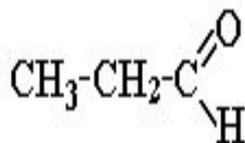
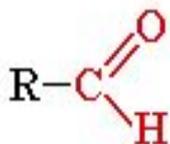


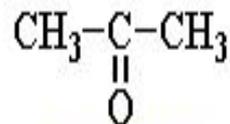


# Ацетон как представитель кетонов

Общая формула  
альдегидов

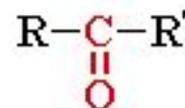


пропаналь



пропанон  
(ацетон)

Общая формула  
кетонов



Составьте формулы:

Метаналь

Этаналь

Бутаналь

Дайте другое название  
этим альдегидам.

Составьте формулы:

Диметилкетон

Бутанон-2

метилэтилкетон

# Общие свойства

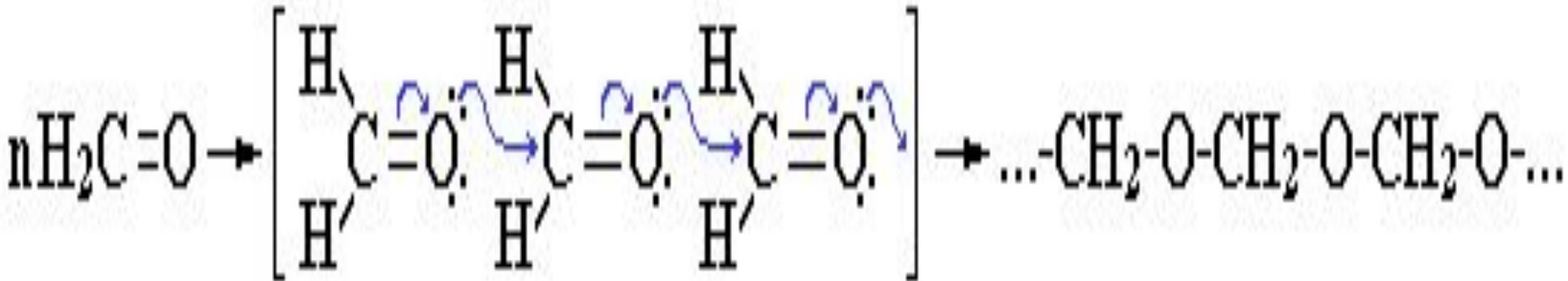
- Присоединение по кратной связи
- Что образуется при действии водорода на ацетон? Пропанон?
- Реакции окисления
- Напишите реакцию окисления ацетона гидроксидом меди (II)
- Окисление кетонов происходит в более жестких условиях. Напишите реакцию окисления гексанона-3

# Реакция «серебряного зеркала»

Какие продукты образуются в результате реакции?

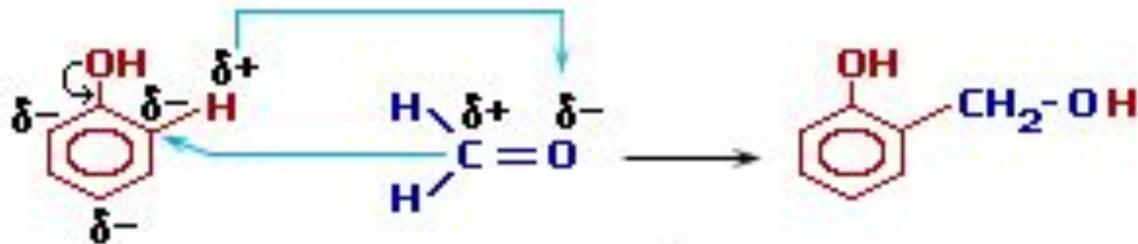


# Реакция полимеризации

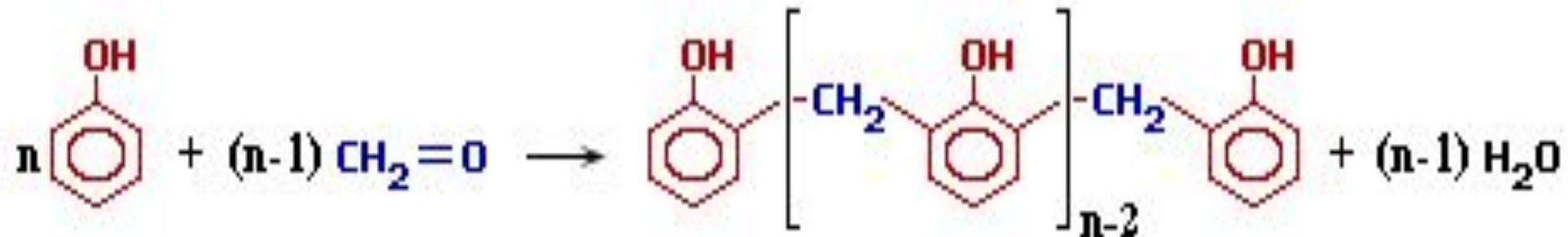


- Полиформальдегид используется для изготовления пленок, волокон.

# Реакция поликонденсации



Для фенола - это реакция электрофильного замещения ( $S_E$ ), а для формальдегида - нуклеофильное присоединение ( $A_N$ ).



- Фенолформальдегидная смола используется в изготовлении композиционных материалов, является компонентом лаков, применяется в электротехнических изделиях.

# Получение кетонов и альдегидов

## 1. Окислением спиртов

*Окислением каких спиртов можно получить: 3-метилбутаналь*

*3,4 диметилгексаналь*

## 2. Гидратацией алкинов

*Из ацетиленна – ацетальдегид*

*Из других – кетоны*

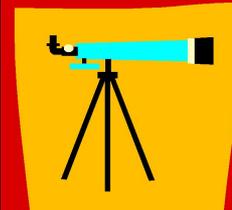
*Напишите уравнения.*

## 3. Окислением углеводов кислородом воздуха

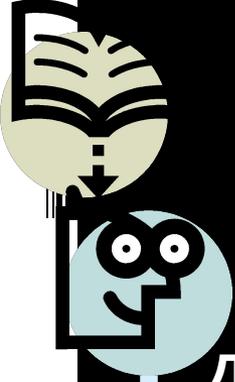
*Напишите уравнения реакций получения метанала и этанала.*

## 4. Каталитическим дегидрированием первичных спиртов

*Напишите уравнения.*



# Ответьте на вопросы:



Дайте определения:

-  Спиртов
-  Альдегидов
-  Кетонов
-  Простых эфиров

▪ Как называется функциональная группа:

-  Спиртов
-  Альдегидов и кетонов?

▪ Что является качественной реакцией на:

-  Одноатомные спирты
-  Многоатомные спирты
-  Фенолы?

▪ Какие качественные реакции на альдегиды вы знаете?

