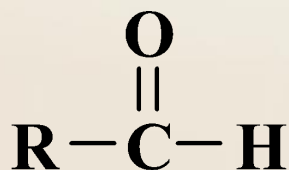
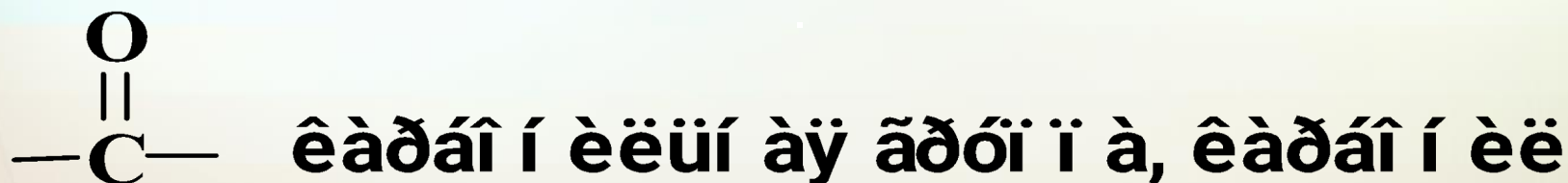


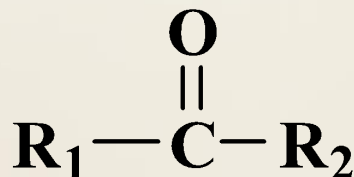
Альдегиды и кетоны

Альдегиды и кетоны

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



Альдегид



Кетон

Альдегиды и кетоны

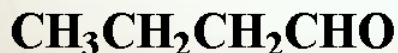
Предельные альдегиды и кетоны

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 åòàí àë

àöåòàëüääãèä (óêñóñí û é àëüääãèä), ýòàí àëü

ï ðîï èîíî âü é àëüääãèä, ï ðîï àí àëü

ì àñëýí û é àëüääãèä, áóòàí àëü

èçì àñëýí û é àëüääãèä, 2-ì åòèëï ðîï àí àëü

âàëåðèàí î âü é àëüääãèä, ï áí òàí àëü

èçì âàëåðèàí î âü é àëüääãèä, 3-ì åòèëáóòàí àëü

Альдегиды и кетоны

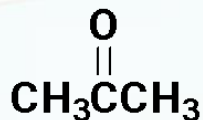
Предельные альдегиды и кетоны

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

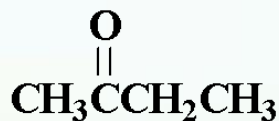
Альдегиды и кетоны

Предельные альдегиды и кетоны

Номенклатура



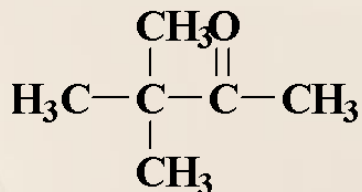
ацетон, пропан-2-он, 2-пропанон



бутилметилкетон, 2-пентанон



гептилметилкетон, 2-гептанон



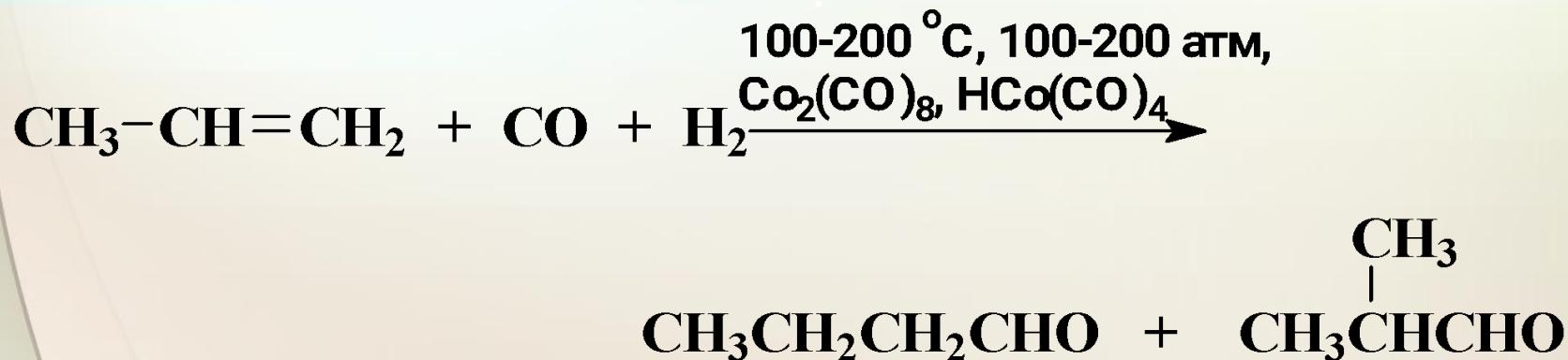
3,3-диметил-2-бутанон, 3,3-диметилбутилметилкетон

Альдегиды и кетоны

Предельные альдегиды и кетоны

Способы получения

Оксосинтез (гидроформилирование).

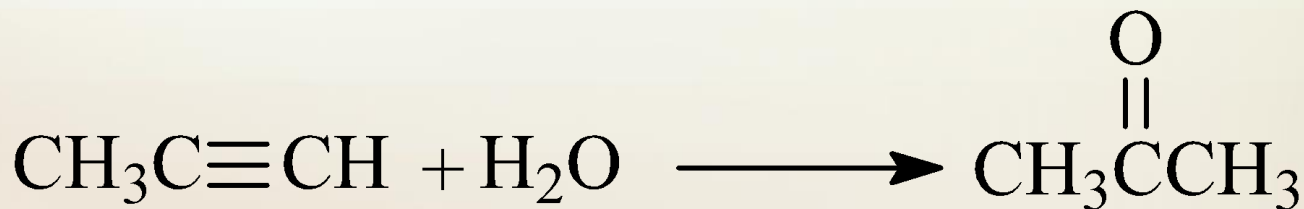
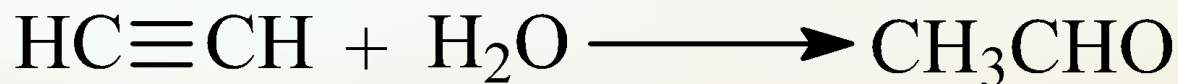


Альдегиды и кетоны

Предельные альдегиды и кетоны

Способы получения

Гидратация алкинов (реакция Кучерова)

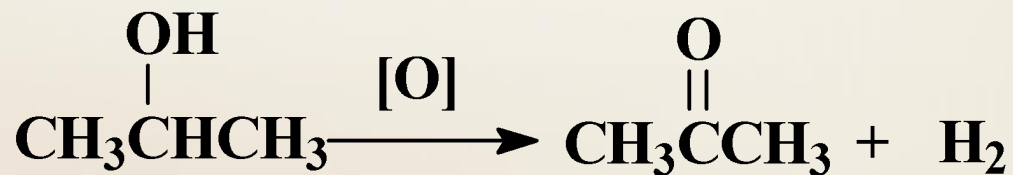
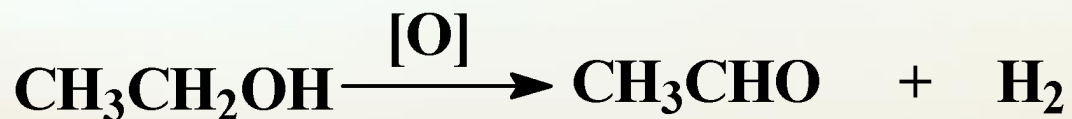


Альдегиды и кетоны

Предельные альдегиды и кетоны

Способы получения

Окисление или дегидрирование спиртов

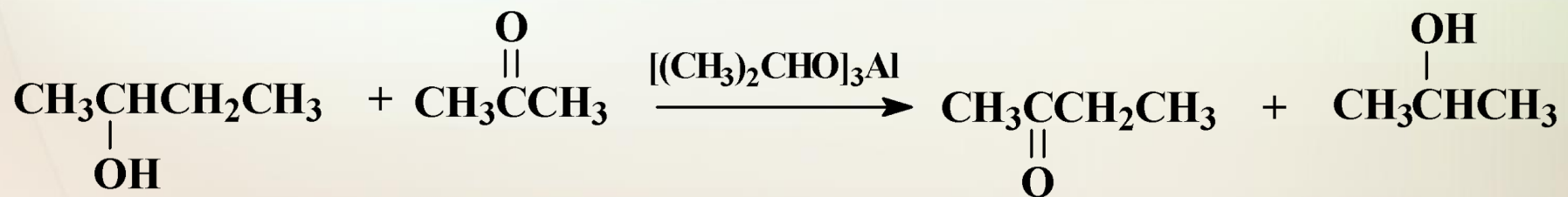


Альдегиды и кетоны

Предельные альдегиды и кетоны

Способы получения

Окисление вторичных спиртов по Оппенауэру

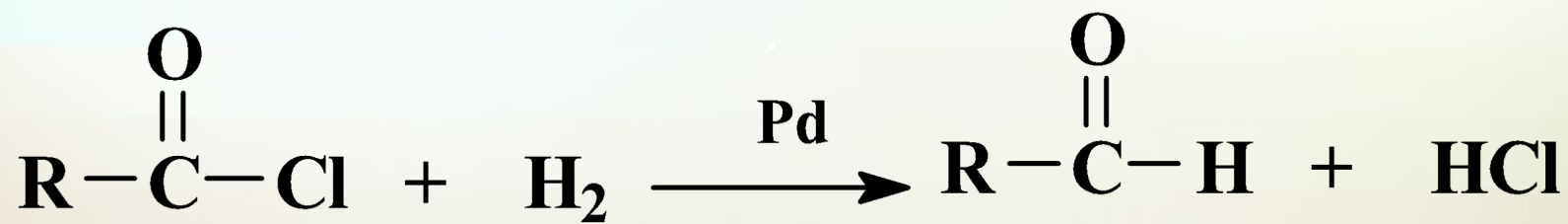


Альдегиды и кетоны

Предельные альдегиды и кетоны

Способы получения

Восстановление галогенангидридов карбоновых кислот по Розенмунду

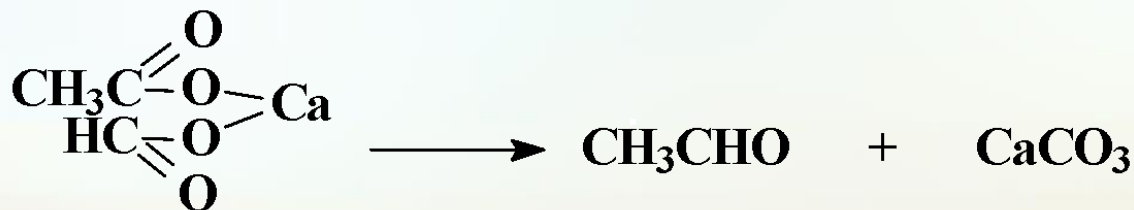


Альдегиды и кетоны

Предельные альдегиды и кетоны

Способы получения

Пиролиз солей карбоновых кислот по Пириа

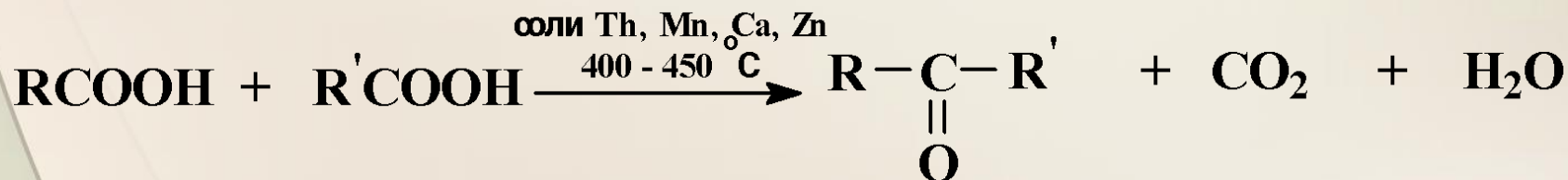
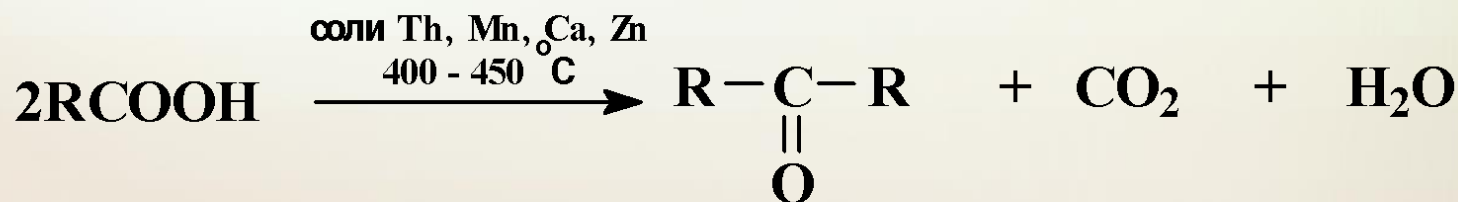
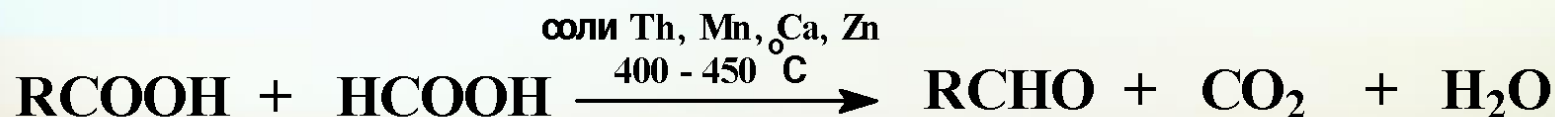


Альдегиды и кетоны

Предельные альдегиды и кетоны

Способы получения

Пиролиз карбоновых кислот

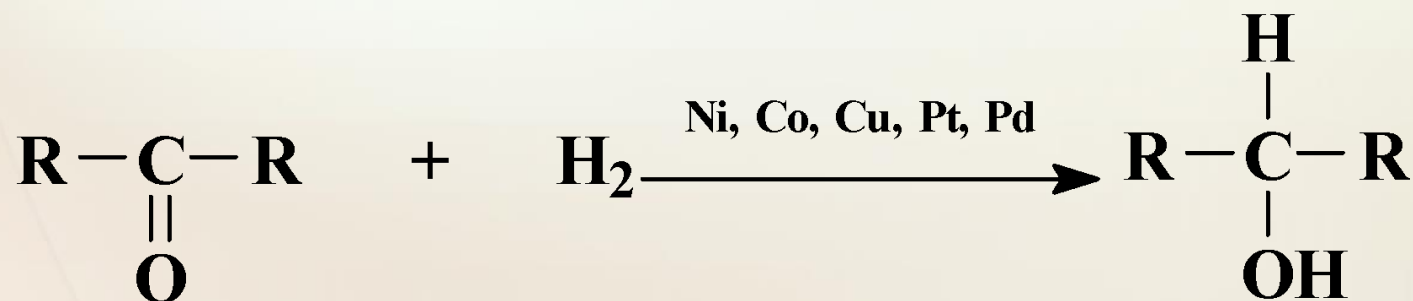
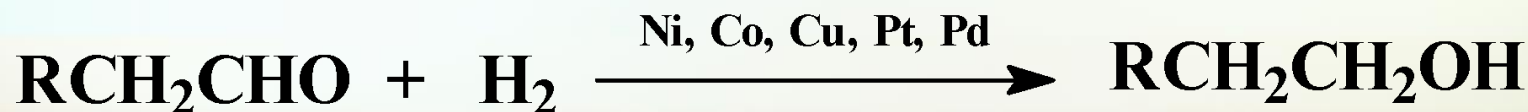


Альдегиды и кетоны

Предельные альдегиды и кетоны

Химические свойства

Каталитическое гидрирование

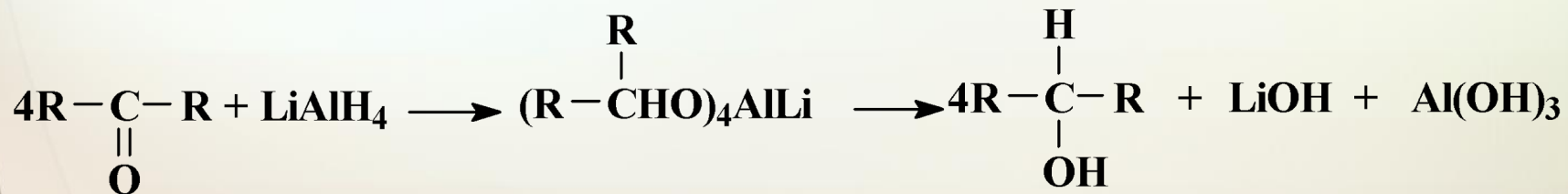


Альдегиды и кетоны

Предельные альдегиды и кетоны

Химические свойства

Гидрирование алюмогидридом лития

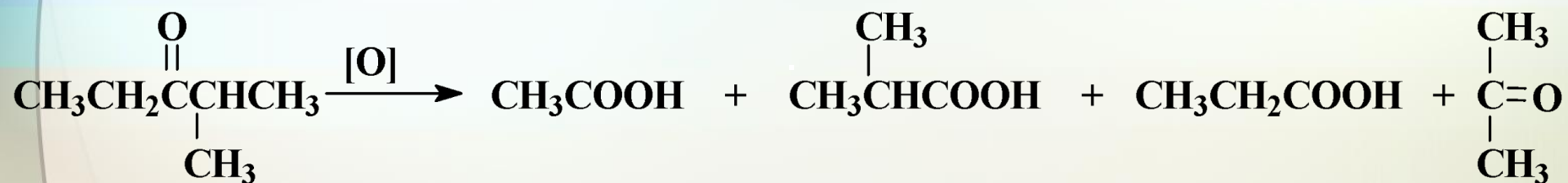


Альдегиды и кетоны

Предельные альдегиды и кетоны

Химические свойства

Окисление кетонов



Альдегиды и кетоны

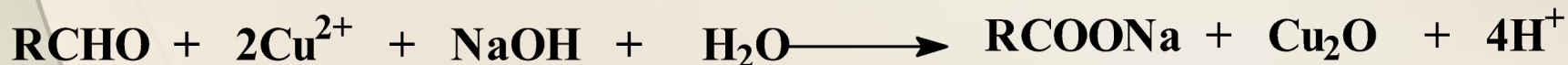
Предельные альдегиды и кетоны

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

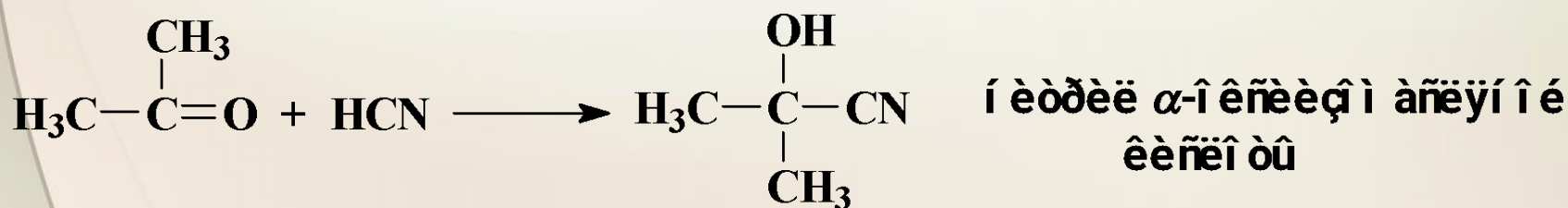
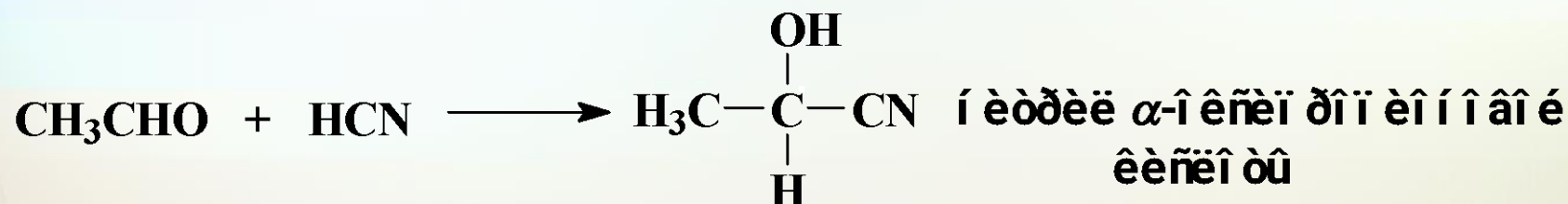


Альдегиды и кетоны

Предельные альдегиды и кетоны

Химические свойства. Реакции нуклеофильного присоединения

Присоединение синильной кислоты

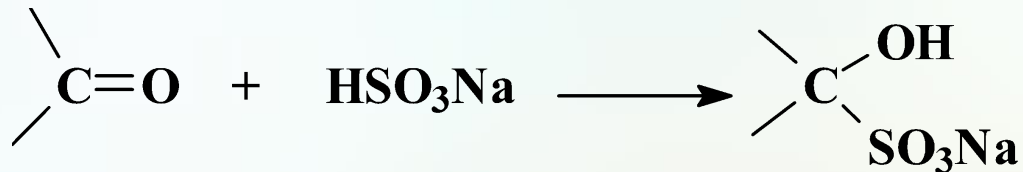


Альдегиды и кетоны

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

