

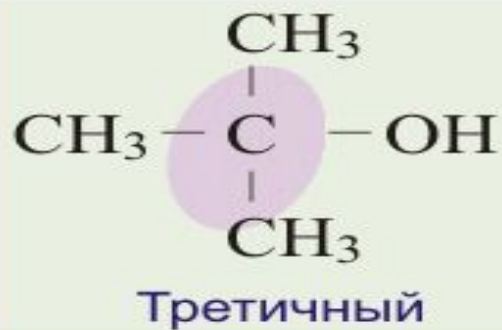
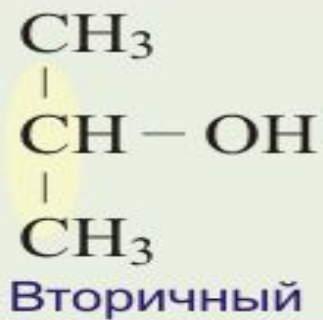
# Тема урока: Спирты - противники или соратники?

- Цель: изучить химические свойства спиртов и определить их значение для человека.

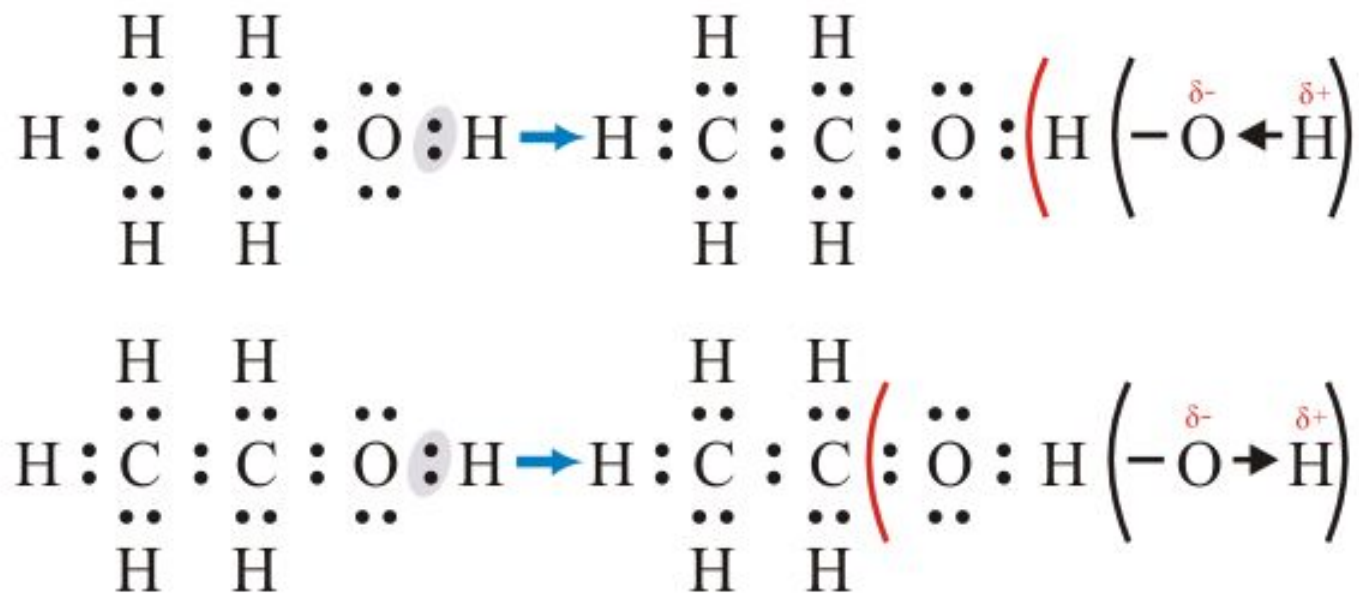
# Содержание

1. Строение молекулы спирта
2. Взаимодействие с натрием
3. Реакция этерификации
4. Примеры сложных эфиров
5. Окисление этанола
6. Окисление метанола
7. Окисление пропанола-2
8. Превращение в организме
9. Горение
10. Денатурация

Классификация спиртов  
по характеру атома углерода,  
с которым связана  
гидроксильная группа

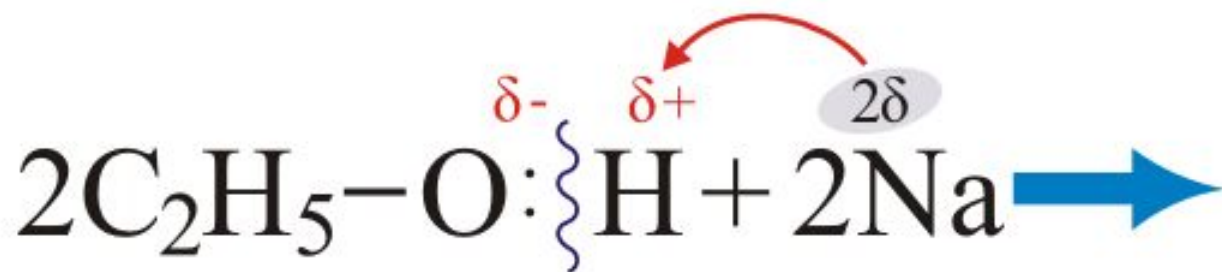


# Строение гидроксильной группы в молекулах спиртов

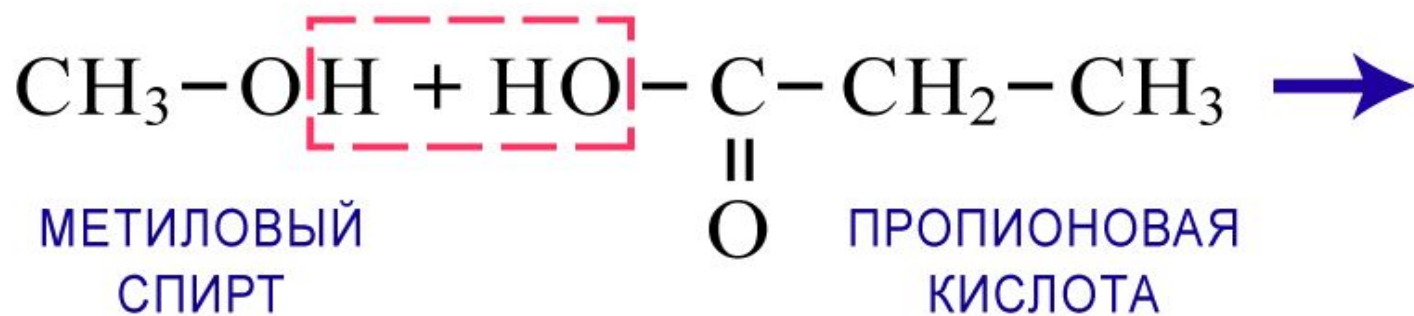


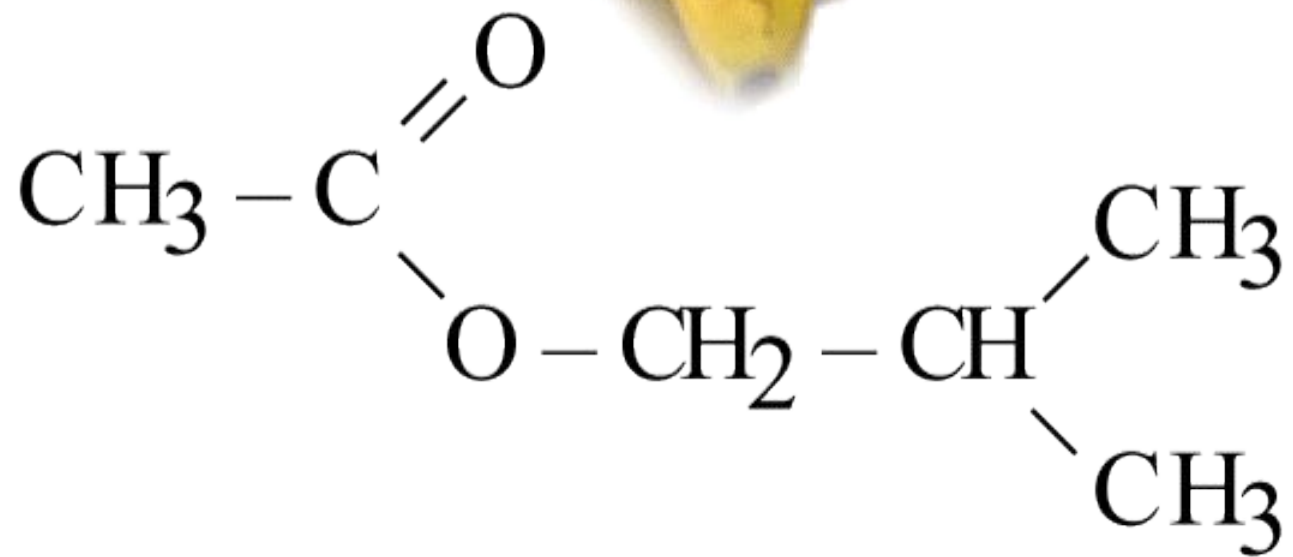


# Взаимодействие этилового спирта с натрием

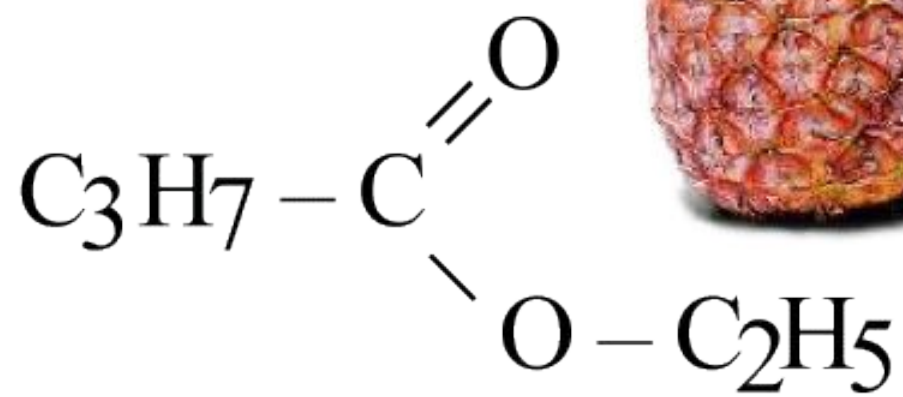


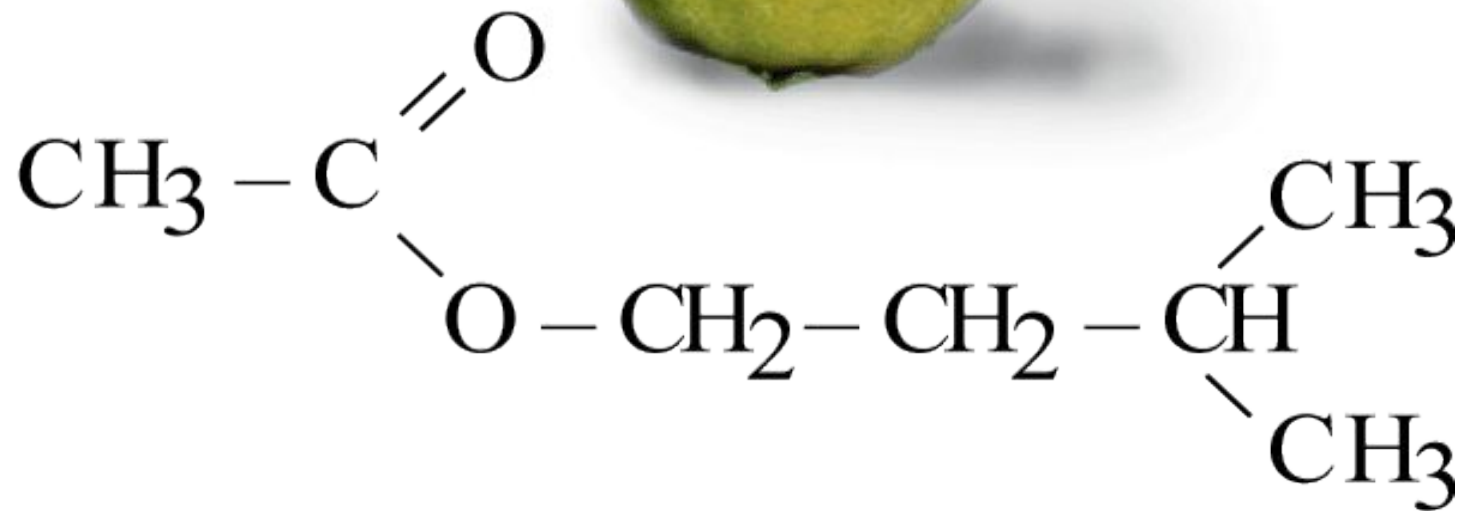
# Реакция этерификации



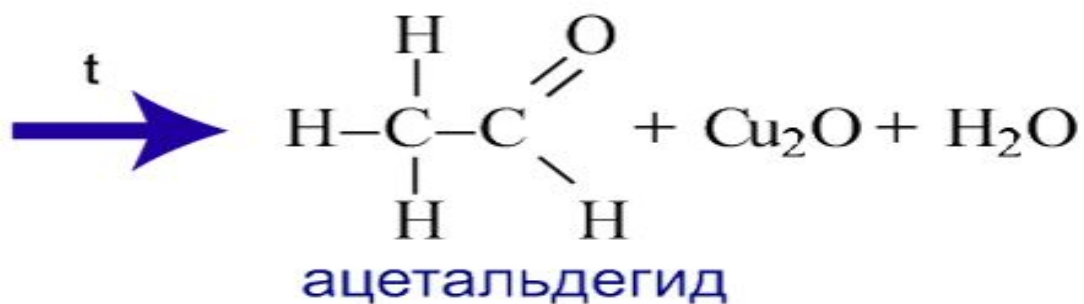
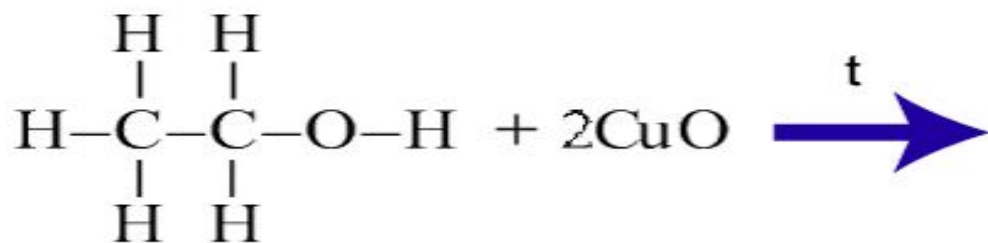


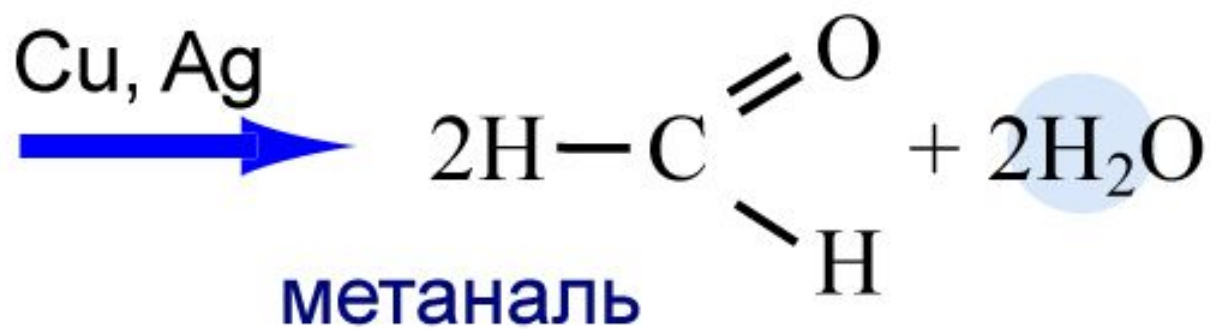
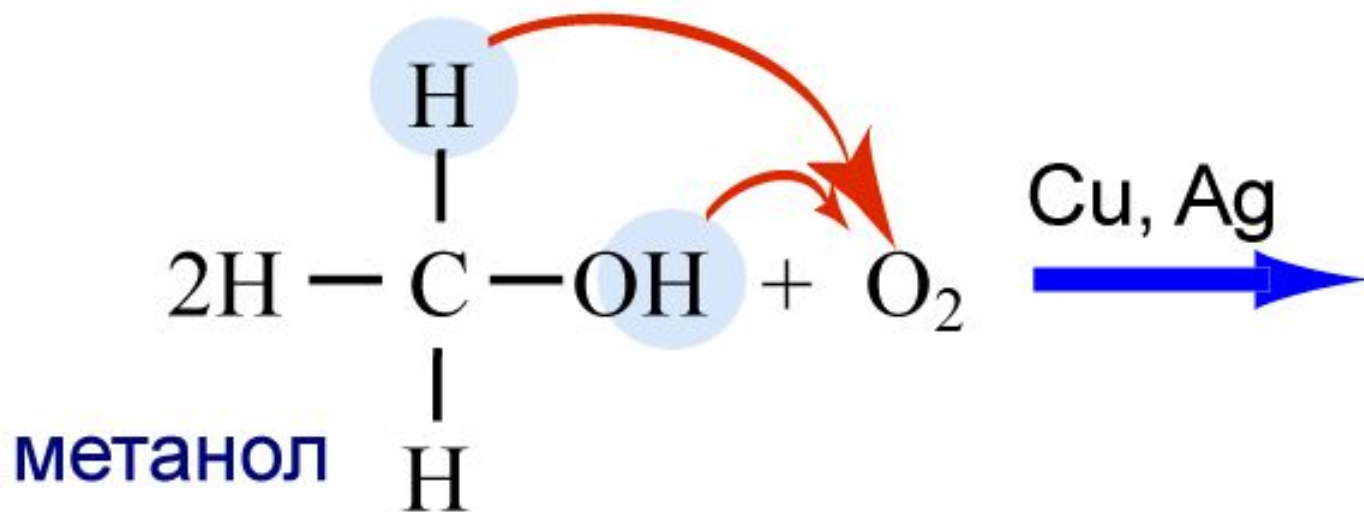




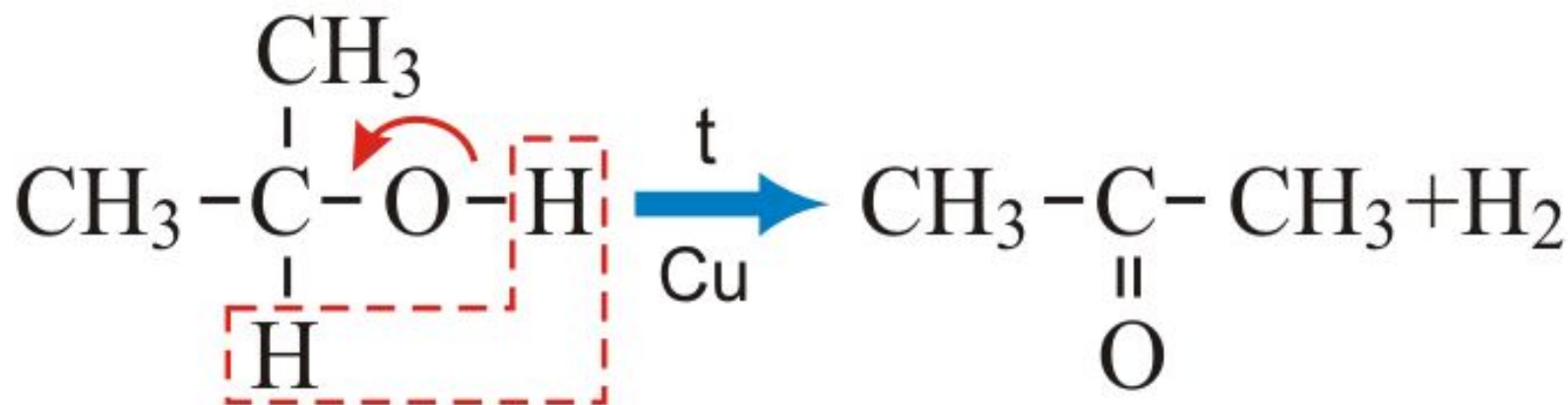


# Реакции окисления спирта оксидом меди (II)





# Окисление вторичного спирта

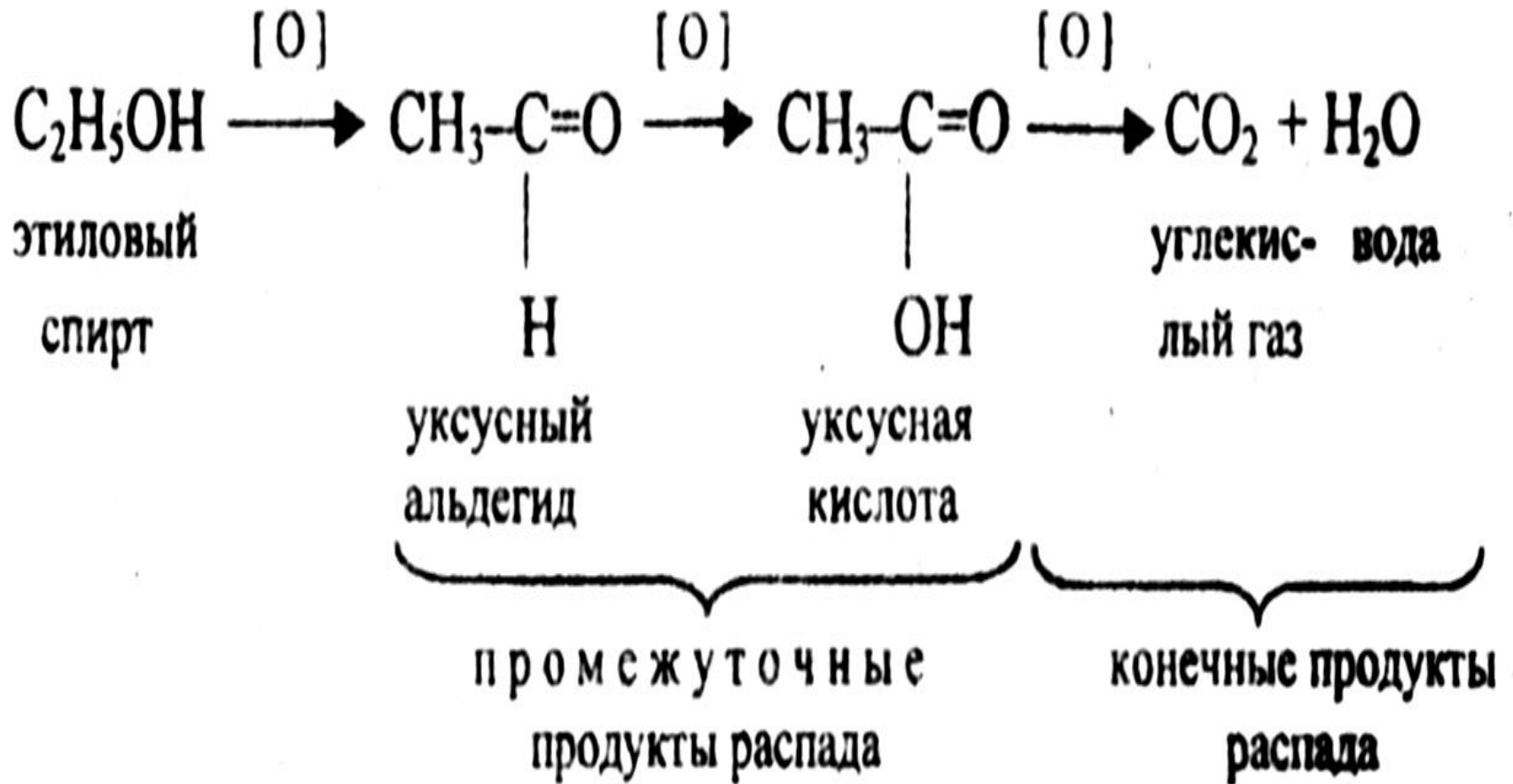


ИЗОПРОПИЛОВЫЙ  
СПИРТ

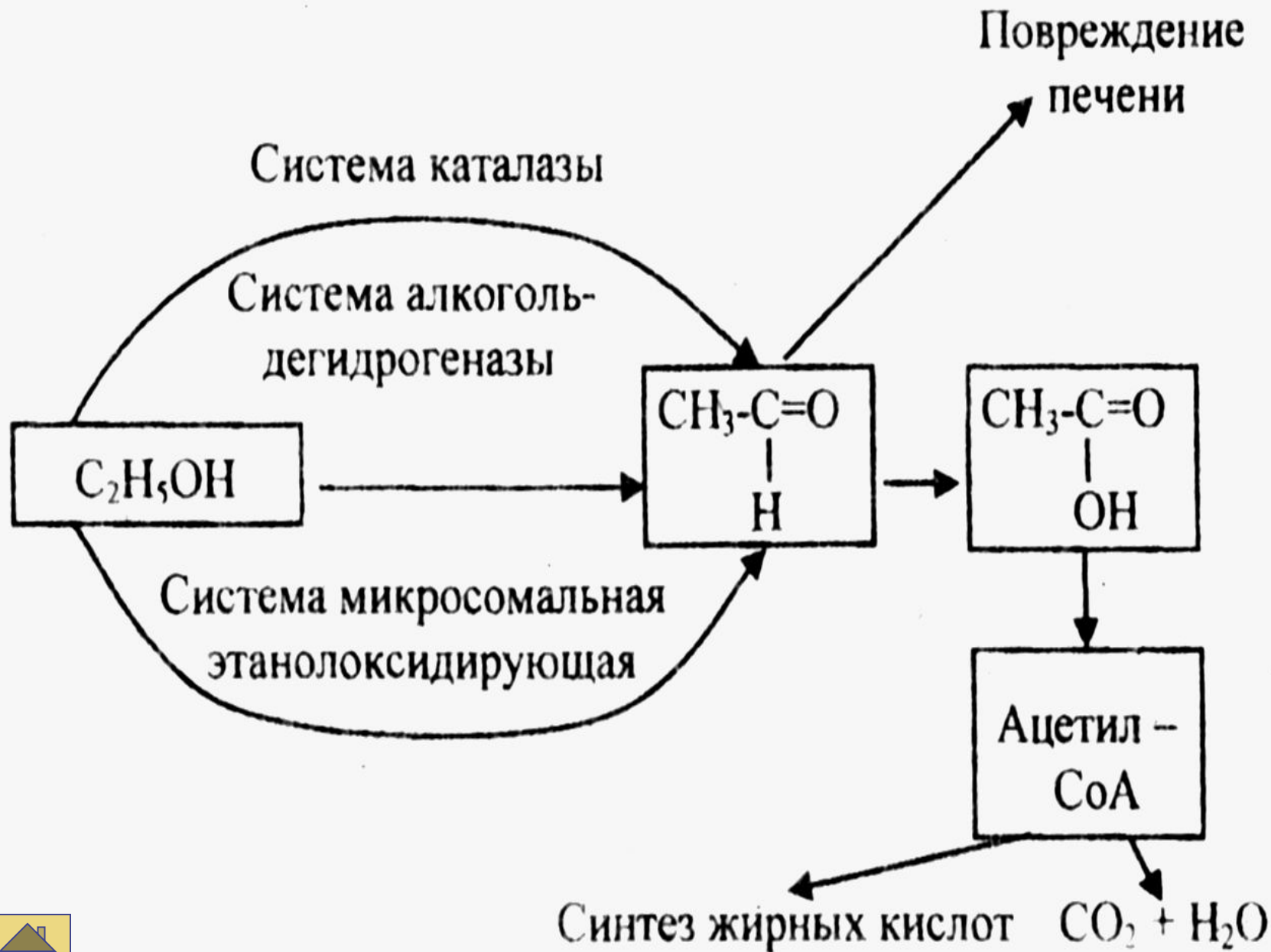
АЦЕТОН



# Этапы окисления этилового спирта



# Метаболизм алкоголя в печени



# Горение спирта



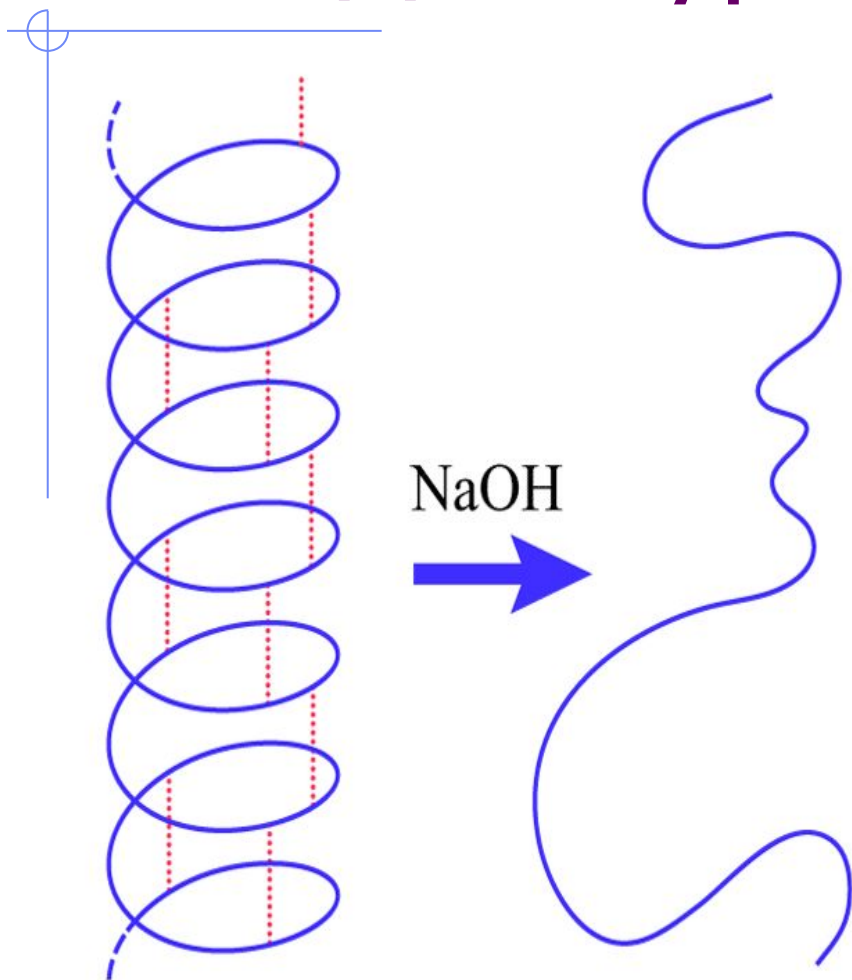
В некоторых странах этанол применяют в качестве горючего в моторах внутреннего сгорания.

Перспективным считается использование метилового спирта в качестве моторного топлива, так как добавка его к бензину повышает октановое число горючей смеси и снижает образование вредных веществ в выхлопных газах.





# Денатурация белка



Сущность процесса состоит в разрушении водородных связей, солевых и иных мостиков, поддерживающих вторичную и третичную структуру молекулы, вследствие чего она теряет специфическую пространственную форму, дезориентируется и утрачивает свое биологическое действие

