

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ, РЕАКЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ И МЕТОДЫ СИНТЕЗА АЛКИНОВ

Алкины

Алкинами называются ненасыщенные углеводороды, молекулы которых содержат одну тройную связь.



ацетилены

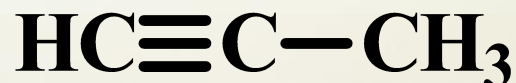
Алкины

Номенклатура

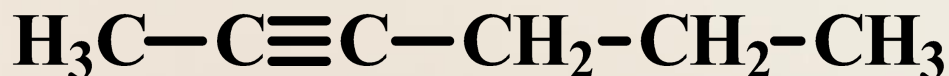
1) в алкинах с неразветвленной цепью нумерацию производят с того конца, ближе к которому находится тройная связь. В названии алкана, соответствующего этой родоначальной структуре, суффикс **-ан** заменяется на **-ин**.



этин



пропин

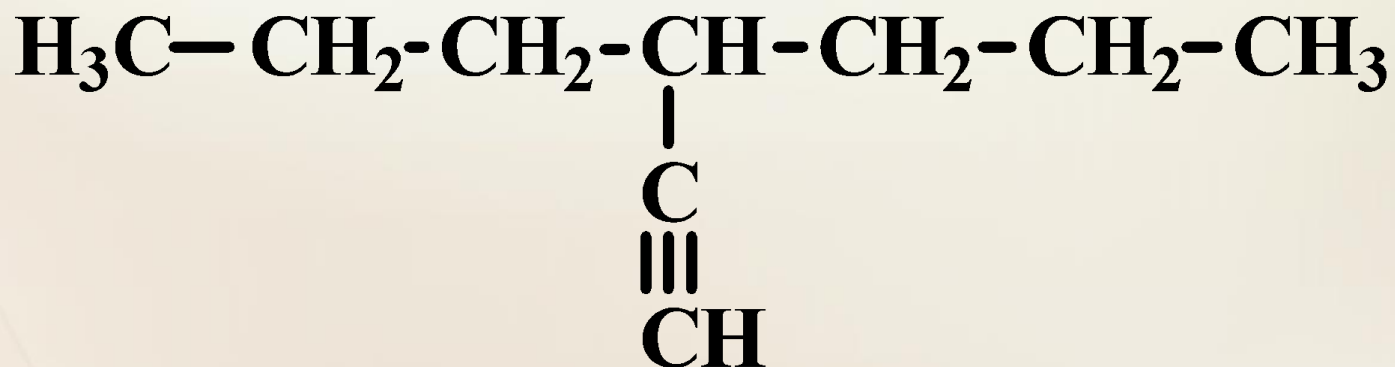


гексин-2

Алкины

Номенклатура

2) в случае разветвления главной считается цепь, включающая тройную связь, даже если эта цепь и не является самой длинной. Нумерация производится таким образом, чтобы атом углерода, от которого начинается тройная связь, получил наименьший номер



2-пропилгексин-1

Алкины

Номенклатура

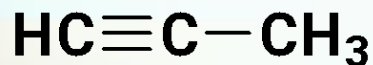
3) Углеводородные заместители обозначаются префиксом. Положение их указывается цифрой, соответствующей номеру того атома углерода, у которого находится заместитель. Заместители перечисляются в алфавитном порядке. В случае нескольких одинаковых углеводородных заместителей перед их названием ставится умножительная приставка *ди-*, *три-* и т. д.

Алкины

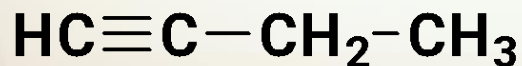
Представители гомологического ряда алкинов



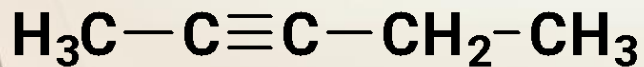
ýòèí , àöåòèëáí



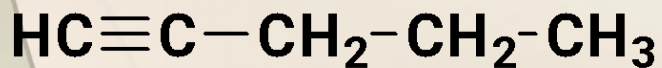
ï ðîï èí , ì åòèëäöåòèëáí



1-áóòèí , ýòèëäöåòèëáí



2-ï áí òèí , ì åòèëýòèëäöåòèëáí

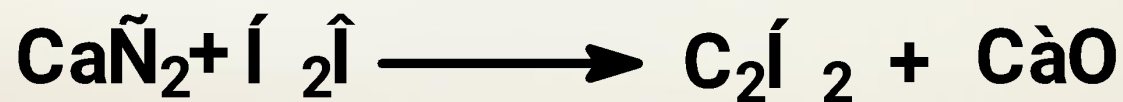


1-ï áí òèí , ï ðîï èëäöåòèëáí

Алкины

Способы получения

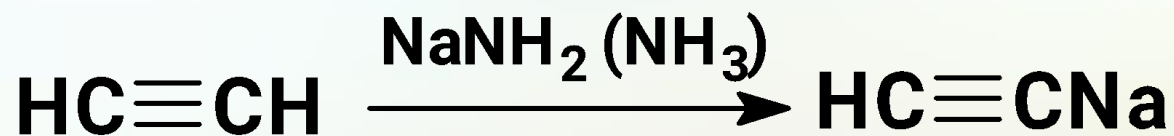
Получение ацетилена гидролизом карбида кальция



Алкины

Способы получения

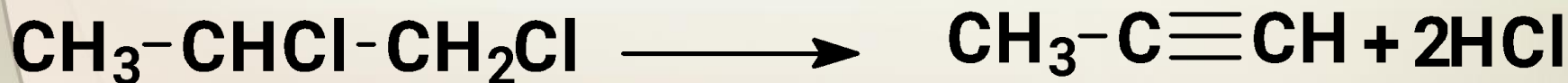
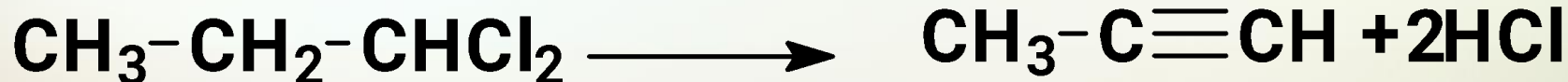
Алкилирование ацетилена



Алкины

Способы получения

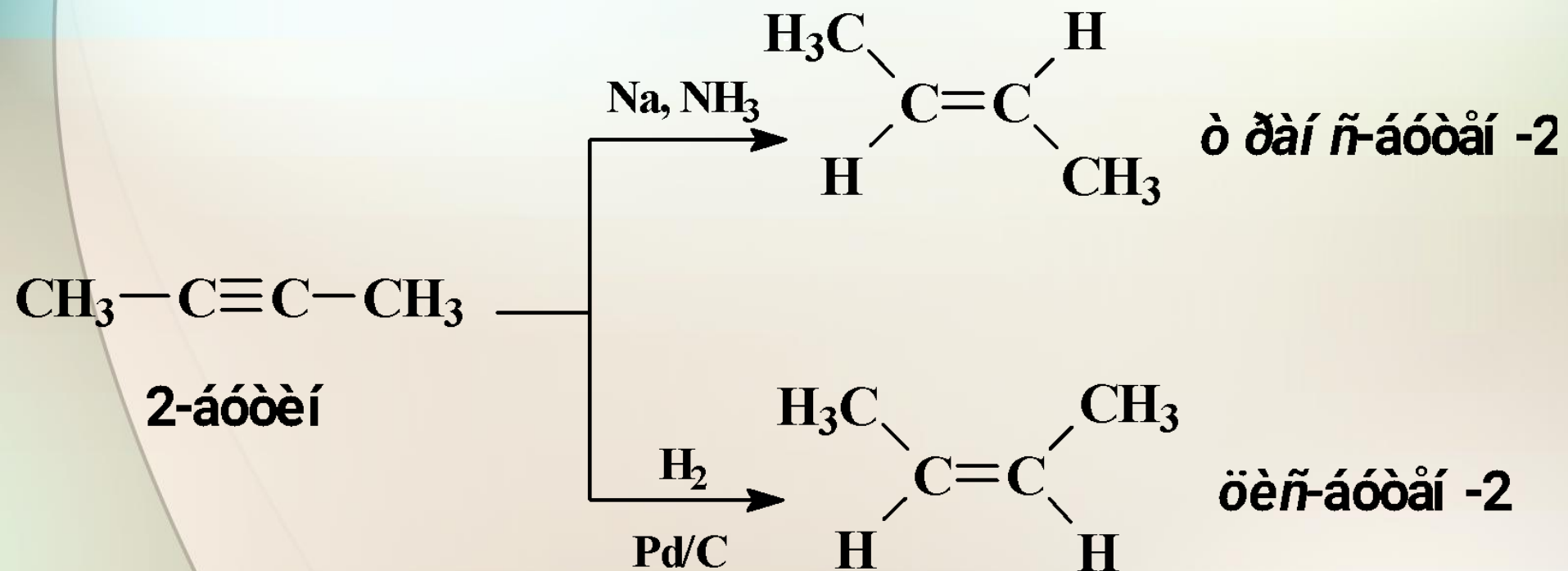
Дегидрогалогенирование дигалогенпроизводных алканов



Алкины

Химические свойства

Гидрирование



Алкины

Химические свойства

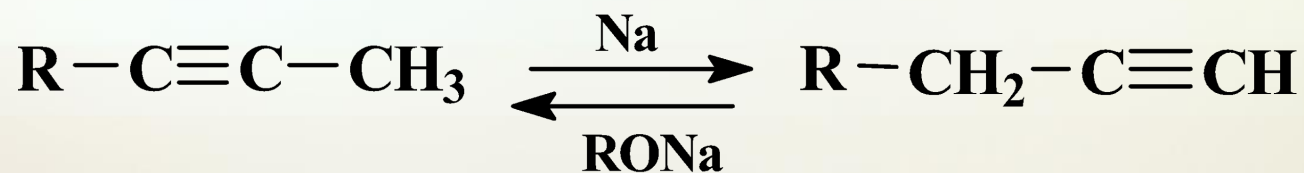
Окисление



Алкины

Химические свойства

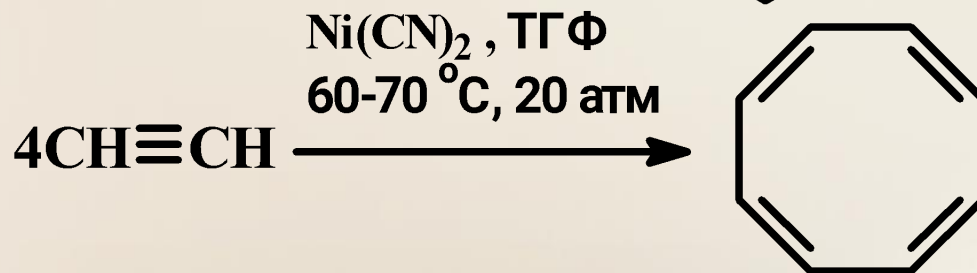
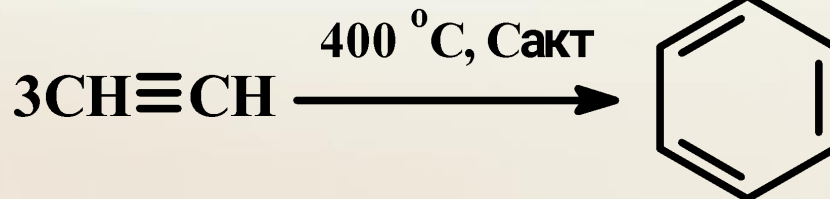
Изомеризация



Алкины

Химические свойства

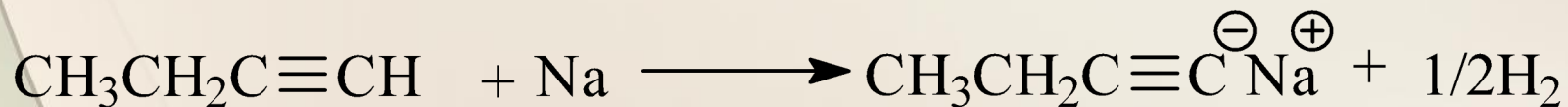
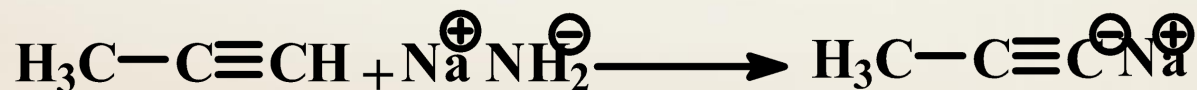
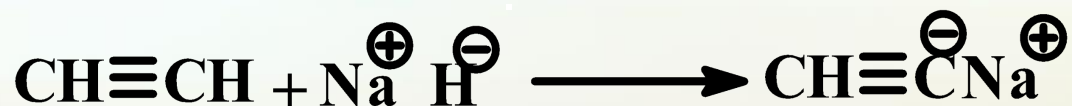
Полимеризация



Алкины

Химические свойства

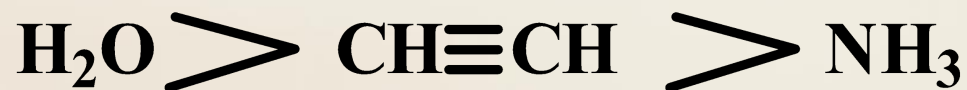
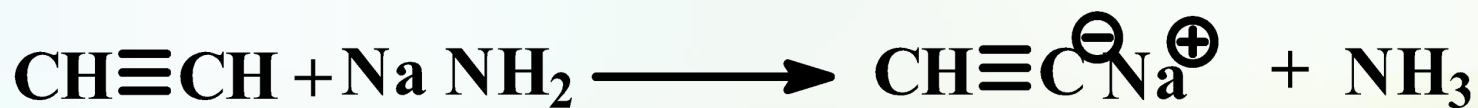
Кислотность



Алкины

Химические свойства

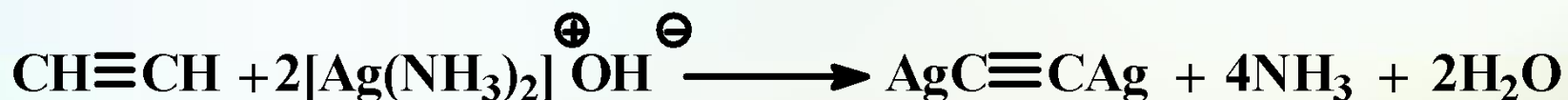
Кислотность



Алкины

Химические свойства

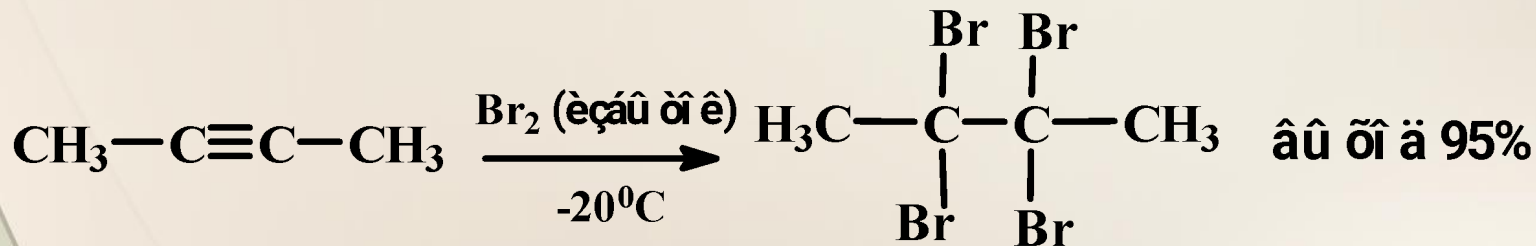
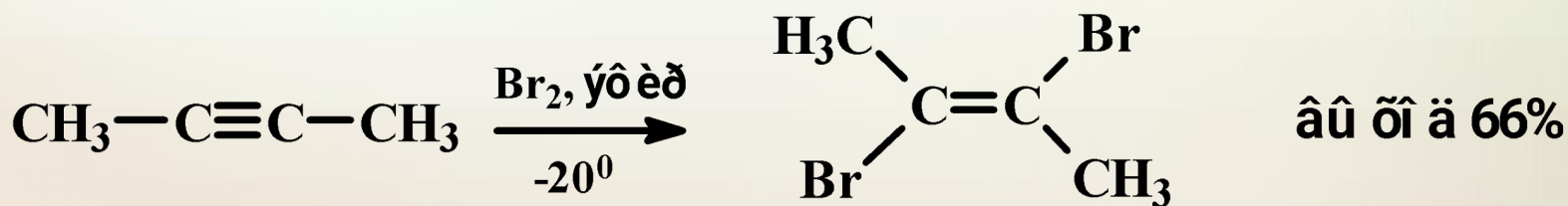
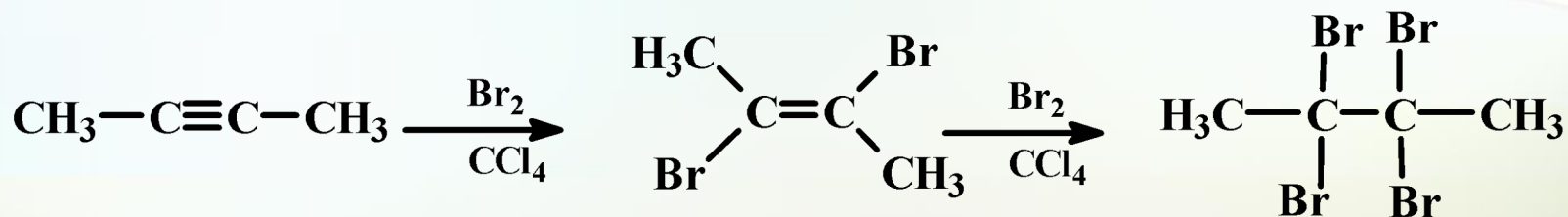
Кислотность



Алкины

Химические свойства

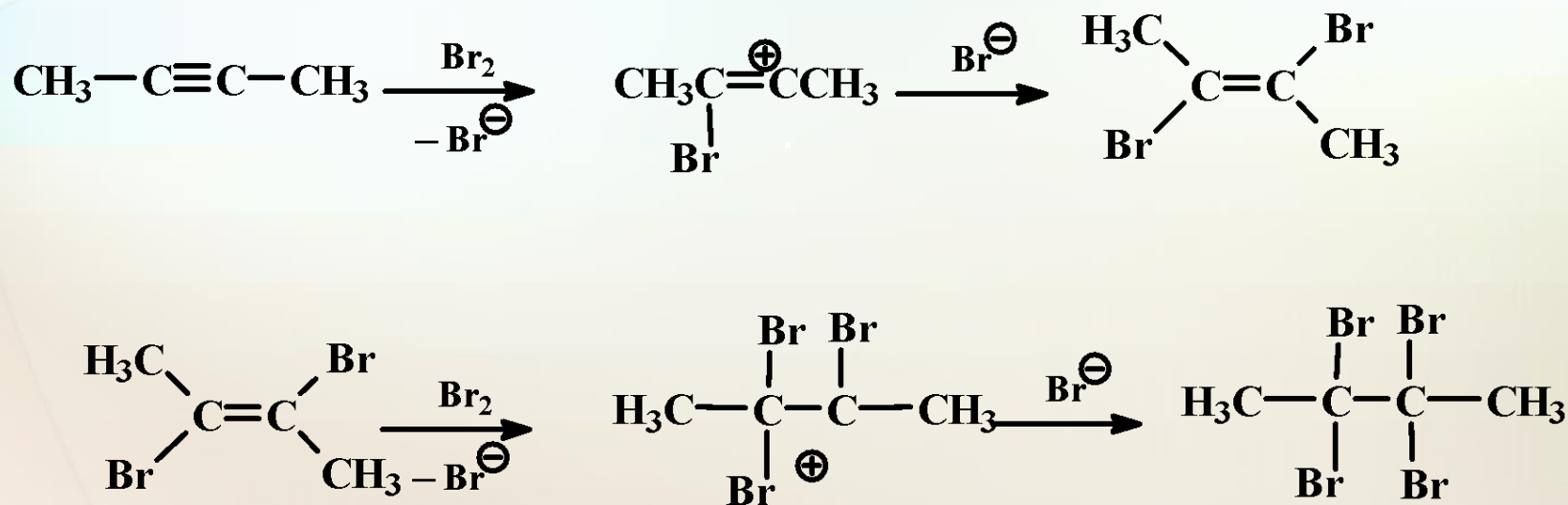
Галогенирование



Алкины

Химические свойства

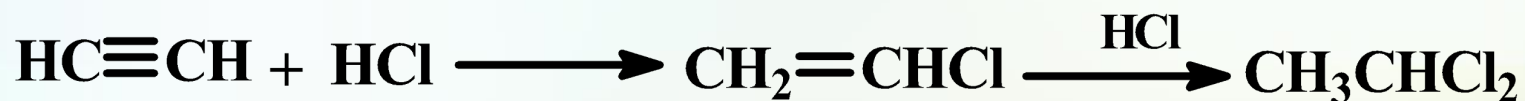
Механизм галогенирования



Алкины

Химические свойства

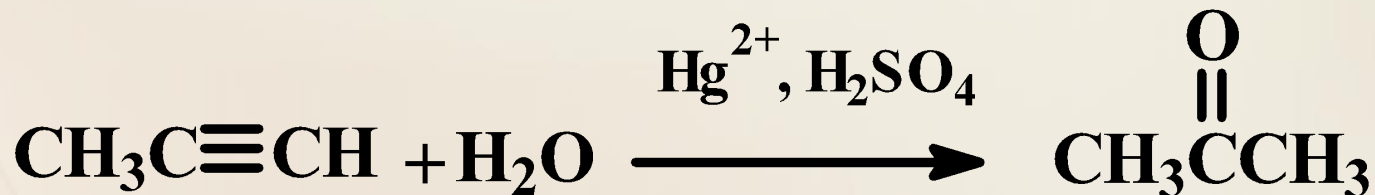
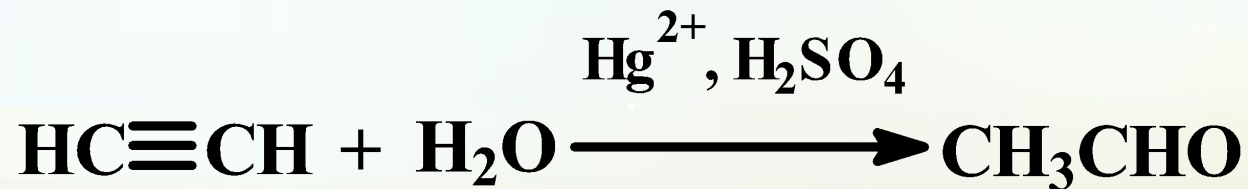
Гидрогалогенирование



Алкины

Химические свойства

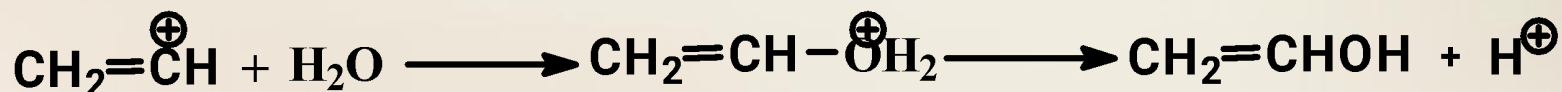
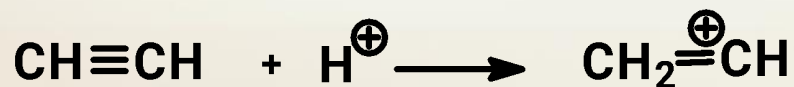
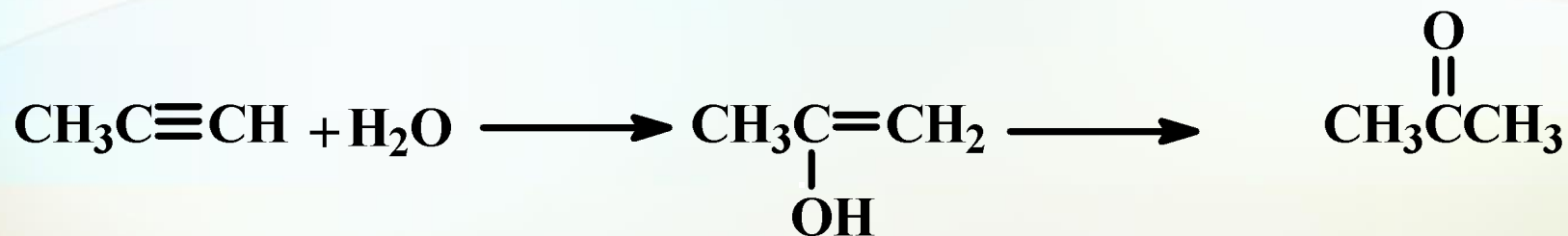
Гидратация (реакция Кучерова)



Алкины

Химические свойства

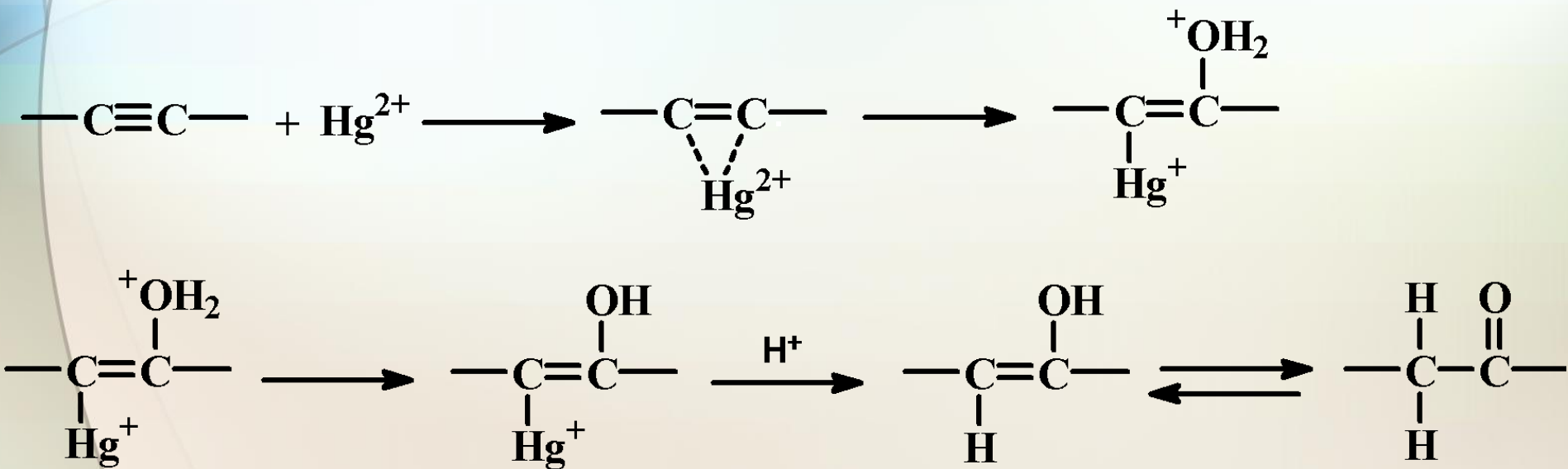
Механизм гидратации алкинов



Алкины

Химические свойства

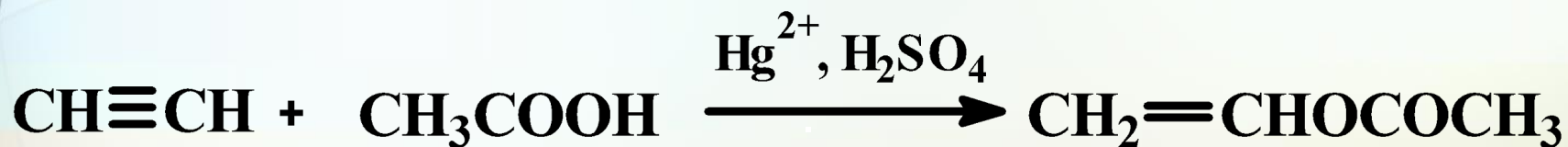
Механизм гидратации алкинов



Алкины

Химические свойства

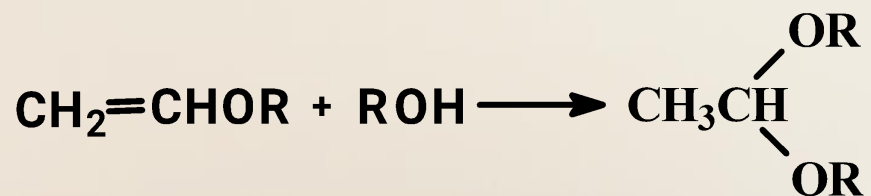
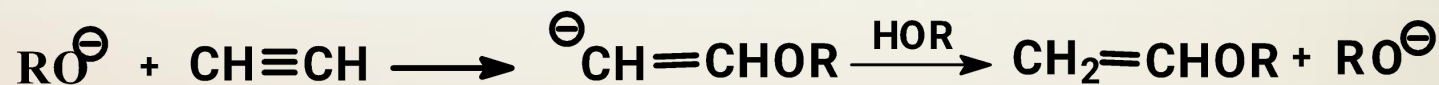
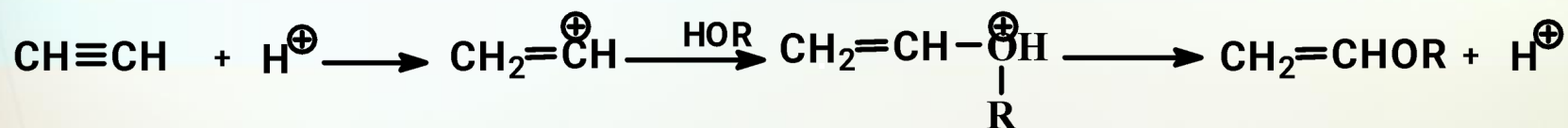
Присоединение карбоновых кислот



Алкины

Химические свойства

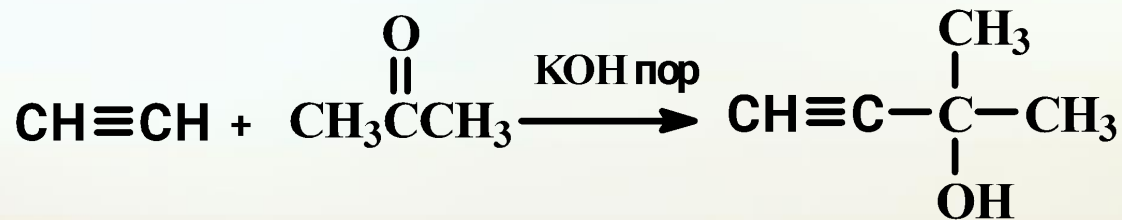
Присоединение спиртов



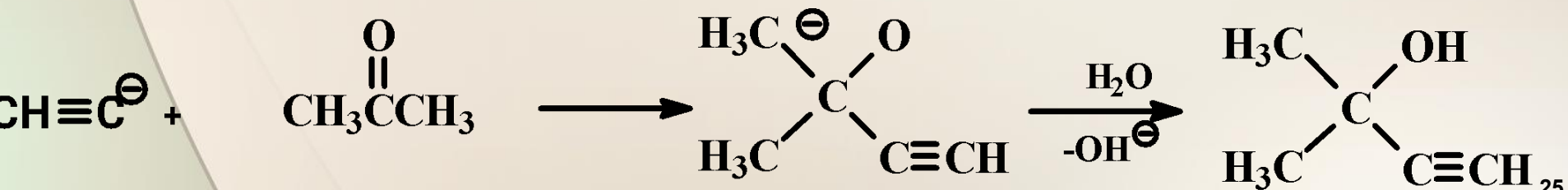
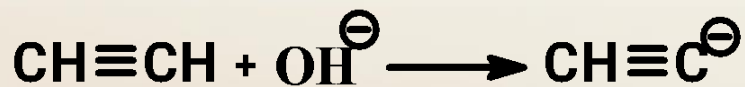
Алкины

Химические свойства

Присоединение карбонильных соединений



Возможный механизм:



Алкины

Химические свойства

Присоединение синильной кислоты

