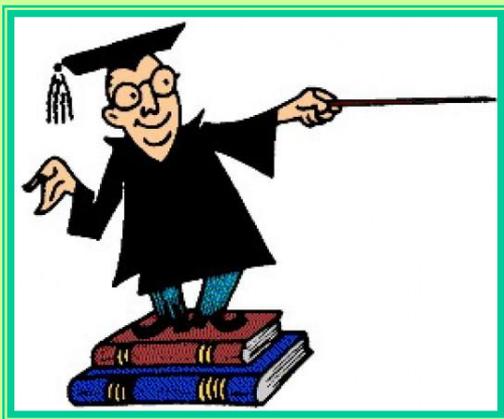
**ИЗОПЕНТИЛАЦЕТАТ**



Напишите уравнения реакций  
этерификации №6 стр.150



- Метилловый эфир муравьиной кислоты
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- Метилловый эфир уксусной кислоты



## Задание на дом

- **Выучить формулы кислот и их свойства.**
- **Выполнить упражнение №7 на стр.150 в печатной тетради.**
- **Параграф 36 и все задания после него.**

