

УГЛЕВОДОРОДЫ

АЛКЕНЫ

**Автор презентации:
Щербина Марина Яковлевна
МБОУ «Октябрьская школа-
гимназия»**



СОДЕРЖАНИЕ

1.ОПРЕДЕЛЕНИЕ

2.НОМЕНКЛАТУРА АЛКЕНОВ

3.ИЗОМЕРИЯ АЛКЕНОВ

4.СТРОЕНИЕ АЛКЕНОВ

5.ПОЛУЧЕНИЕ АЛКЕНОВ

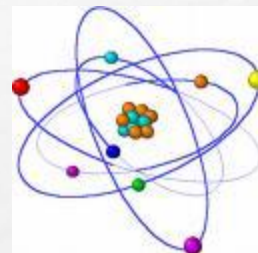
6.ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

7.ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

8.ПРИМЕНЕНИЕ АЛКЕНОВ



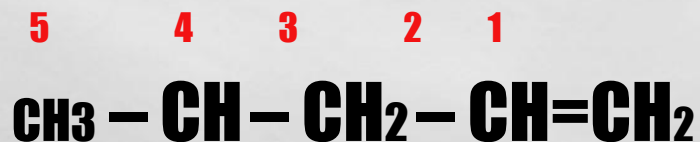
ОПРЕДЕЛЕНИЕ



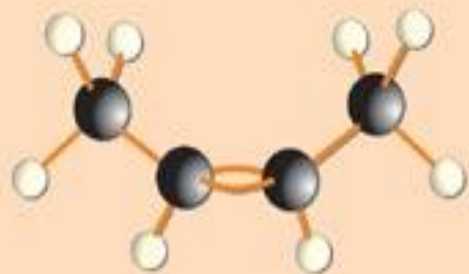
АЛКЕНЫ – НЕПРЕДЕЛЬНЫЕ УГЛЕВОДОРОДЫ, В МОЛЕКУЛАХ КОТОРЫХ
МЕЖДУ АТОМАМИ УГЛЕРОДА ИМЕЕТСЯ ОДНА ДВОЙНАЯ СВЯЗЬ.

ОБЩАЯ ФОРМУЛА: C_nH_{2n} , ГДЕ $n \geq 2$

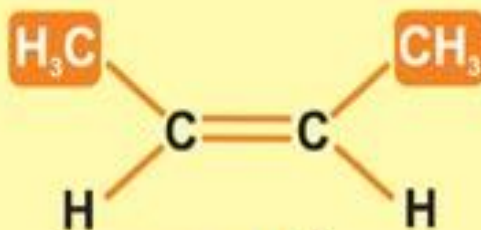
НОМЕНКЛАТУРА АЛКЕНОВ



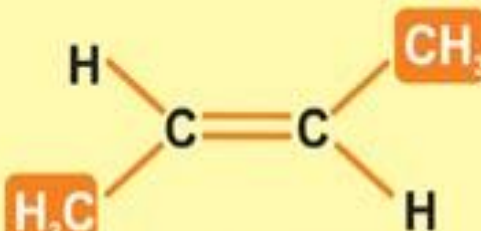
ИЗОМЕРИЯ АЛКЕНОВ



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ



ЦИС-БУТЕН-2



ТРАНС-БУТЕН-2



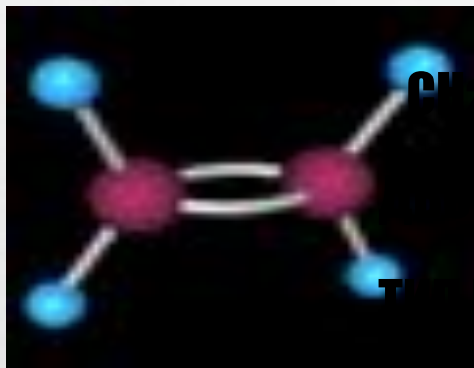
СТРУКТУРНАЯ



БУТЕН-1



СТРОЕНИЕ АЛКЕНОВ



$C_2H_4 = C_2H_4$ ЭТИЛЕН (ЭТЕН)

ОСНОВНАЯ СВЯЗЬ: Σ -СВЯЗЬ+ Π -СВЯЗЬ

ТИП ГИБРИДИЗАЦИИ: sp^2

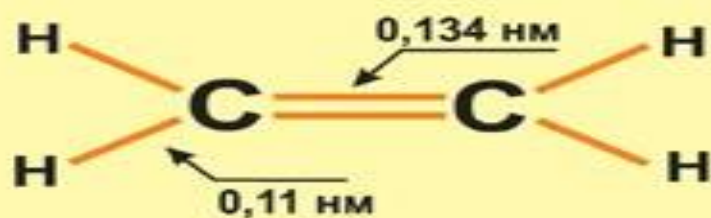
ВАЛЕНТНЫЙ УГОЛ: 120°

ФОРМА МОЛЕКУЛЫ:

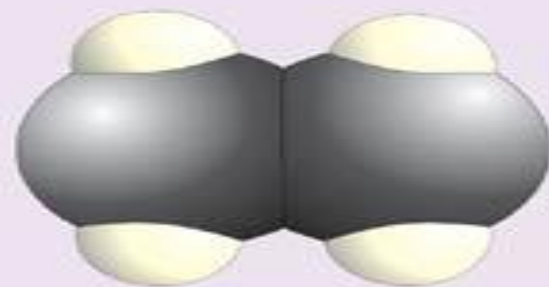
ПЛОСКОСТНАЯ (ТРЕУГОЛЬНАЯ)



СТРОЕНИЕ ЭТЕНА



МАСШТАБНАЯ МОДЕЛЬ



ОБРАЗОВАНИЕ π -СВЯЗИ

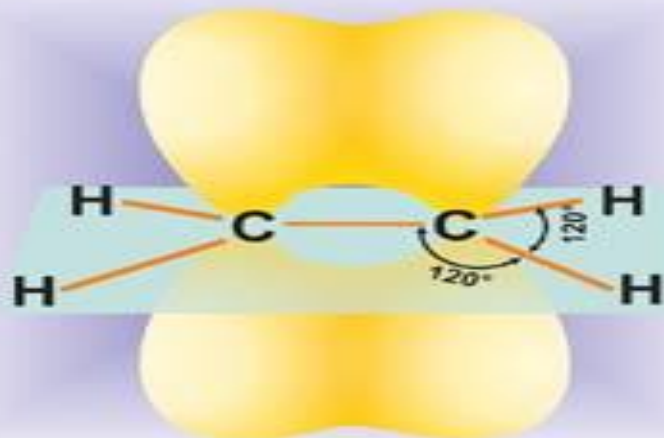
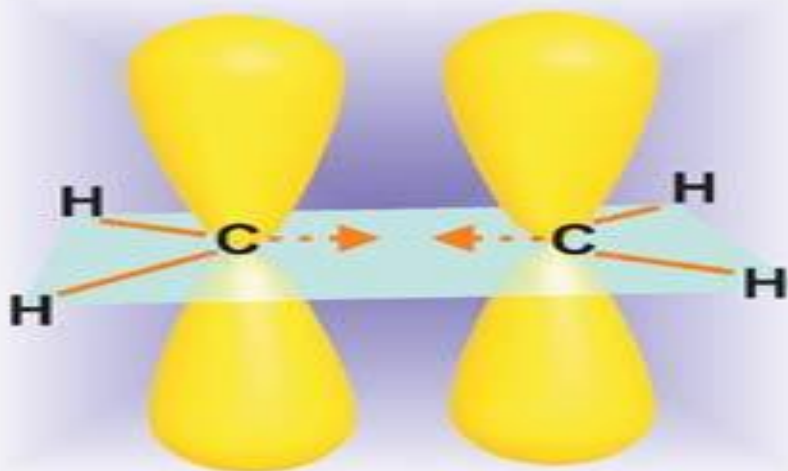
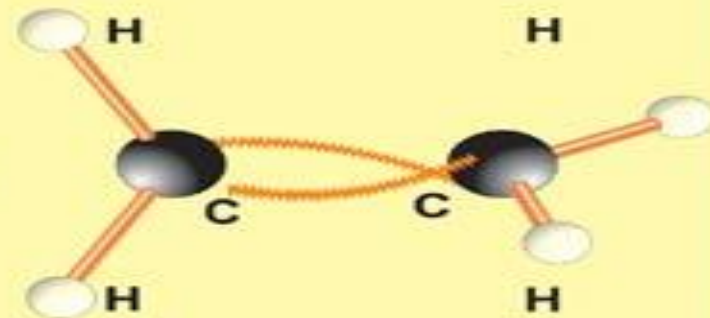


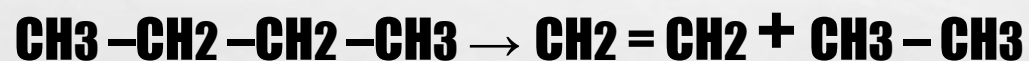
СХЕМА РАЗРЫВА π -СВЯЗИ



ПОЛУЧЕНИЕ АЛКЕНОВ



1. КРЕКИНГ НЕФТЕПРОДУКТОВ:



2. ДЕГИДРИРОВАНИЕ АЛКАНОВ:

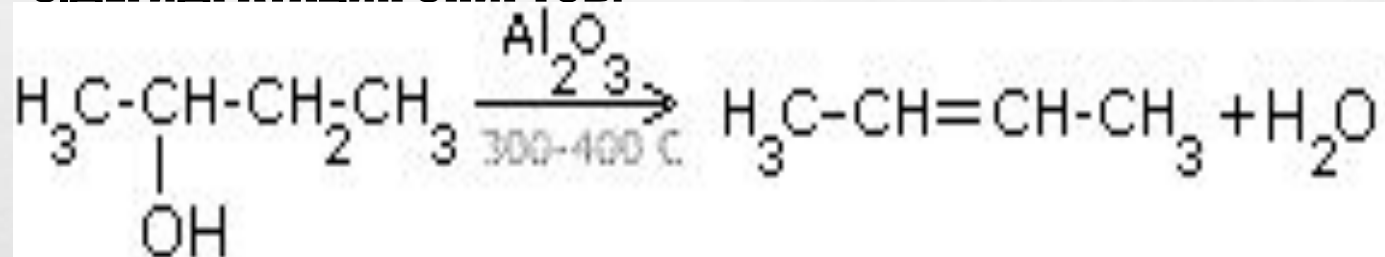
PT



ПОЛУЧЕНИЕ АЛКЕНОВ



3. ДЕГИДРАТАЦИЯ СПИРТОВ:



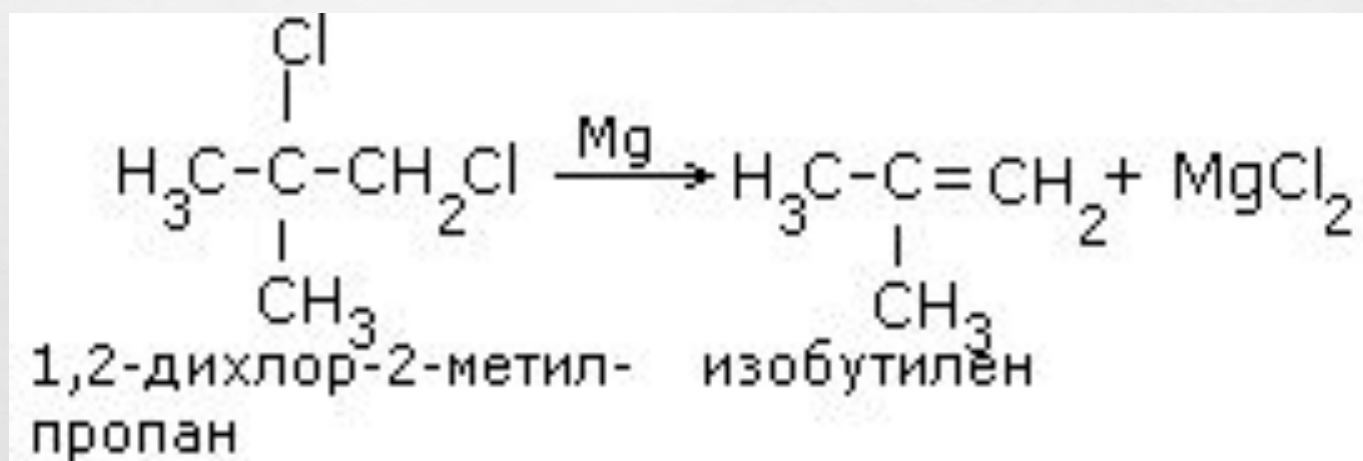
4. ДЕГИДРОГАЛОГЕНИРОВАНИЕ:



ПОЛУЧЕНИЕ АЛКЕНОВ



5. Дегалогенирование:

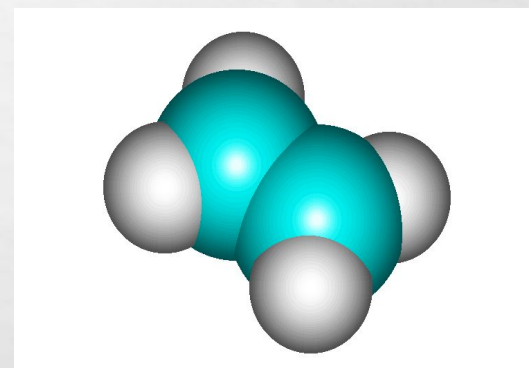


ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

ЭТЕН, ПРОПЕН, БУТЕН – ГАЗЫ

C₅H₁₀ – C₁₆H₃₂ - ЖИДКОСТИ

ВЫСШИЕ АЛКЕНЫ – ТВ. ВЕЩЕСТВА

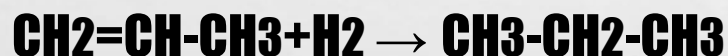


ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

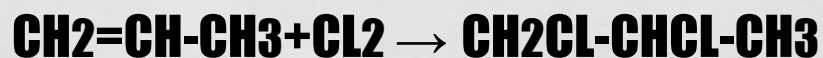


I. РЕАКЦИИ ПРИСОЕДИНЕНИЯ:

1. ГИДРИРОВАНИЕ:



2. ГАЛОГЕНИРОВАНИЕ:



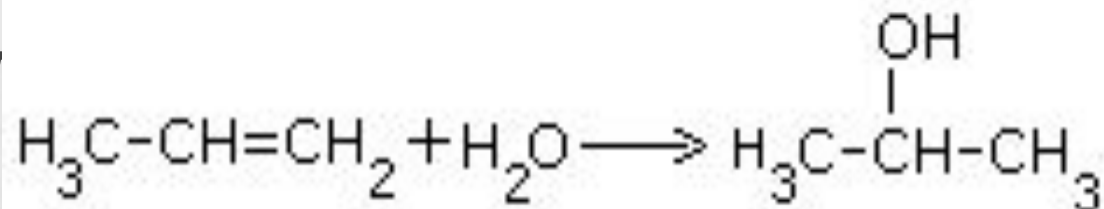
3. ГИДРОГАЛОГЕНИРОВАНИЕ:



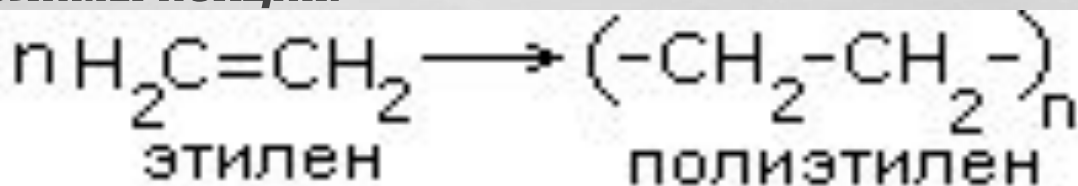
ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

I. РЕАКЦИИ ПРИСОЕДИНЕНИЯ:

4.1



5. ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ:

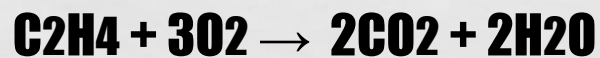


ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

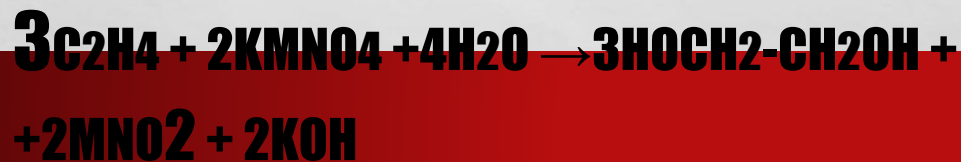


II. РЕАКЦИИ ОКИСЛЕНИЯ:

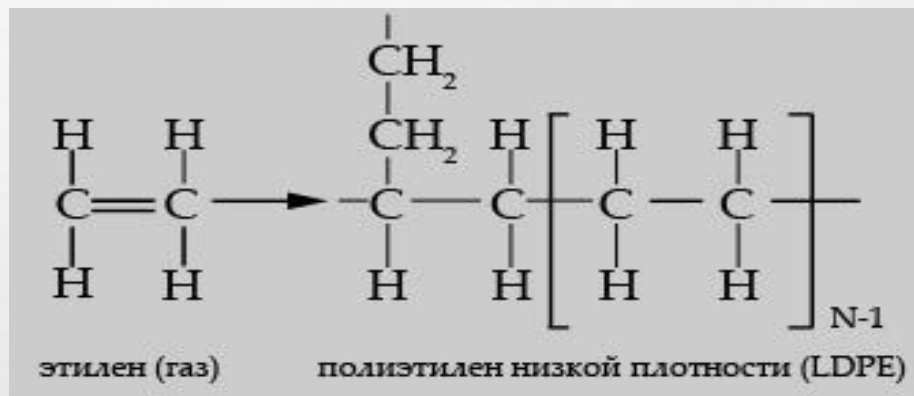
1. ПОЛНОЕ ОКИСЛЕНИЕ (ГОРЕНИЕ):



2. НЕПОЛНОЕ ОКИСЛЕНИЕ:



ПРИМЕНЕНИЕ АЛКЕНОВ



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



УСПЕХОВ В С



КОЙ ХИМИИ!