



Реакции замещения
Реакции полимеризации

Реакция замещения – это реакция, в ходе которой один атом (или группа атомов) замещается другим атомом (или группой атомов), в результате чего образуются новые соединения.



Водородные атомы в ацетилене
способны замещаться на металлы.

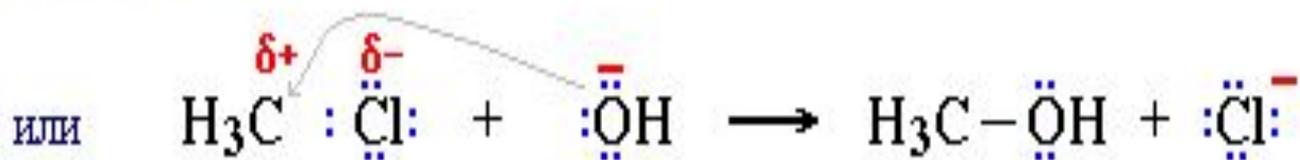
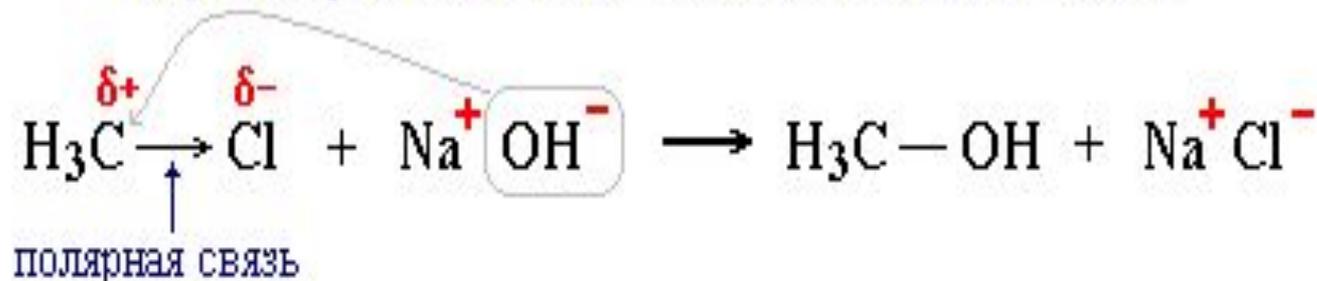
Реакция характерна **ТОЛЬКО для алкинов!**



ацетиленид серебра

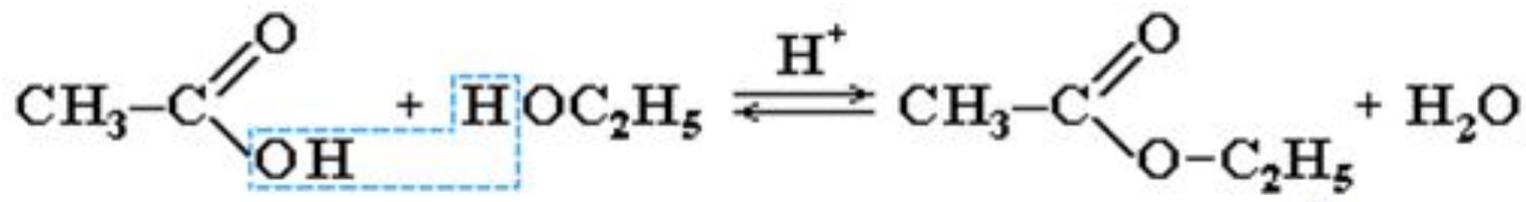
Реакция нуклеофильного замещения в галогеналкилах:

Нуклеофильное замещение в галогеналканах



Нуклеофильный агент или **нуклеофил** – донор пары электронов.

Реакция **этерификации, кислот со спиртами** с отщеплением воды:



Реакции электрофильного замещения (галогенирование, нитрование, сульфирование, ацилирования)

Хара

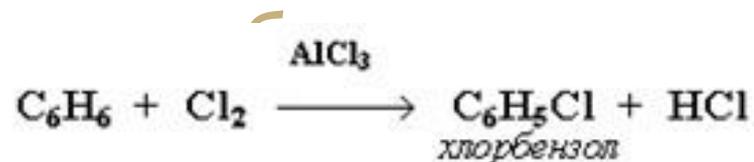
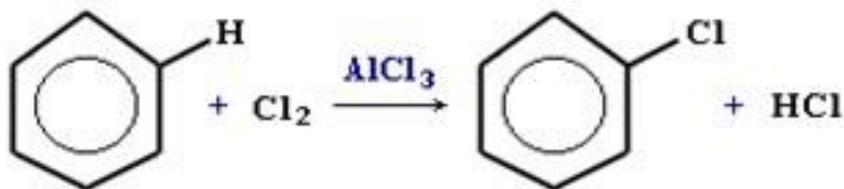


Схема реакции хлорирования бензола



Роль катализатора – образование электрофила Cl^+ :

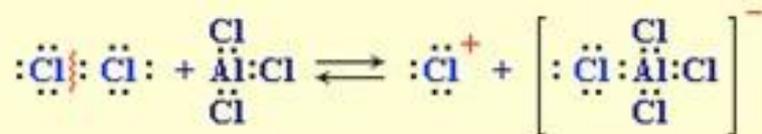
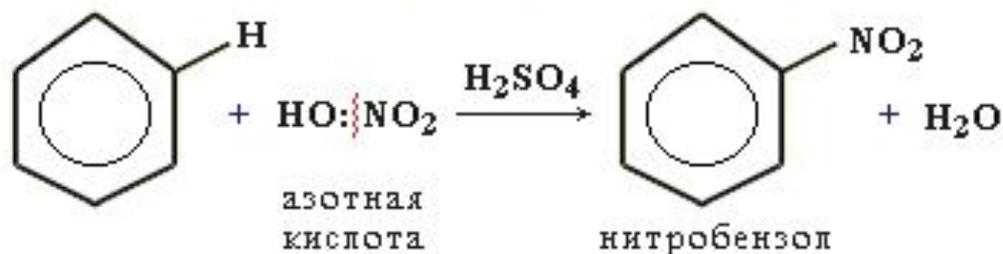


Схема реакции нитрования бензола



Роль серной кислоты - образование электрофила NO_2^+

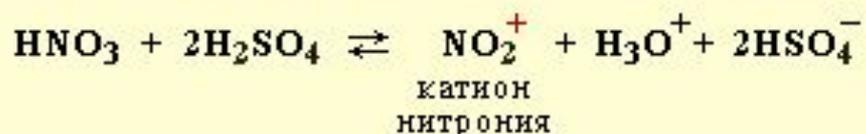
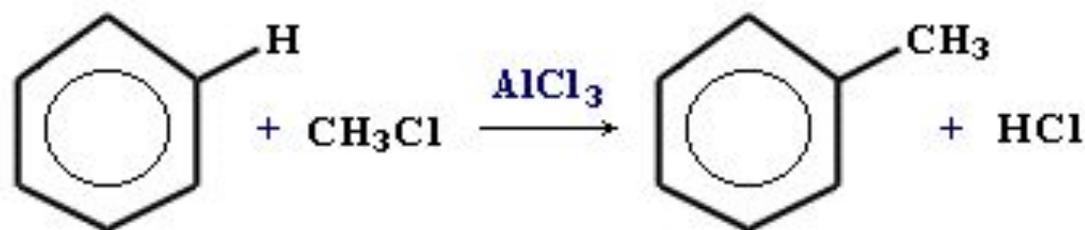
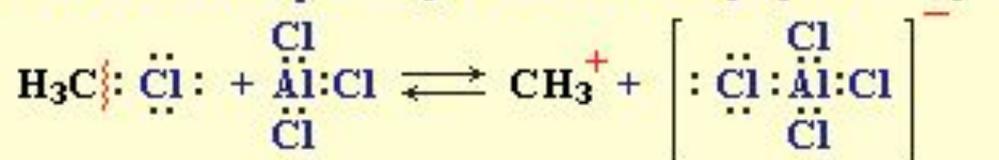


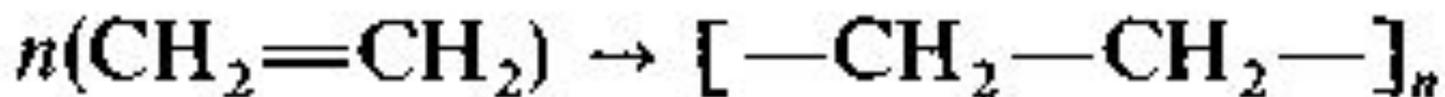
Схема реакции алкилирования бензола



Роль катализатора - образование электрофила CH_3^+ :



- **Реакция полимеризации** – реакция, в ходе которой друг к другу присоединяются большое число простых веществ (мономеров). При этом образуется новое вещество сложного строения с большой молекулярной массой (полимер).



ЭТИЛЕН ПОЛИЭТИЛЕН

Реакция полимеризации алкенов впервые открыта М.А. Бутлеровым.

Полимеризация алкинов

В зависимости от условий, в ходе реакции полимеризации алкинов образуются **линейные** или **циклические** продукты.

