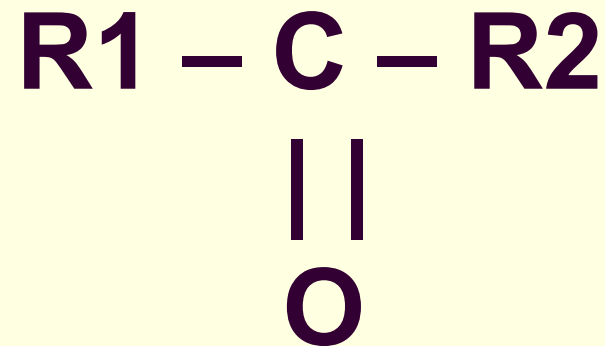


# КЕТОНЫ



# КЕТОНЫ

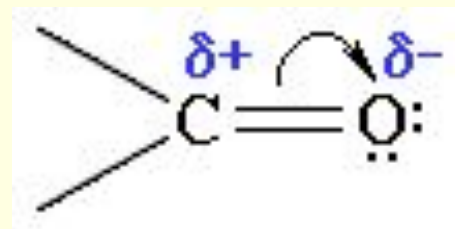
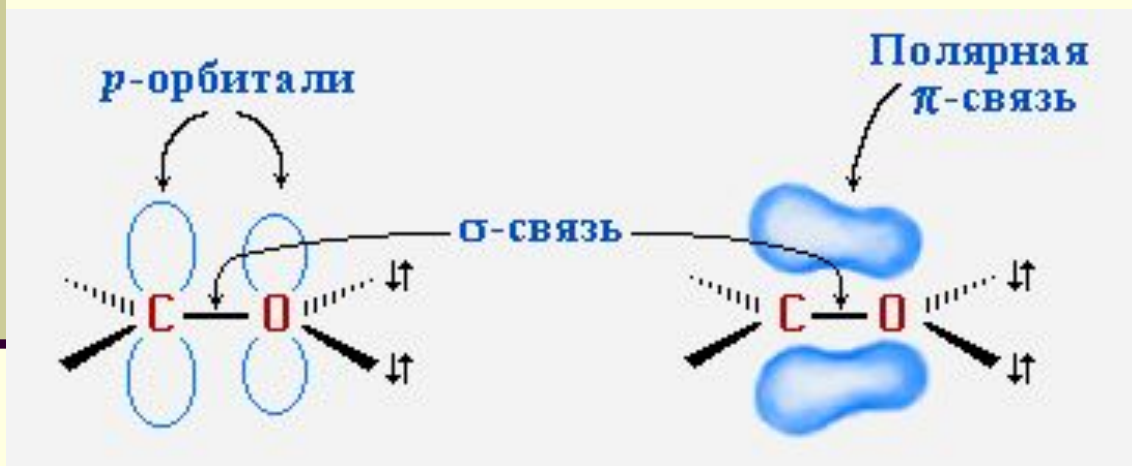
- **КЕТОНЫ** – органические вещества, в молекулах которых карбонильная группа связана с двумя углеводородными радикалами



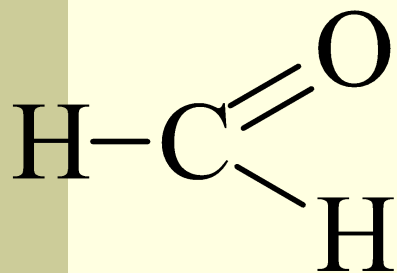
Общая формула

# Строение группы C=O

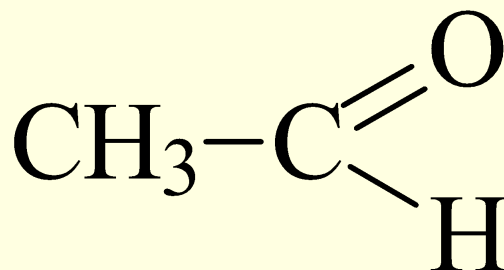
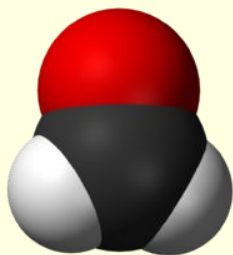
- Свойства альдегидов и кетонов определяются строением карбонильной группы  $>C=O$



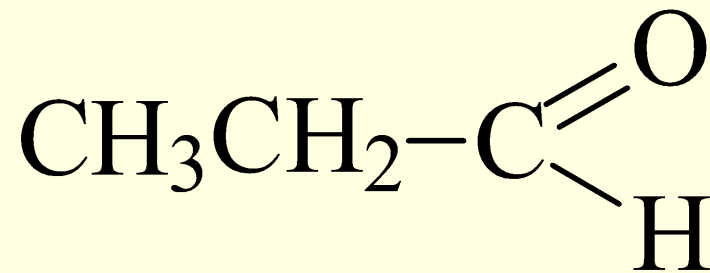
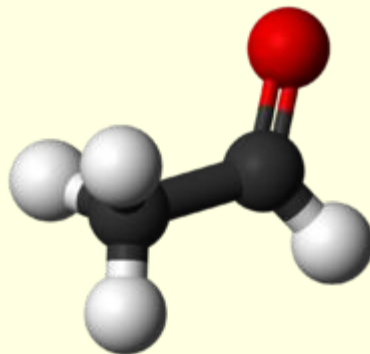
# НОМЕНКЛАТУРА И ИЗОМЕРИЯ



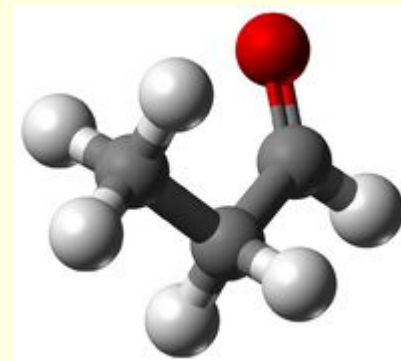
МЕТАНАЛЬ  
(ФОРМАЛЬДЕГИД)



ЭТАНАЛЬ  
(АЦЕТАЛЬДЕГИД)

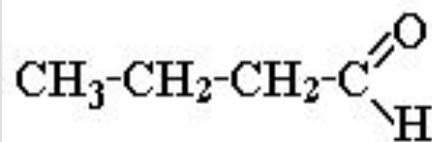


ПРОПАНАЛЬ  
(ПРОПИОНОВЫЙ АЛЬДЕГИД)

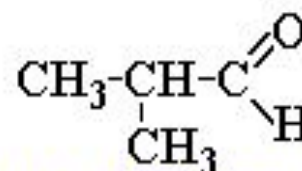


# ИЗОМЕРИЯ

Изомерия  
углеродного  
скелета

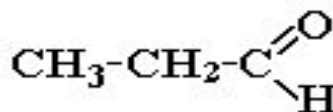


бутаналь

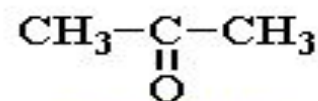


2-метилпропаналь

Межклассовая  
изомерия  
(с кетонами)

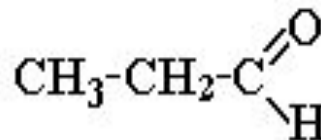


пропаналь



пропанон  
(ацетон)

Межклассовая  
изомерия  
(с непредельными  
спиртами и



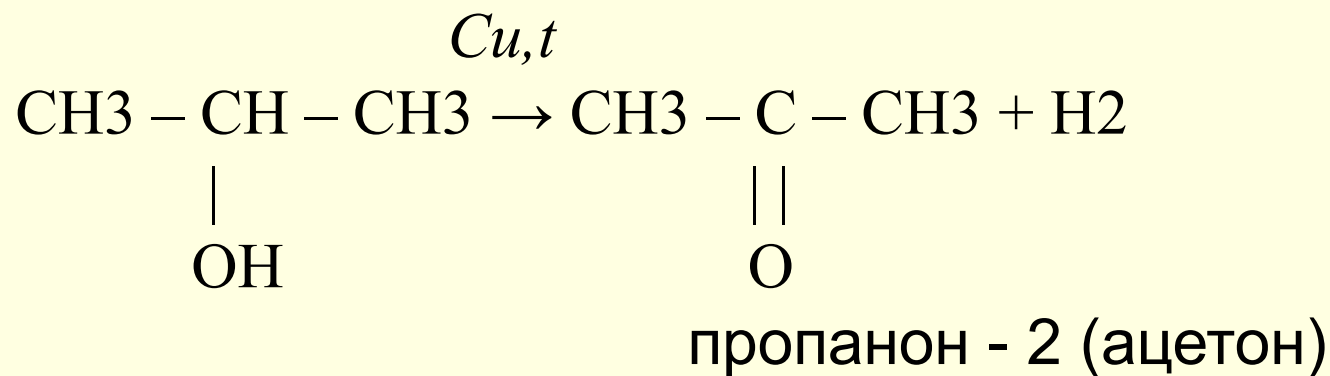
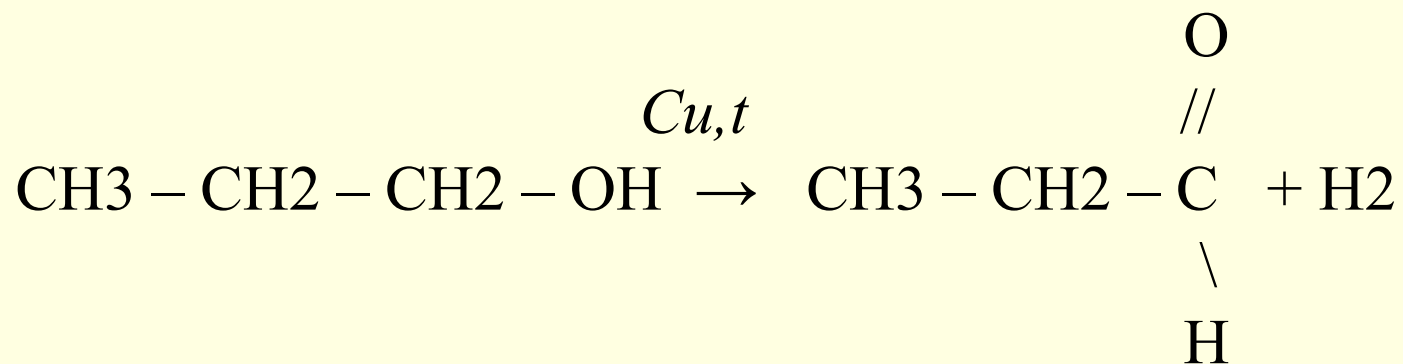
пропаналь





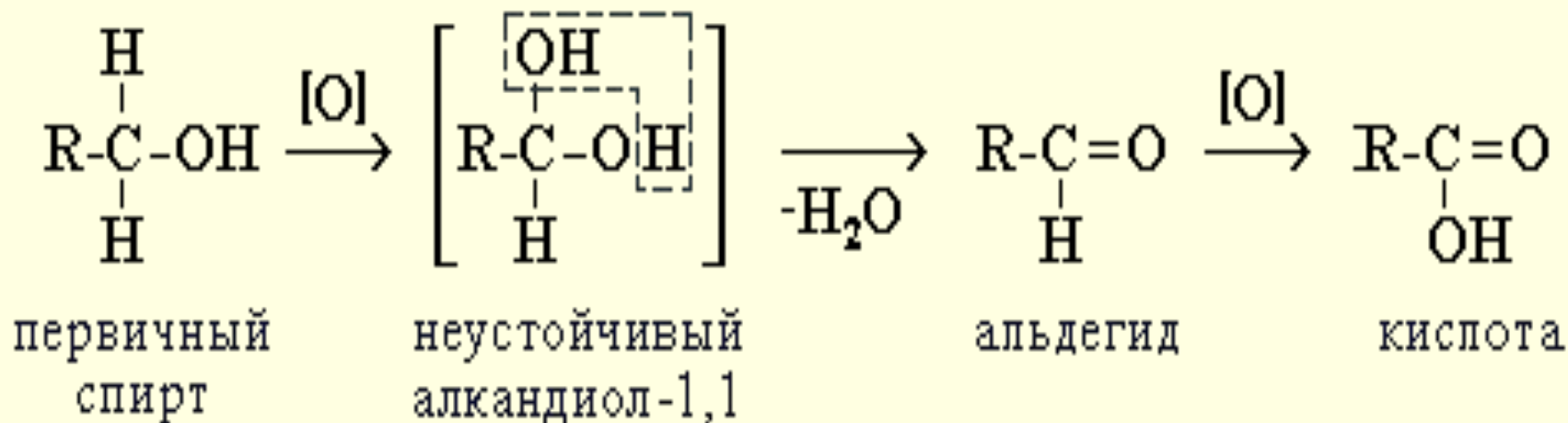
# СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ

## ДЕГИДРИРОВАНИЕ СПИРТОВ



# СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ

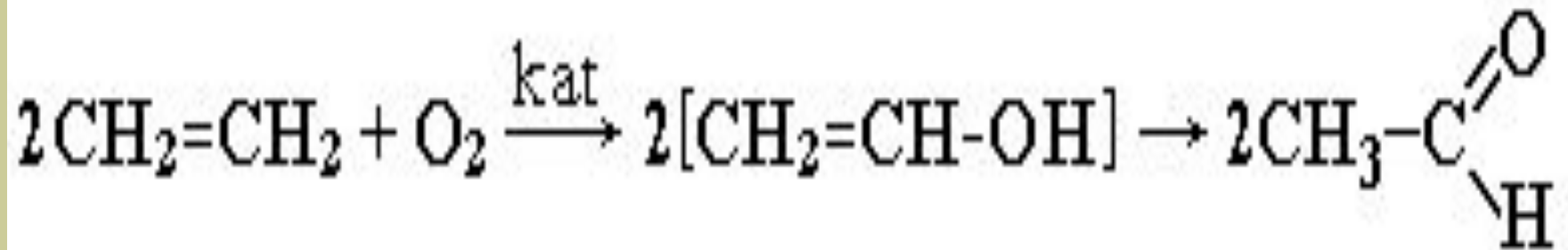
## ■ ОКИСЛЕНИЕ СПИРТОВ





# СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ

## ■ ОКИСЛЕНИЕ АЛКЕНОВ



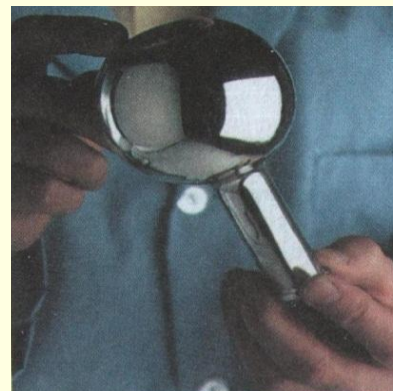
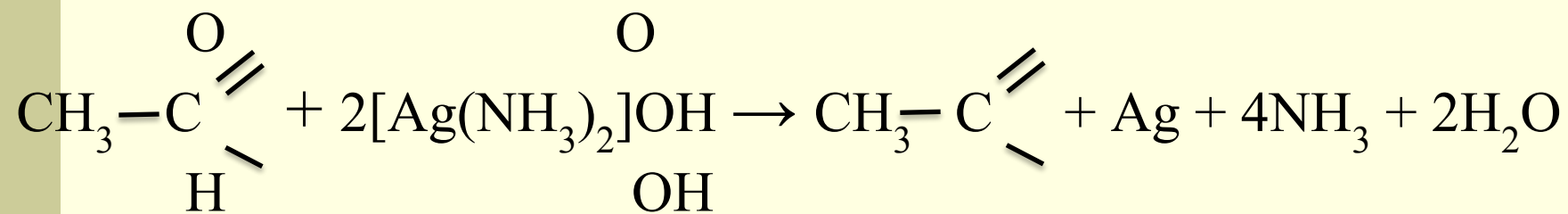
## ■ КУМОЛЬНЫЙ СПОСОБ



# ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

## РЕАКЦИИ ОКИСЛЕНИЯ

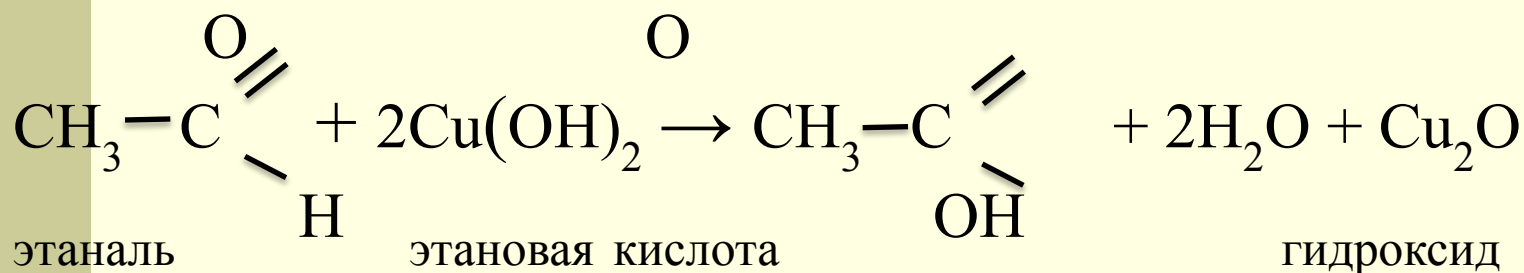
Реакция серебряного зеркала



# ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

## РЕАКЦИИ ОКИСЛЕНИЯ

Реакция с гидроксидом меди



меди (I)

(кирпично-красный)

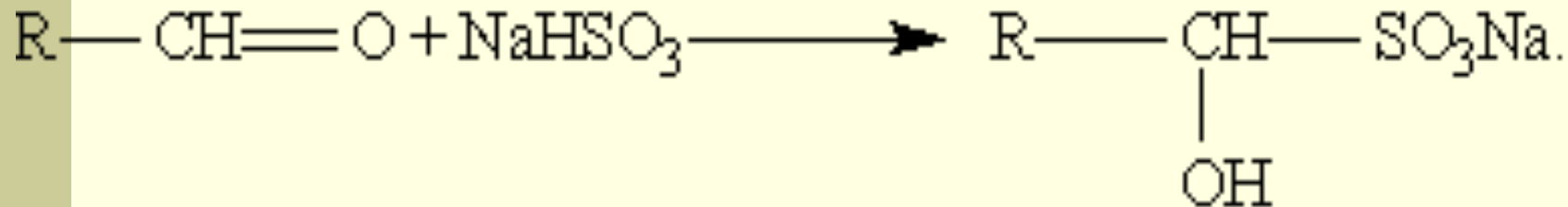




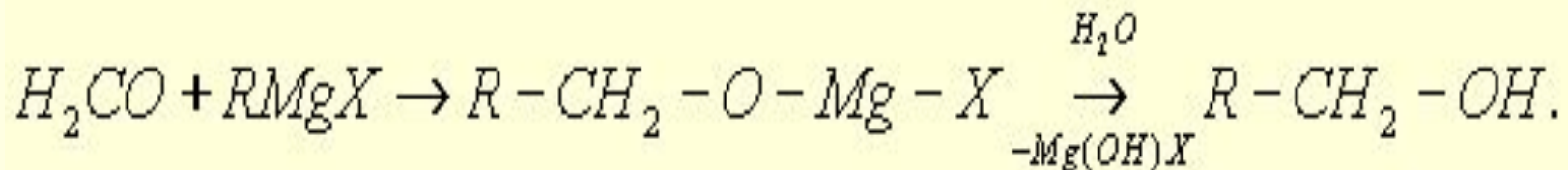
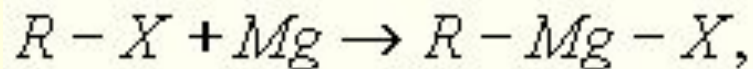


# ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

## ■ Присоединение гидросульфитов

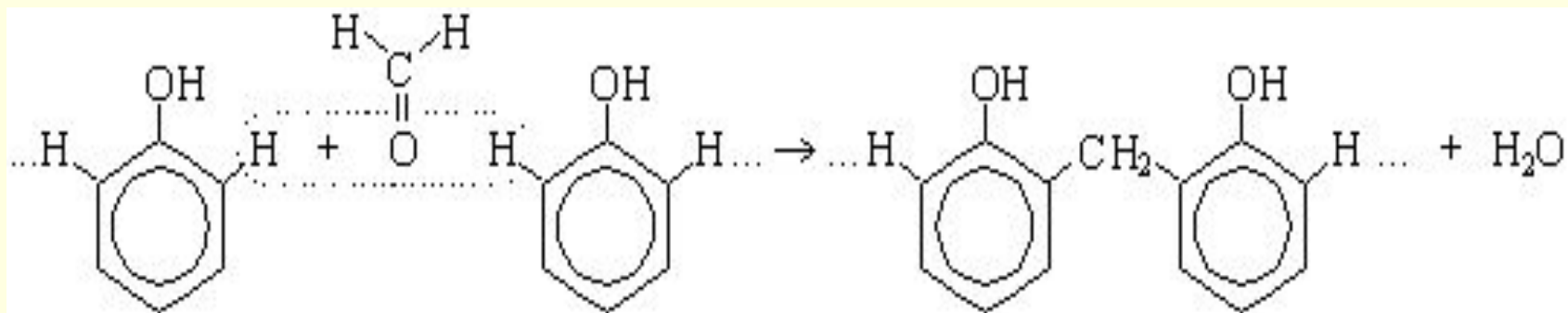


## ■ Реактив Гриньяра



# ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

## ■ Реакция поликонденсации



# ПРИМЕНЕНИЕ АЛЬДЕГИДОВ

## ПАРФЮМЕРИЯ

- Альдегид анисовый, обепин – жидкость с приятным запахом мимозы
- Альдегид дециловый, деканаль – при разбавлении появляются нотки запаха апельсиновой корки





# ПРИМЕНЕНИЕ АЛЬДЕГИДОВ

## ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



Фенолформальдегидные смолы

# ПРИМЕНЕНИЕ АЛЬДЕГИДОВ

## ПРОИЗВОДСТВО ВЕЩЕСТВ

- Уксусная кислота
- Этилацетат
- Формалин

