

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ, РЕАКЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ И МЕТОДЫ СИНТЕЗА ГАЛОГЕНПРОИЗВОДНЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ



Галогенпроизводные углеводородов

Галогенпроизводные углеводородов можно рассматривать как результат замещения одного или нескольких водородных атомов на одинаковые или разные атомы галогенов

Галогенпроизводные углеводородов

Галогеналканы

Изомерия

Изомерия галогеналканов связана со строением углеродного скелета и положением атома галогена в цепи. Галогеналканы называют по радикалам; названия по систематической номенклатуре строятся исходя из названия соответствующего алкана с указанием галогена и его положения в цепи.



Галоидные алкилы

Галогенпроизводные углеводородов

Галогеналканы

Простейшие представители



хлорид метана, метилхлорид



хлорид этилена, этилхлорид



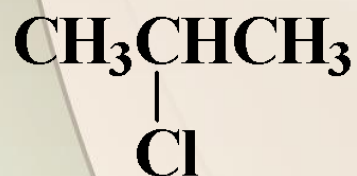
хлорид пропана, 1-пропилхлорид



хлорид пропана, 2-пропилхлорид



хлорид бутана, 1-бутилхлорид



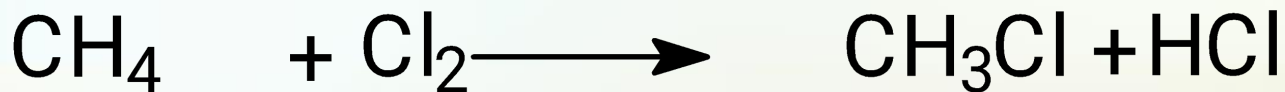
хлорид пропана, 2-пропилхлорид

Галогенпроизводные углеводородов

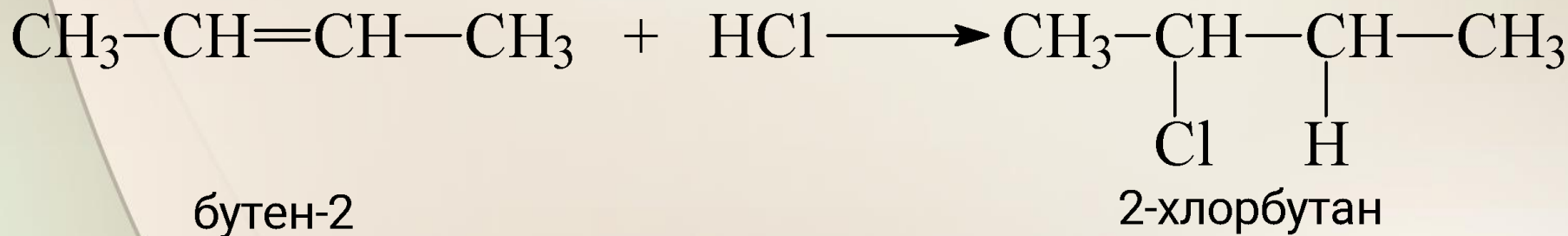
Галогеналканы

Способы получения

Галогенирование алканов



Гидрогалогенирование алкенов

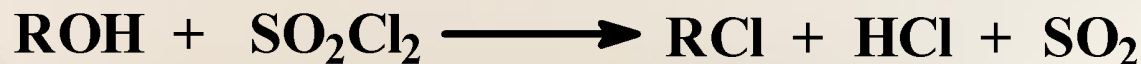
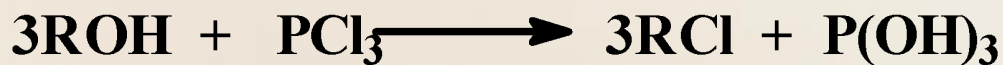


Галогенпроизводные углеводородов

Галогеналканы

Способы получения

Замещение гидроксила в спиртах на галоген

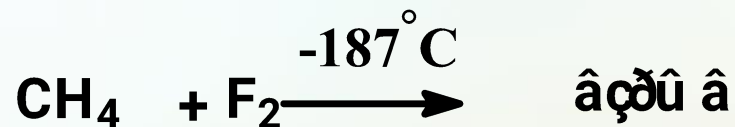


Галогенпроизводные углеводородов

Галогеналканы

Способы получения

Синтез фторпроизводных алканов



Галогенпроизводные углеводородов

Галогеналканы

Химические свойства

Важнейшие реакции галогеналканов

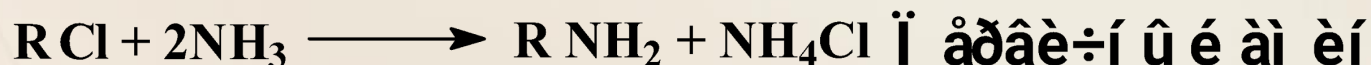
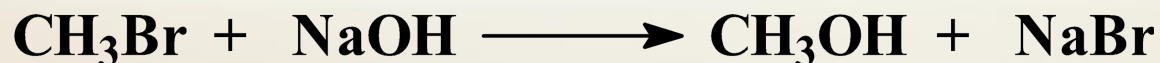
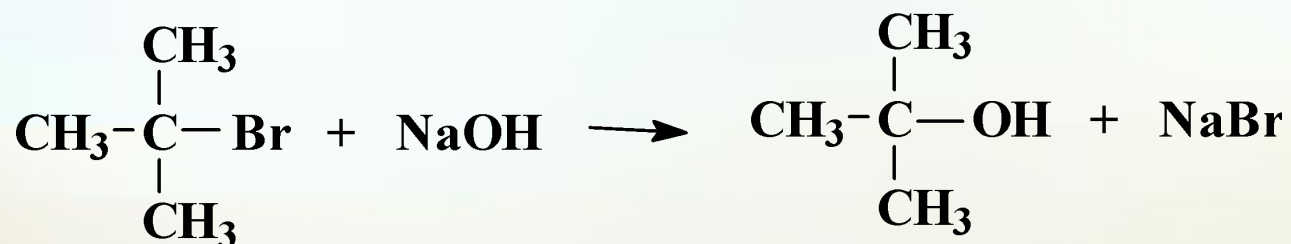


Галогенпроизводные углеводородов

Галогеналканы

Химические свойства

Нуклеофильное замещение

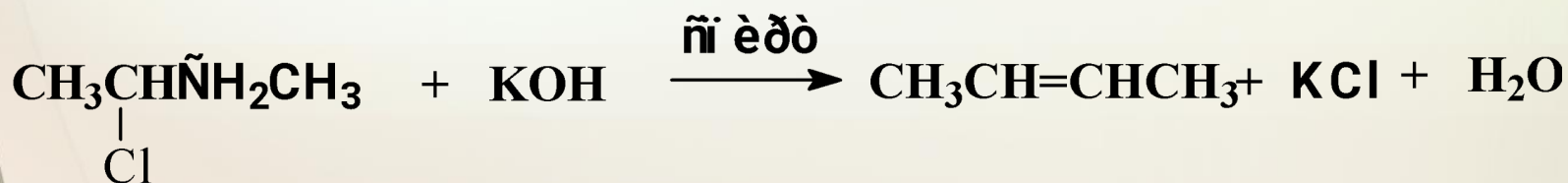
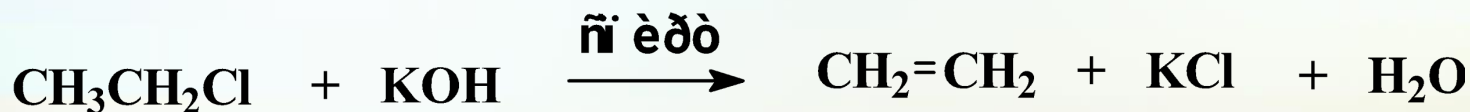


Галогенпроизводные углеводородов

Галогеналканы

Химические свойства

Дегидрогалогенирование (по правилу Зайцева)



Галогенпроизводные углеводородов

Ди- и полигалогеналканы

Изомерия и номенклатура

Представители:



дихлорметан



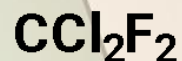
трихлорметан



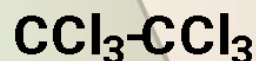
тетрахлорметан



1,2-дихлорэтан



дихлордифторметан

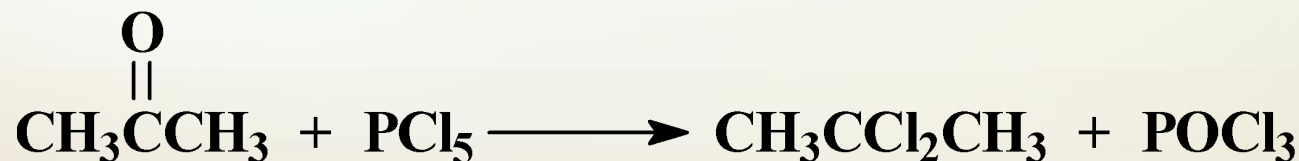
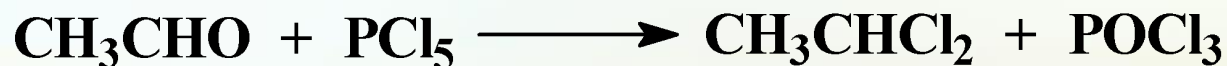


1,1,1,2,2,2-гексахлорэтан

Галогенпроизводные углеводородов

Ди- и полигалогеналканы

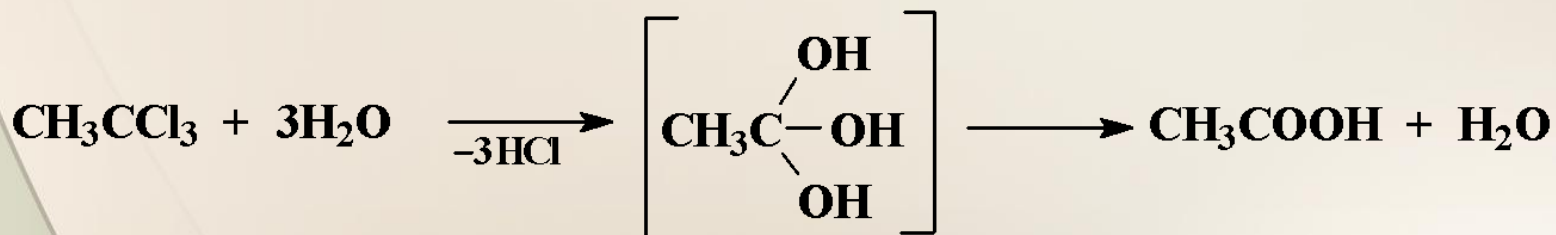
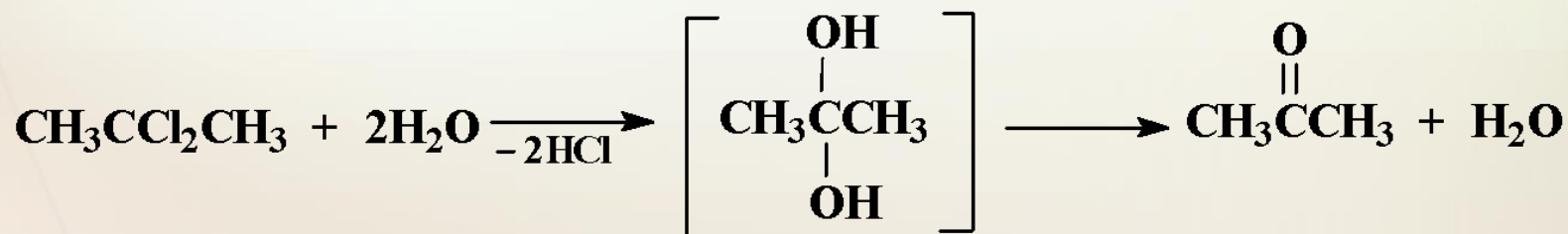
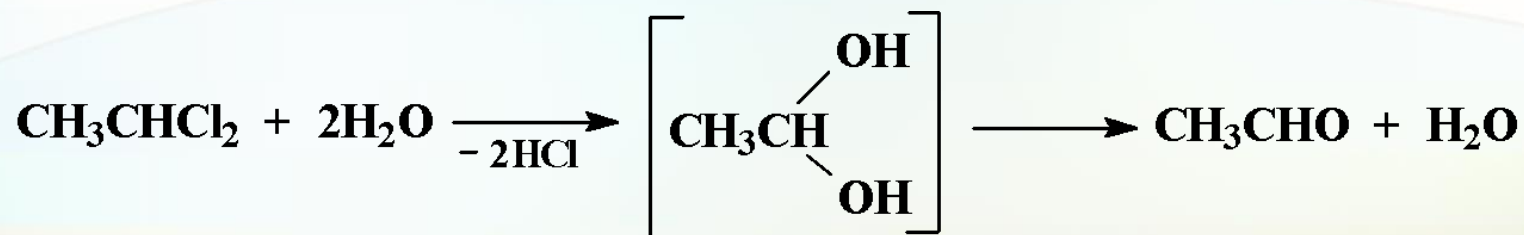
Способы получения:



Галогенпроизводные углеводородов

Ди- и полигалогеналканы

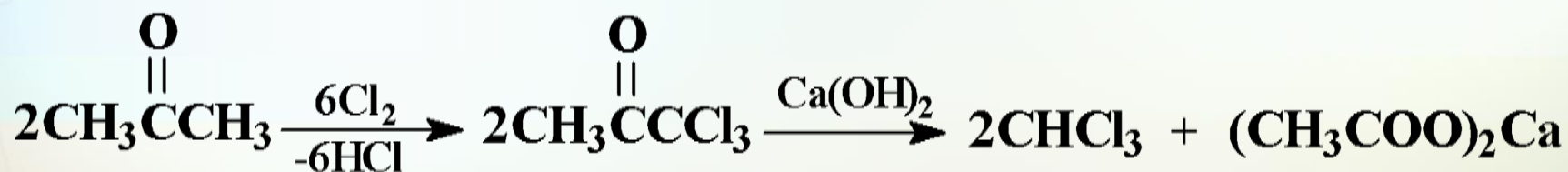
Химические свойства:



Галогенпроизводные углеводородов

Ди- и полигалогеналканы

Получение хлороформа галоформной реакцией:

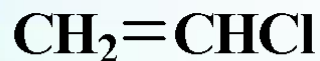


Галогенпроизводные углеводородов

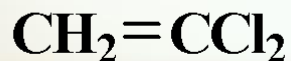
Галогенпроизводные непредельных углеводородов

Номенклатура и изомерия:

Представители:



хлорэтилен, винилхлорид



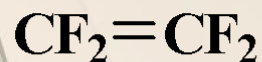
дихлорэтилен, 1,1-дихлорэтилен



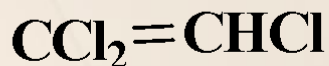
3-хлор-1-пропен



1-хлор-2-пропен



тетрафторэтилен



хлордихлорэтилен

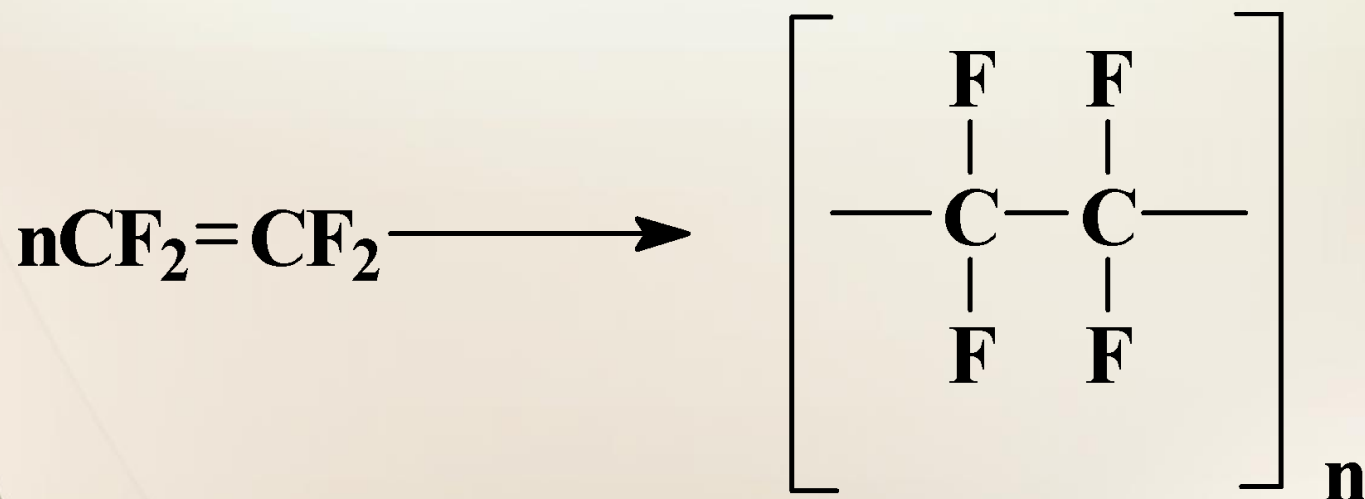
Галогенпроизводные углеводородов

Галогенпроизводные непредельных углеводородов

Получение тетрафторэтена:



Получение тефлона:



Галогенпроизводные углеводородов

Галогенпроизводные непредельных углеводородов

Получение трихлорэтилена:

