

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ, РЕАКЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ И МЕТОДЫ СИНТЕЗА АЛКИНОВ

Алкины

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



ацетилены

Алкины

Номенклатура

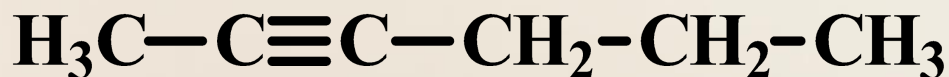
1) в алкинах с неразветвленной цепью нумерацию производят с того конца, ближе к которому находится тройная связь. В названии алкана, соответствующего этой родоначальной структуре, суффикс **-ан** заменяется на **-ин**.



этин



пропин

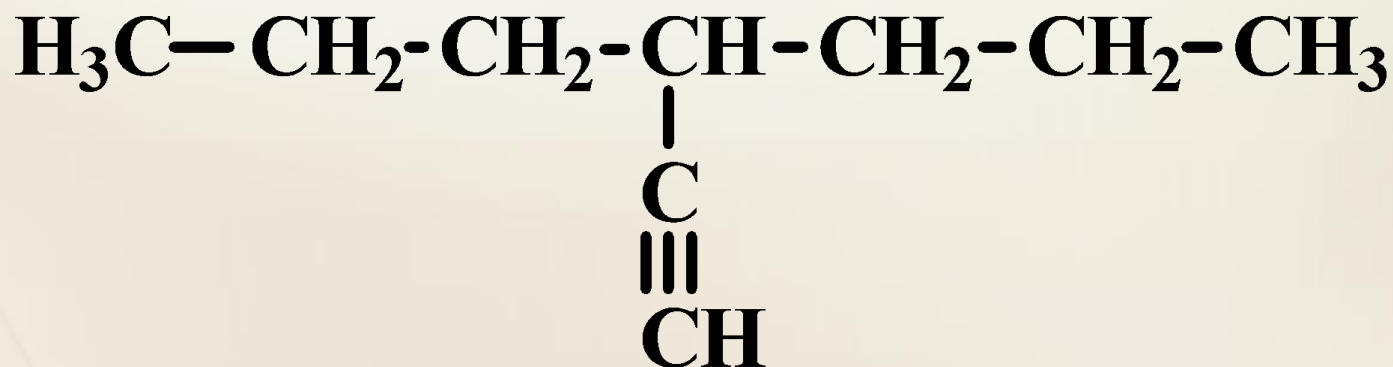


гексин-2

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

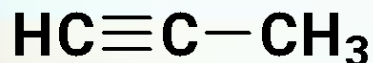
3) Углеводородные заместители обозначаются префиксом. Положение их указывается цифрой, соответствующей номеру того атома углерода, у которого находится заместитель. Заместители перечисляются в алфавитном порядке. В случае нескольких одинаковых углеводородных заместителей перед их названием ставится умножительная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

Алкины

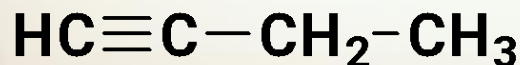
Представители гомологического ряда алкинов



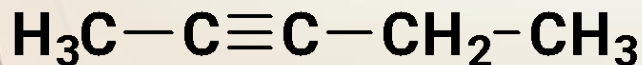
этин, ацетилен



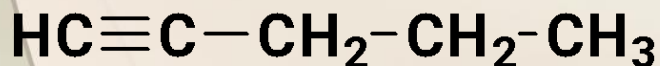
пропин, пропаргил



1-бутин, бутин-1



2-пентин, пентин-2

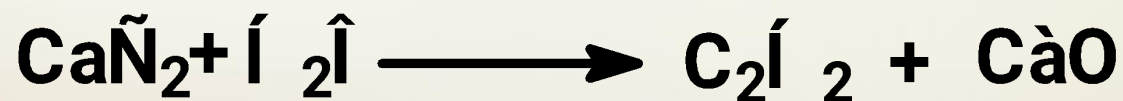
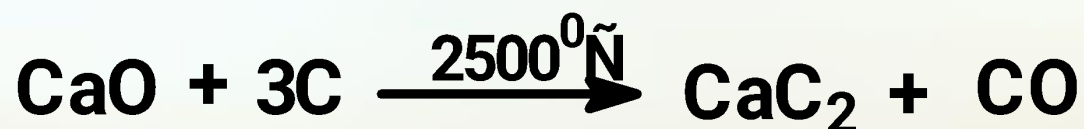


1-гексин, гексин-1

Алкины

Способы получения

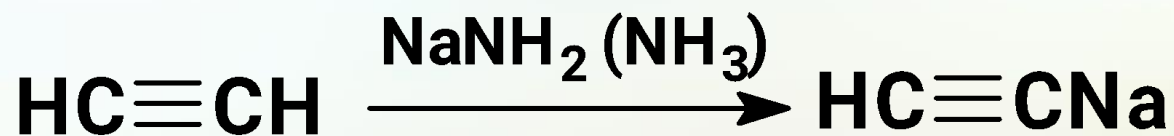
Получение ацетилена гидролизом карбида кальция



Алкины

Способы получения

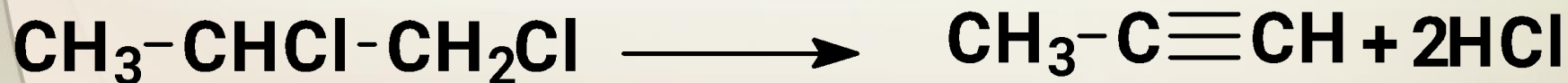
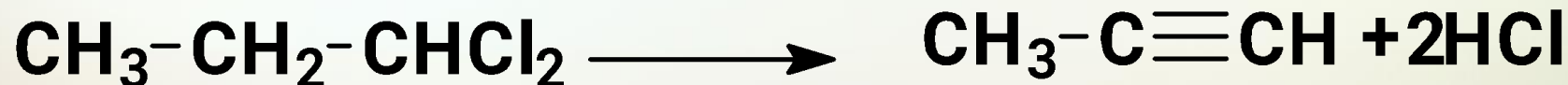
Алкилирование ацетилена



Алкины

Способы получения

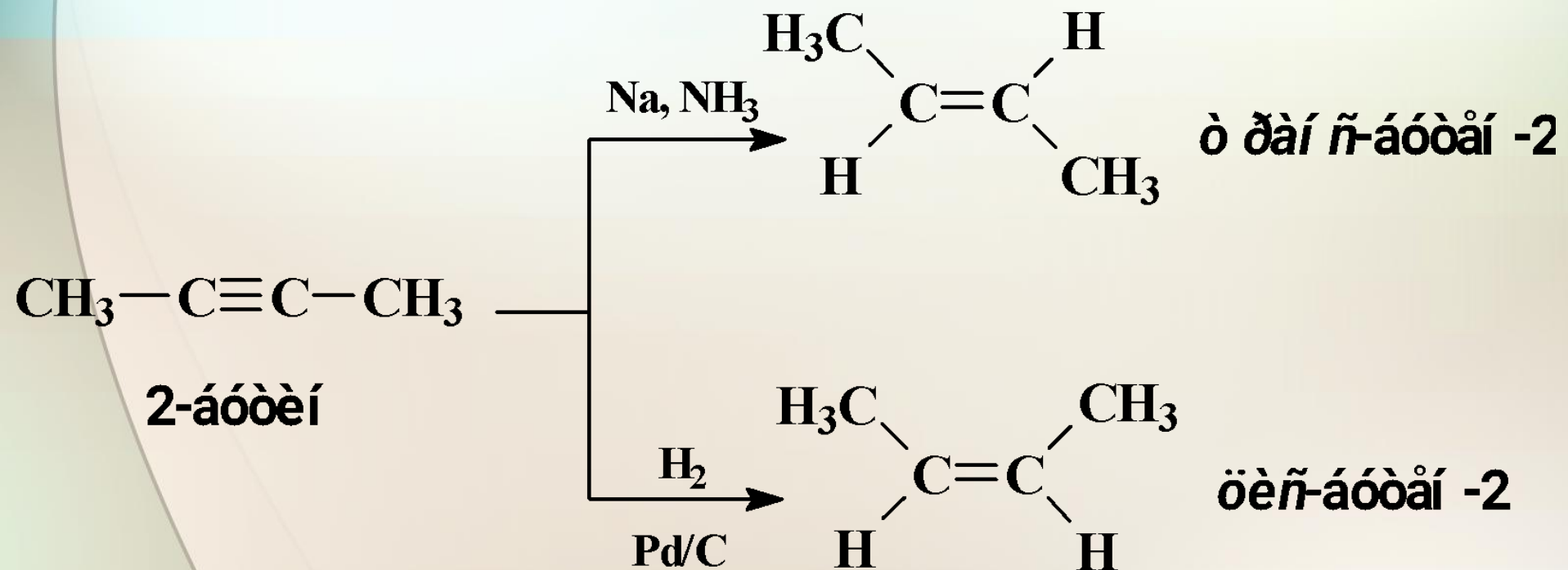
Дегидрогалогенирование дигалогенпроизводных алканов



Алкины

Химические свойства

Гидрирование



Алкины

Химические свойства

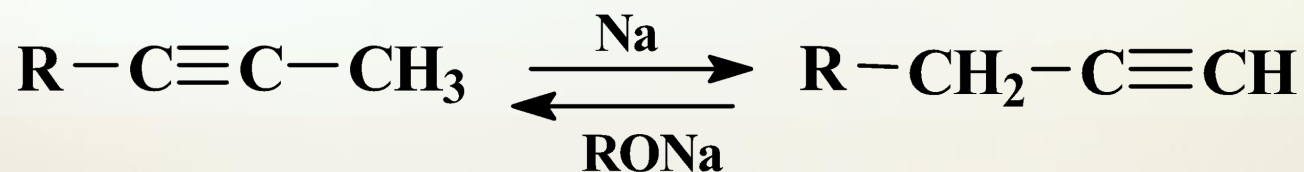
Окисление



Алкины

Химические свойства

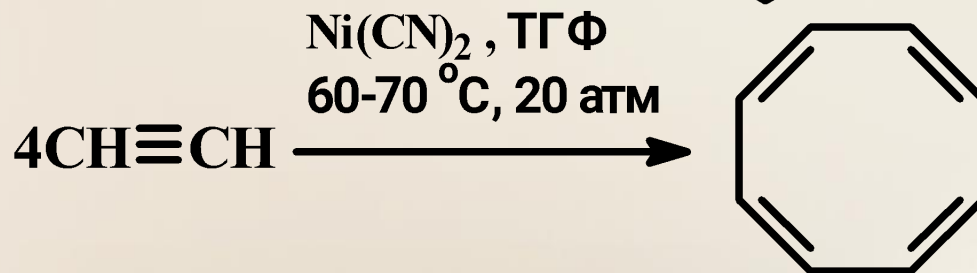
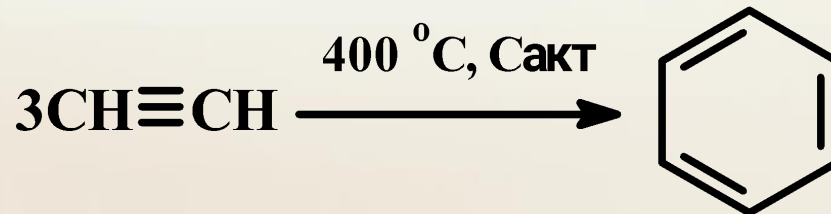
Изомеризация



Алкины

Химические свойства

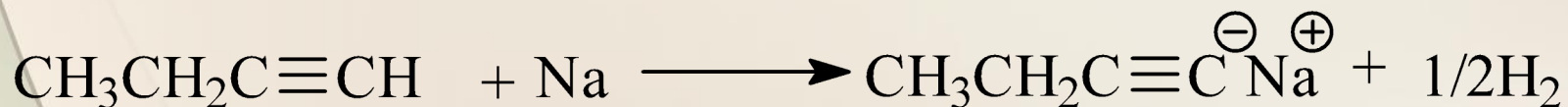
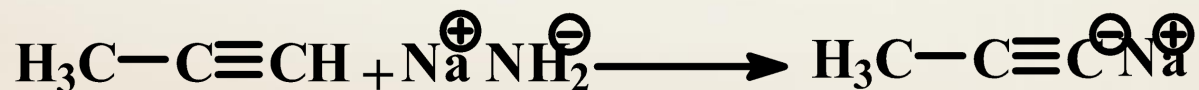
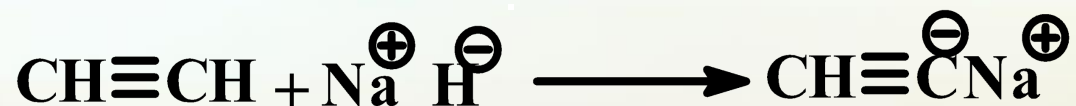
Полимеризация



Алкины

Химические свойства

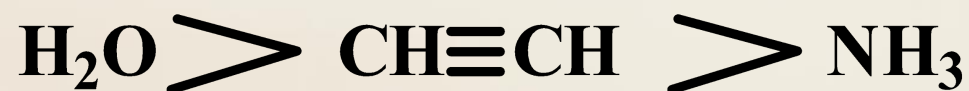
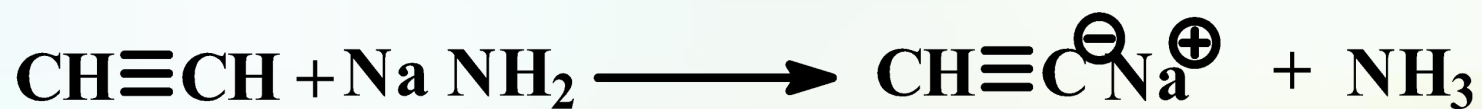
Кислотность



Алкины

Химические свойства

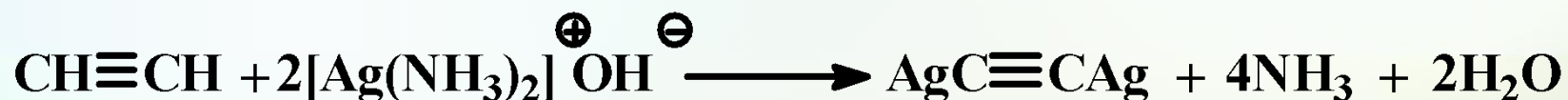
Кислотность



Алкины

Химические свойства

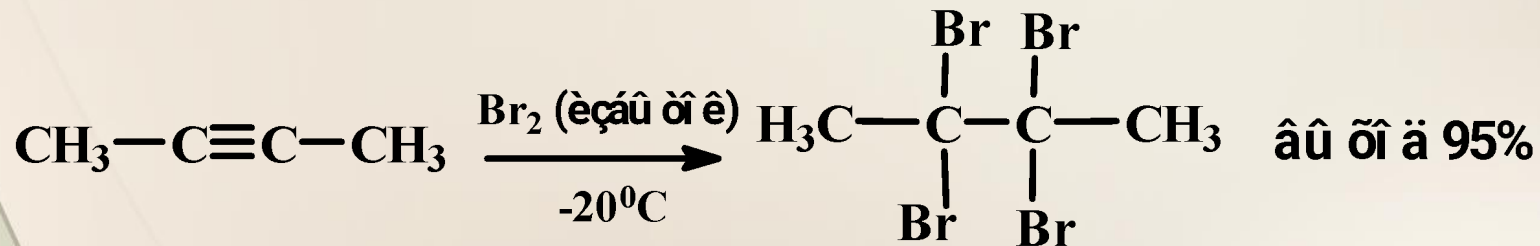
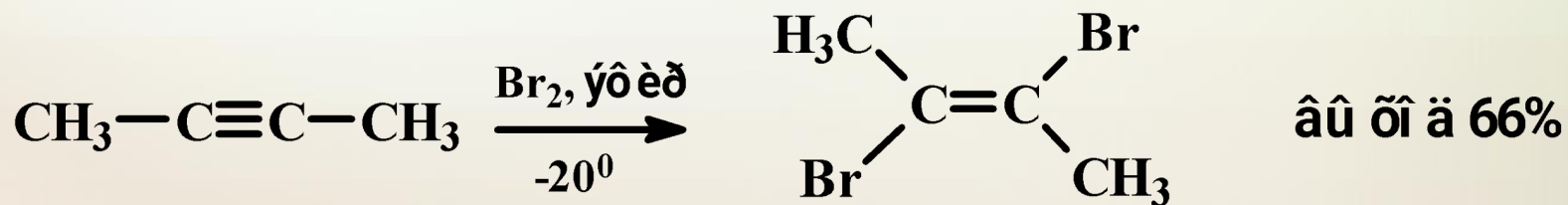
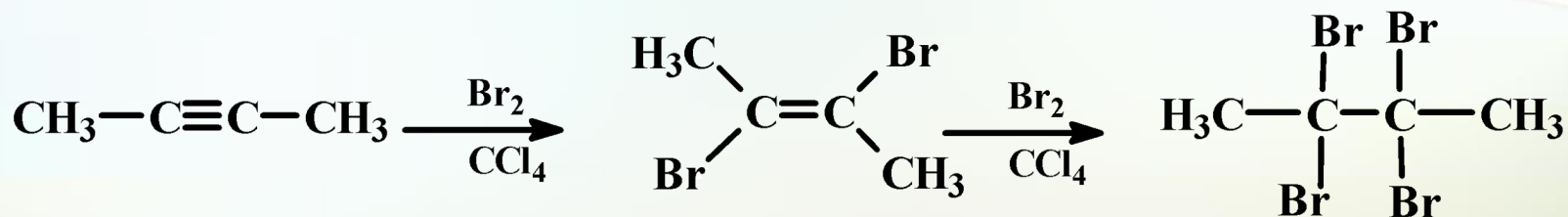
Кислотность



Алкины

Химические свойства

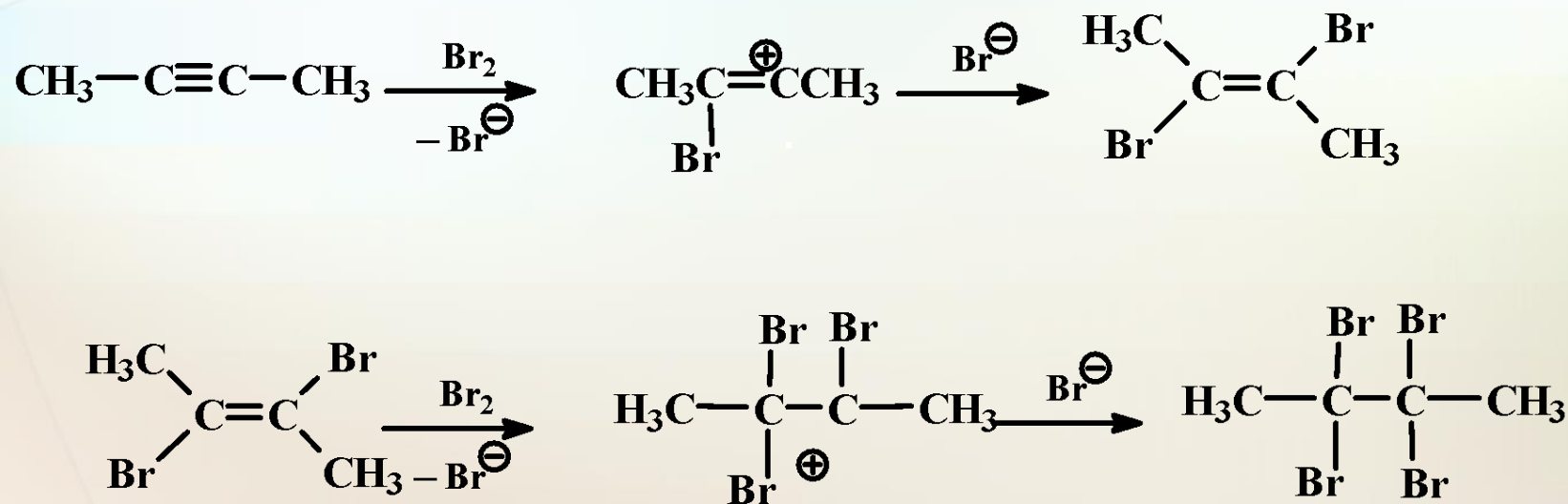
Галогенирование



Алкины

Химические свойства

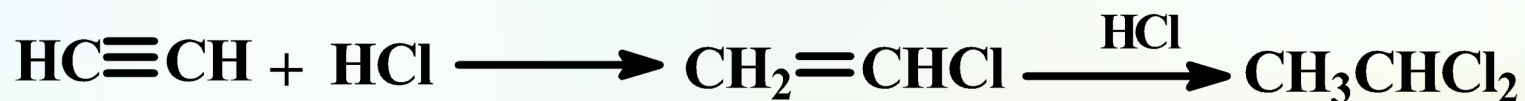
Механизм галогенирования



Алкины

Химические свойства

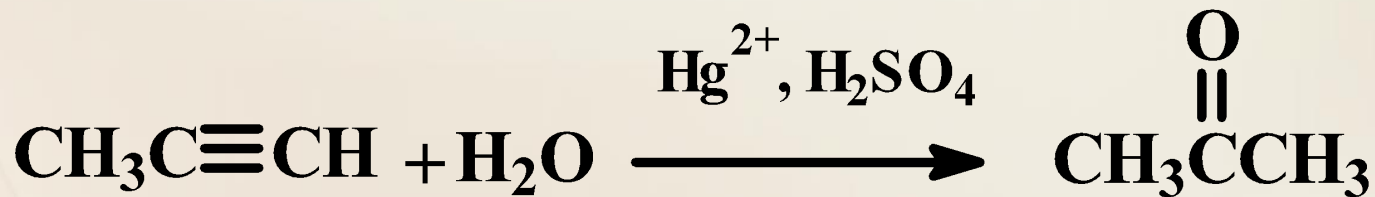
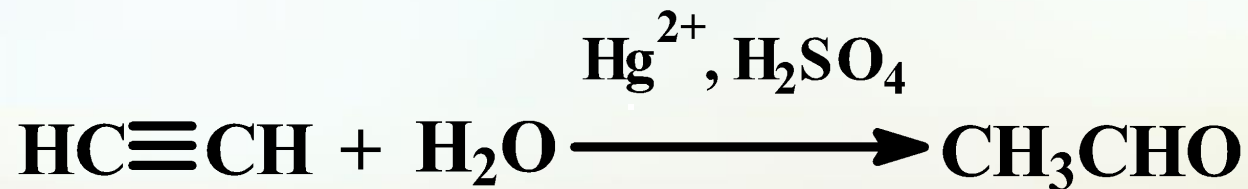
Гидрогалогенирование



Алкины

Химические свойства

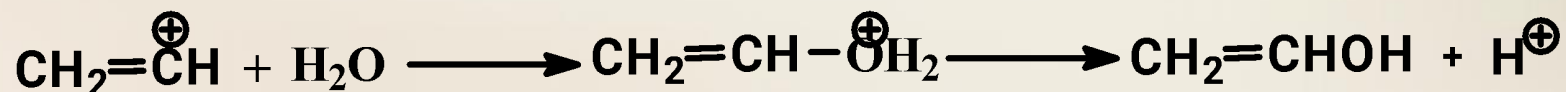
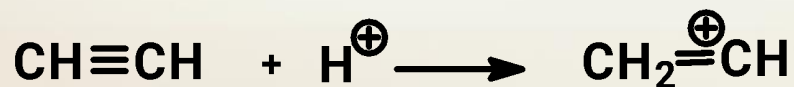
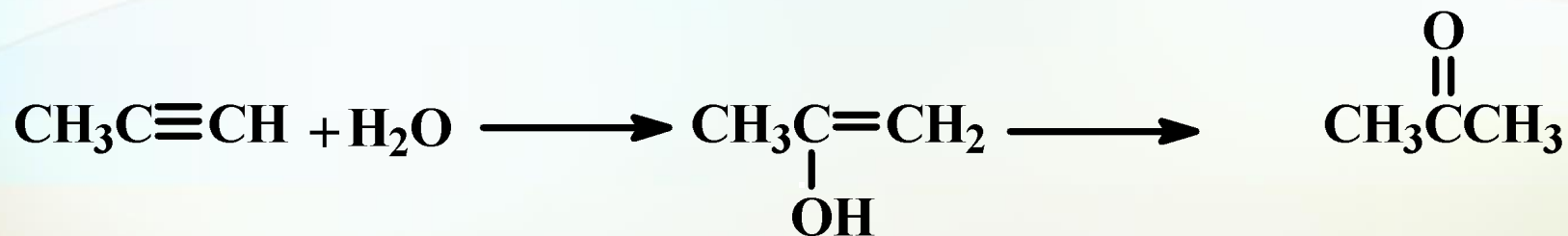
Гидратация (реакция Кучерова)



Алкины

Химические свойства

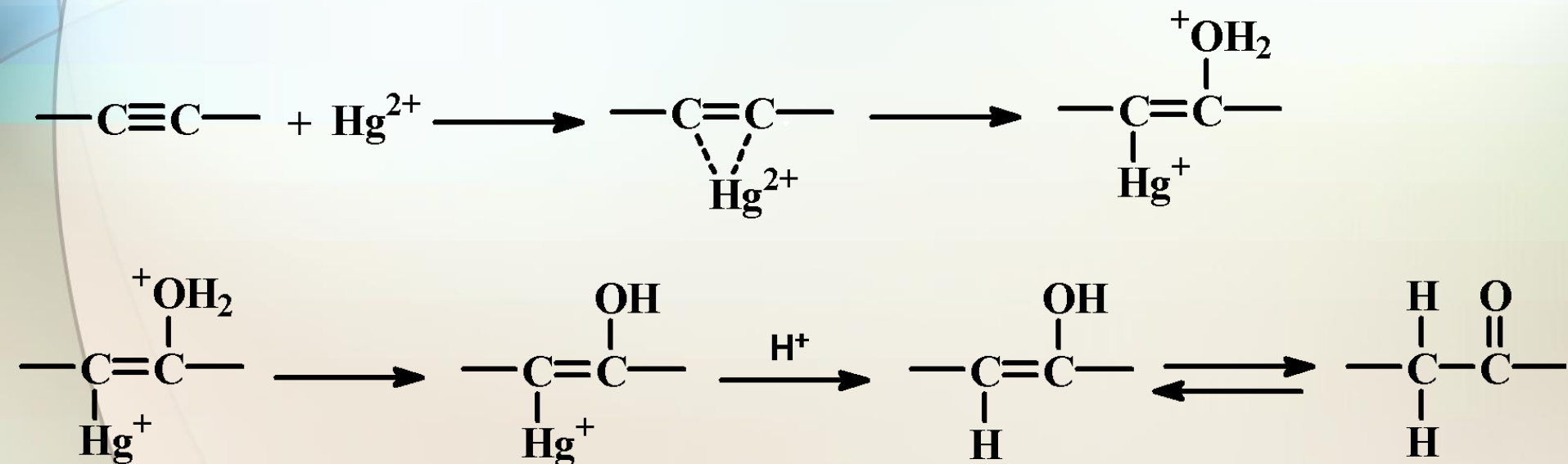
Механизм гидратации алкинов



Алкины

Химические свойства

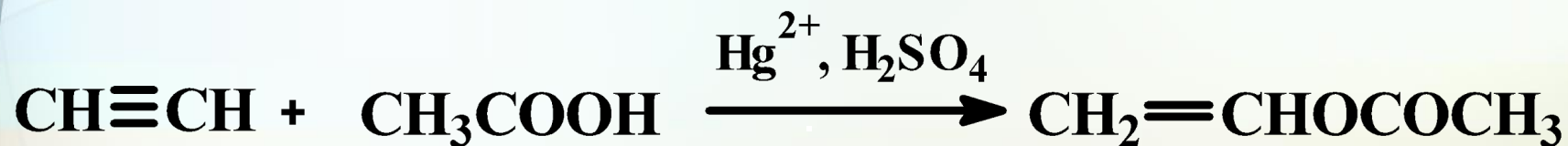
Механизм гидратации алкинов



Алкины

Химические свойства

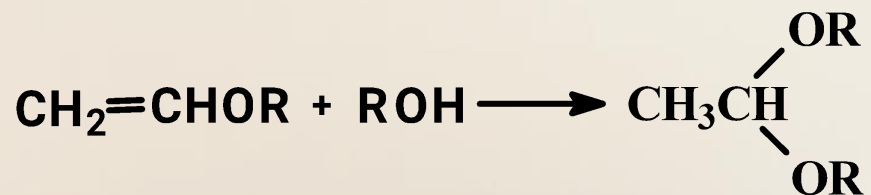
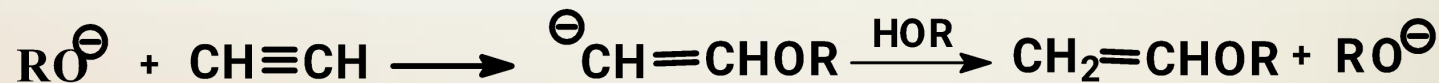
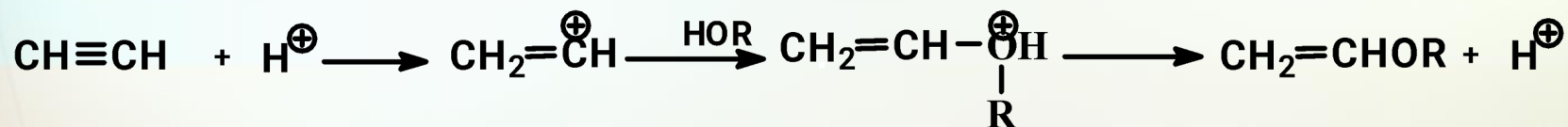
Присоединение карбоновых кислот



Алкины

Химические свойства

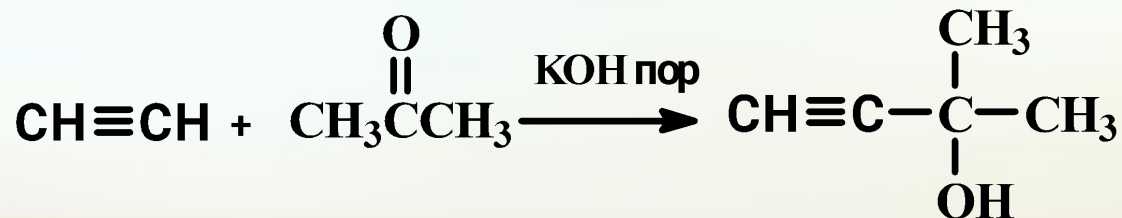
Присоединение спиртов



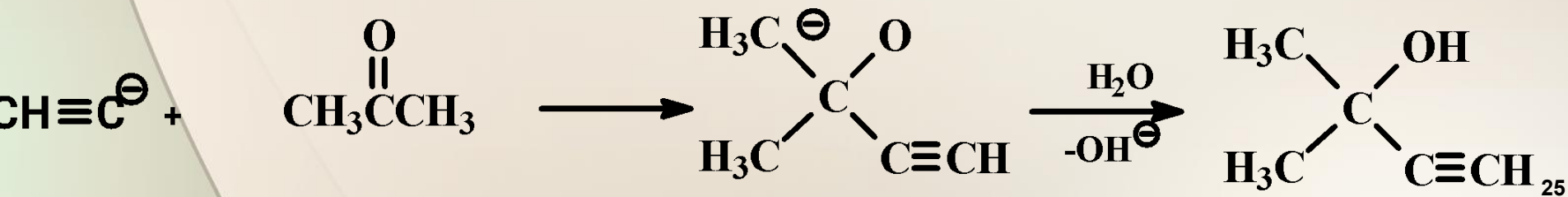
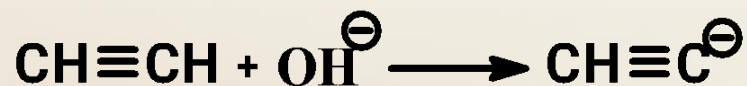
Алкины

Химические свойства

Присоединение карбонильных соединений



Возможный механизм:



Алкины

Химические свойства

Присоединение синильной кислоты

