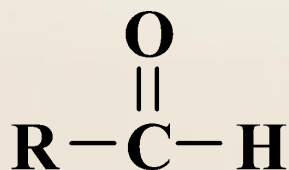
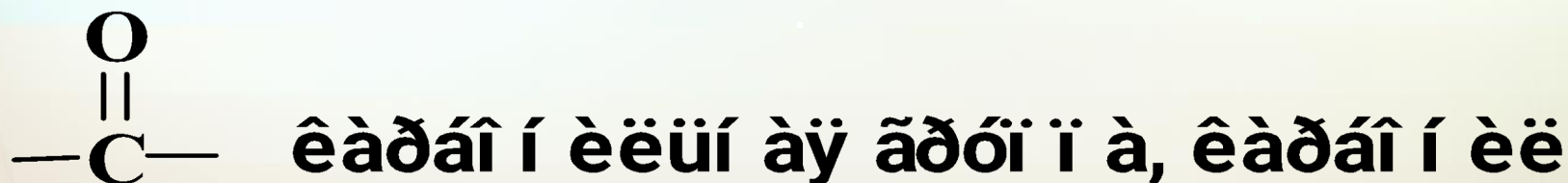


# Альдегиды и кетоны

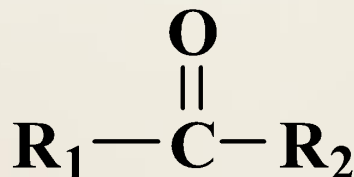
# Альдегиды и кетоны

---

Соединения, в молекуле которых содержится карбонильная группа, относятся к альдегидам и кетонам



Альдегид



Кетон

# Альдегиды и кетоны

---

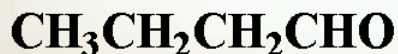
## *Предельные альдегиды и кетоны*

Названия альдегидов по систематической номенклатуре составляются как обычно: выбирается наиболее длинная цепь взаимосвязанных углеродных атомов, которая далее нумеруется, начиная с карбонильного углерода. Наличие карбонила в молекуле обозначается добавлением суффикса **- аль** к названию углеводорода, которому в данном соединении соответствует длинная цепь.

# Альдегиды и кетоны

## Предельные альдегиды и кетоны

### Номенклатура



ôî ðì àëüääãèä (î óðàâüèí û é àëüääãèä), ì àòáí àë

àöàòàëüääãèä (óêñóñí û é àëüääãèä), ýòáí àëü

î ðî ì èí í î âü é àëüääãèä, ì ðî ì áí àëü

ì àñëýí û é àëüääãèä, áóòáí àëü

èçì àñëýí û é àëüääãèä, 2-ì àòèëí ðî ì áí àëü

âèëáðèáí î âü é àëüääãèä, ì áí òáí àëü

èçì âèëáðèáí î âü é àëüääãèä, 3-ì àòèëáóòáí àëü

# Альдегиды и кетоны

---

---

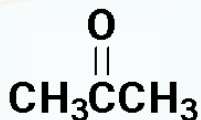
## *Предельные альдегиды и кетоны*

При составлении названия кетонов по систематической номенклатуре наличие карбонильной группы обозначается добавлением суффикса **-он** к названию углеводорода с наиболее длинной цепью углеродных атомов.

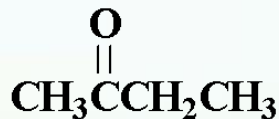
# Альдегиды и кетоны

## Предельные альдегиды и кетоны

### Номенклатура



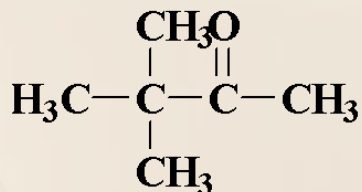
ацетон, пропан-2-он, диметилацетон



бутилметилкетон, 2-пентанон



гексилметилкетон, 2-гексанон



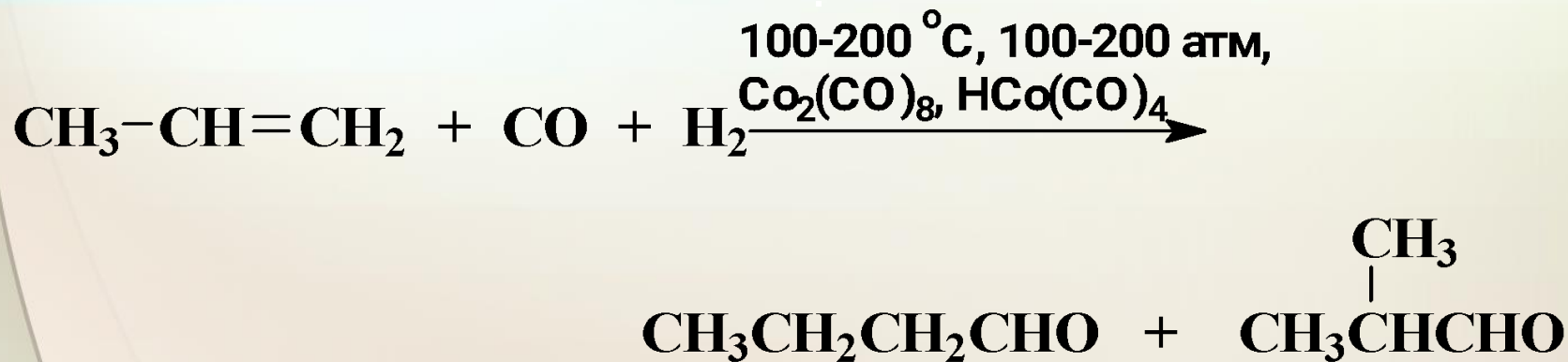
3,3-диметил-2-бутилметилкетон, 3,3-диметил-2-пентанон

# Альдегиды и кетоны

## Предельные альдегиды и кетоны

### Способы получения

*Оксосинтез (гидроформилирование).*



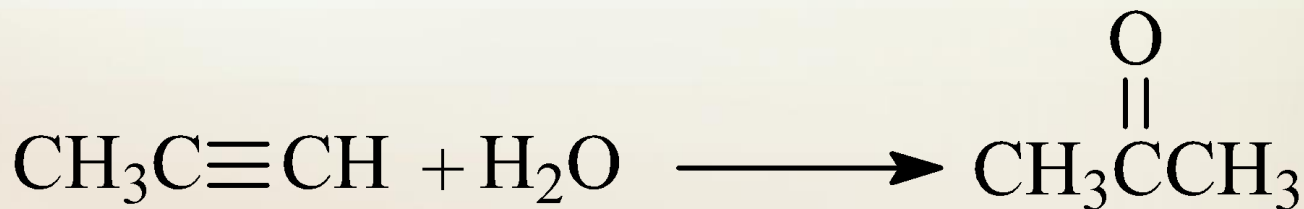
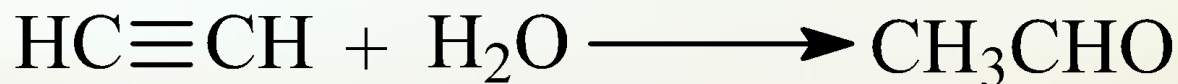
# Альдегиды и кетоны

---

## Предельные альдегиды и кетоны

### Способы получения

#### Гидратация алкинов (реакция Кучерова)





# Альдегиды и кетоны

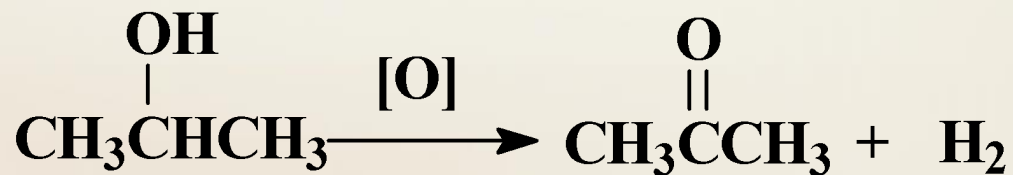
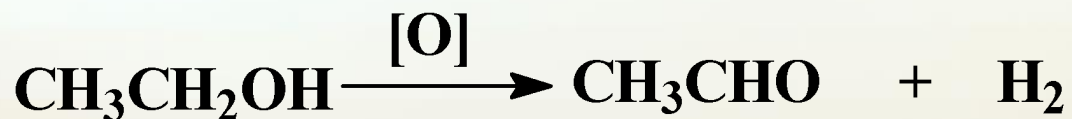
---

---

## Предельные альдегиды и кетоны

### Способы получения

*Окисление или дегидрирование спиртов*

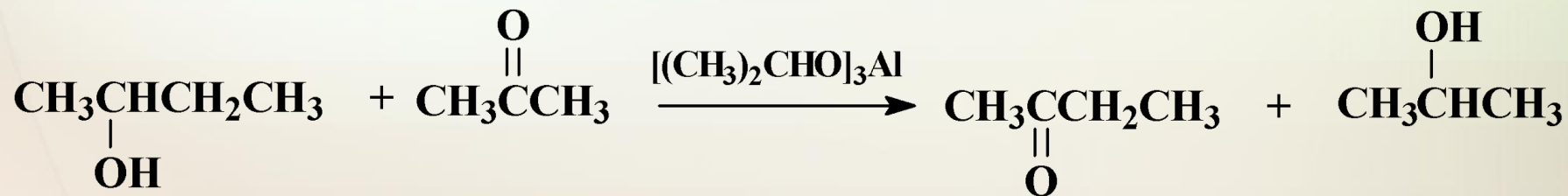


# Альдегиды и кетоны

## Предельные альдегиды и кетоны

### Способы получения

*Окисление вторичных спиртов поOppenauerу*



# Альдегиды и кетоны

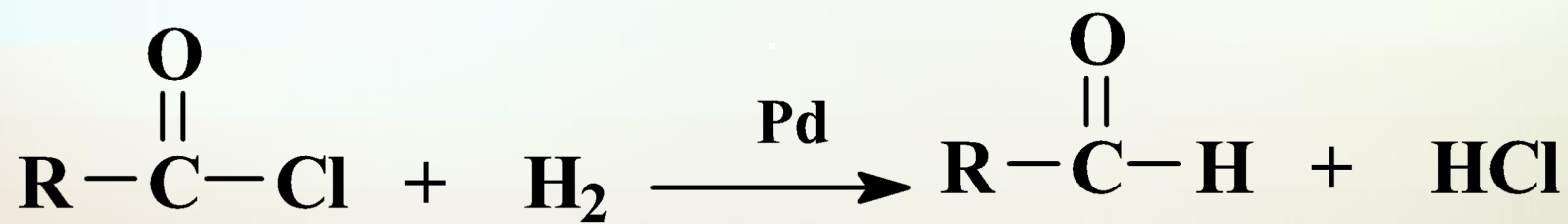
---

---

## Предельные альдегиды и кетоны

### Способы получения

*Восстановление галогенангидридов карбоновых кислот по Розенмунду*

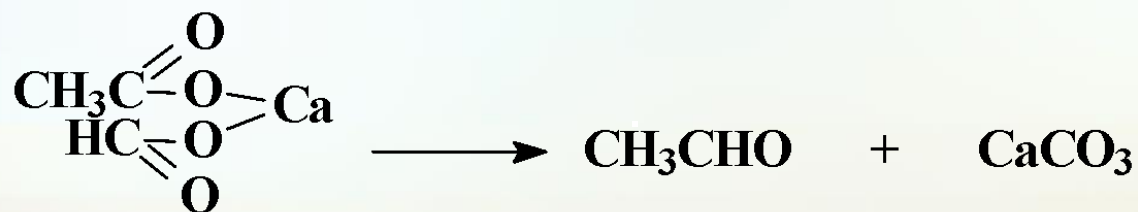


# Альдегиды и кетоны

## Предельные альдегиды и кетоны

### Способы получения

*Пиролиз солей карбоновых кислот по Пириа*

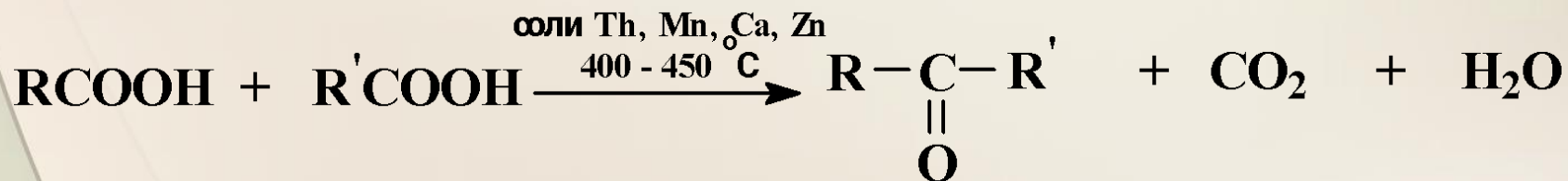
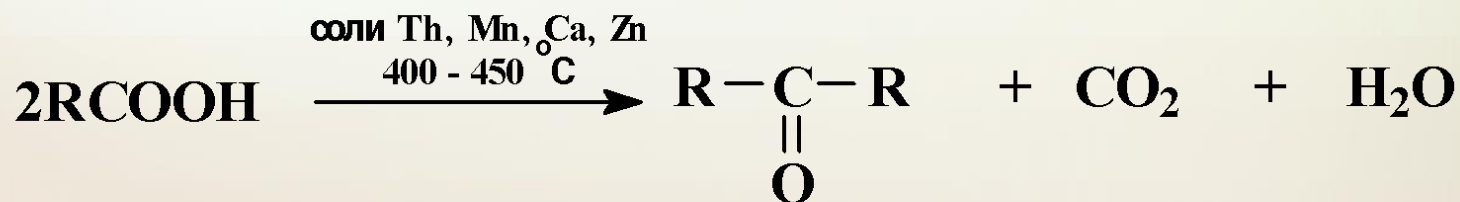
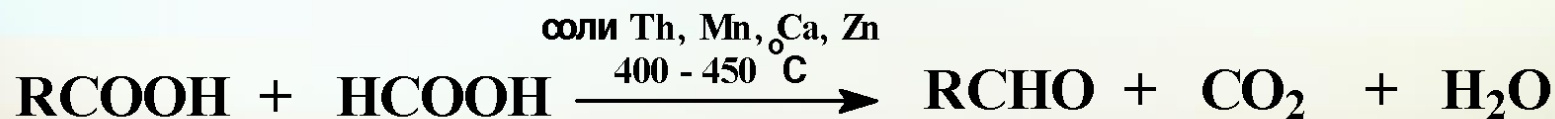


# Альдегиды и кетоны

## Предельные альдегиды и кетоны

### Способы получения

#### Пиролиз карбоновых кислот

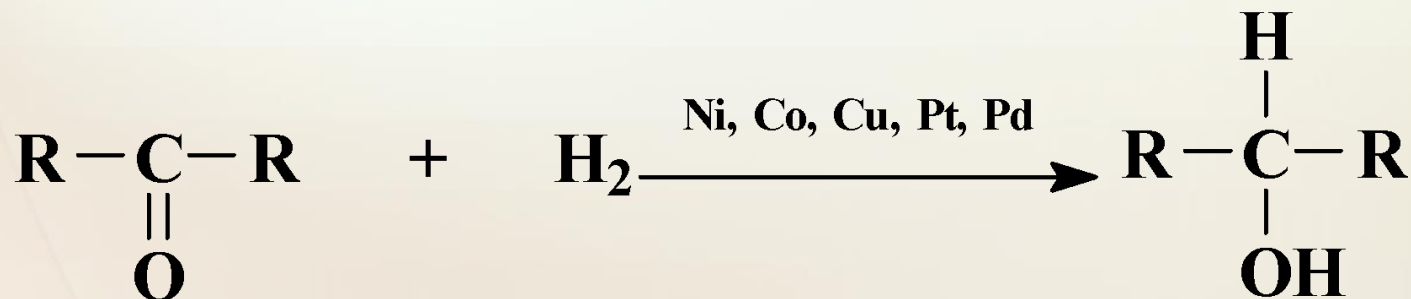
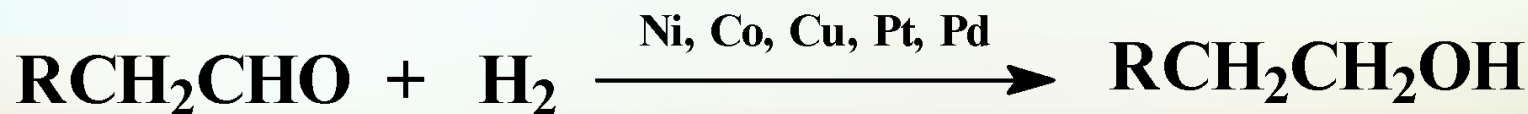


# Альдегиды и кетоны

## Предельные альдегиды и кетоны

### Химические свойства

#### Каталитическое гидрирование



# Альдегиды и кетоны

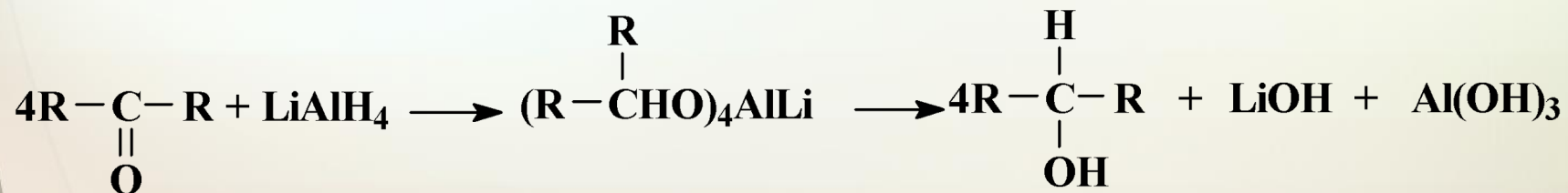
---

---

## Предельные альдегиды и кетоны

### Химические свойства

#### Гидрирование алюмогидридом лития

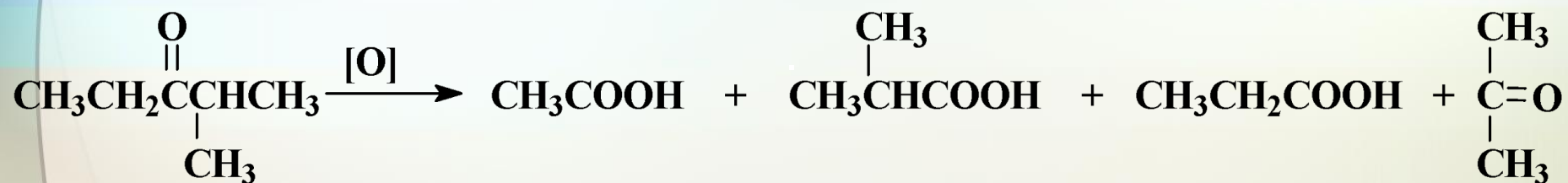


# Альдегиды и кетоны

## Предельные альдегиды и кетоны

### Химические свойства

#### Окисление кетонов





# Альдегиды и кетоны

---

---

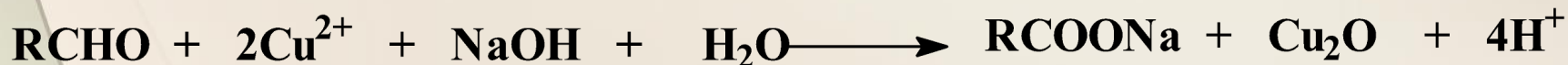
## Предельные альдегиды и кетоны

### Химические свойства

*Окисление альдегидов. Реакция «серебряного зеркала»*



*Окисление альдегидов. Реакция с фелинговой жидкостью*



# Альдегиды и кетоны

---

## Предельные альдегиды и кетоны

### Химические свойства

#### Окисление-восстановление по Каниццаро

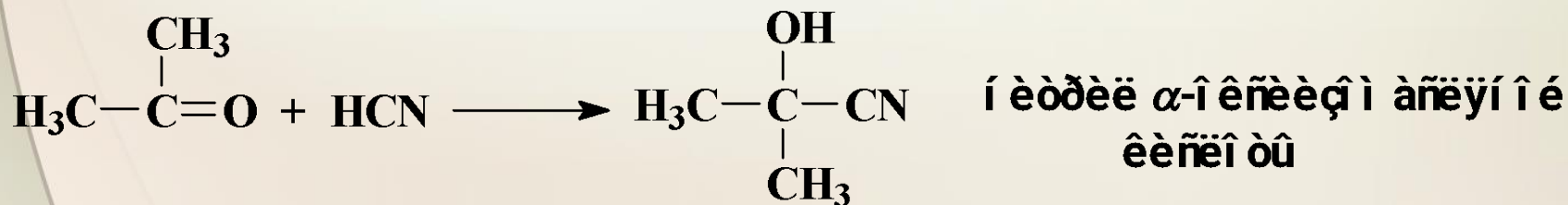
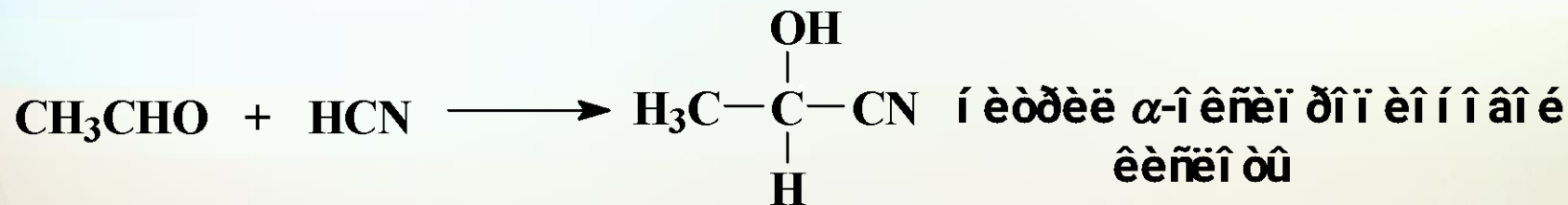


# Альдегиды и кетоны

## Предельные альдегиды и кетоны

Химические свойства. Реакции нуклеофильного присоединения

### Присоединение синильной кислоты



# Альдегиды и кетоны

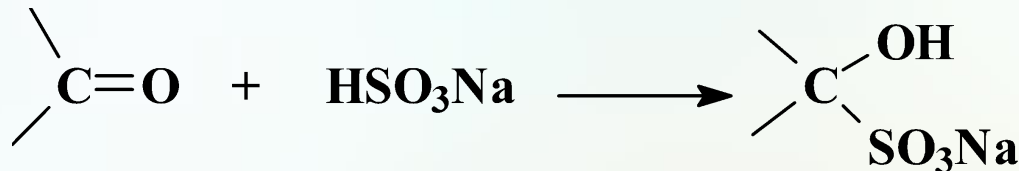
---

---

## Предельные альдегиды и кетоны

Химические свойства. Реакции нуклеофильного присоединения

### Присоединение бисульфита натрия



# Альдегиды и кетоны

## Предельные альдегиды и кетоны

Химические свойства. Реакции нуклеофильного присоединения

### Реакции с аммиаком и его производными

