

УГЛЕВОДОРОДЫ

АЛКЕНЫ

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

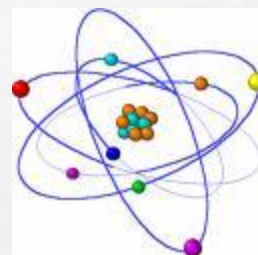


СОДЕРЖАНИЕ

- 1.ОПРЕДЕЛЕНИЕ**
- 2.НОМЕНКЛАТУРА АЛКЕНОВ**
- 3.ИЗОМЕРИЯ АЛКЕНОВ**
- 4.СТРОЕНИЕ АЛКЕНОВ**
- 5.ПОЛУЧЕНИЕ АЛКЕНОВ**
- 6.ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**
- 7.ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**
- 8.ПРИМЕНЕНИЕ АЛКЕНОВ**



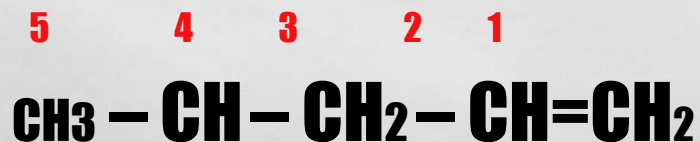
ОПРЕДЕЛЕНИЕ



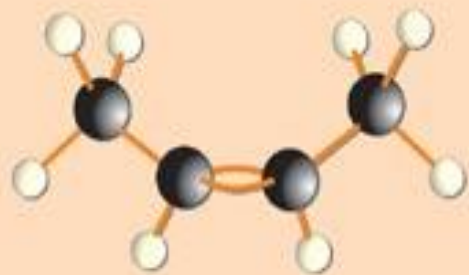
АЛКЕНЫ – НЕПРЕДЕЛЬНЫЕ УГЛЕВОДОРОДЫ, В МОЛЕКУЛАХ КОТОРЫХ
МЕЖДУ АТОМАМИ УГЛЕРОДА ИМЕЕТСЯ ОДНА ДВОЙНАЯ СВЯЗЬ.

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

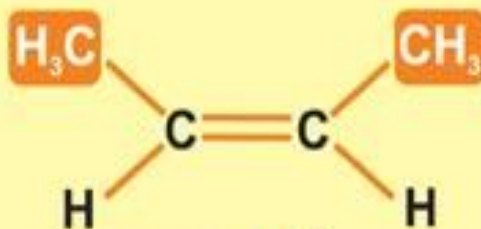
НОМЕНКЛАТУРА АЛКЕНОВ



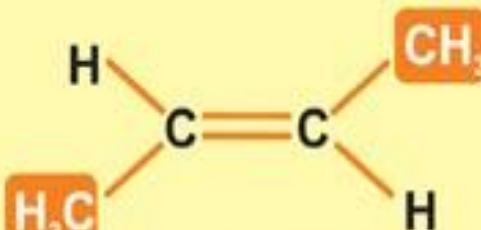
ИЗОМЕРИЯ АЛКЕНОВ



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ



ЦИС-БУТЕН-2



ТРАНС-БУТЕН-2



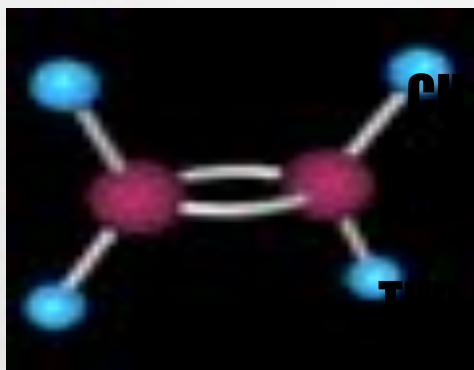
СТРУКТУРНАЯ



БУТЕН-1



СТРОЕНИЕ АЛКЕНОВ



$C_2H_4 = C_2H_4$ ЭТИЛЕН (ЭТЕН)

ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ: Σ -СВЯЗЬ+ Π -СВЯЗЬ

ТИП ГИБРИДИЗАЦИИ: sp^2

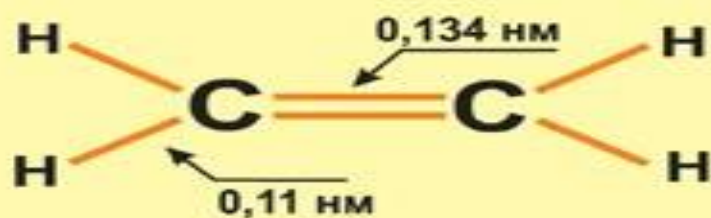
ВАЛЕНТНЫЙ УГОЛ: 120°

ФОРМА МОЛЕКУЛЫ:

ПЛОСКОСТНАЯ (ТРЕУГОЛЬНАЯ)



СТРОЕНИЕ ЭТЕНА



МАСШТАБНАЯ МОДЕЛЬ



ОБРАЗОВАНИЕ π -СВЯЗИ

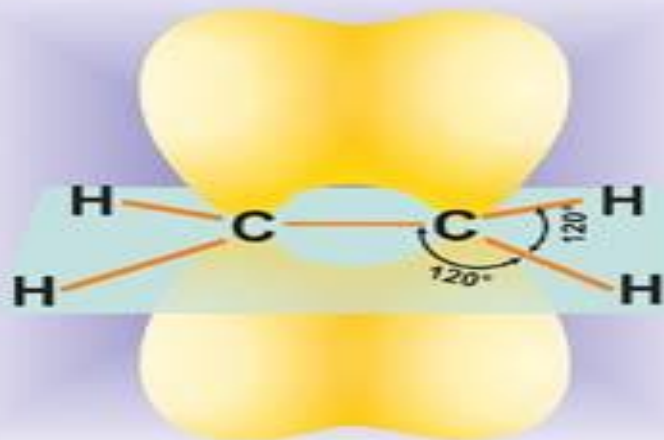
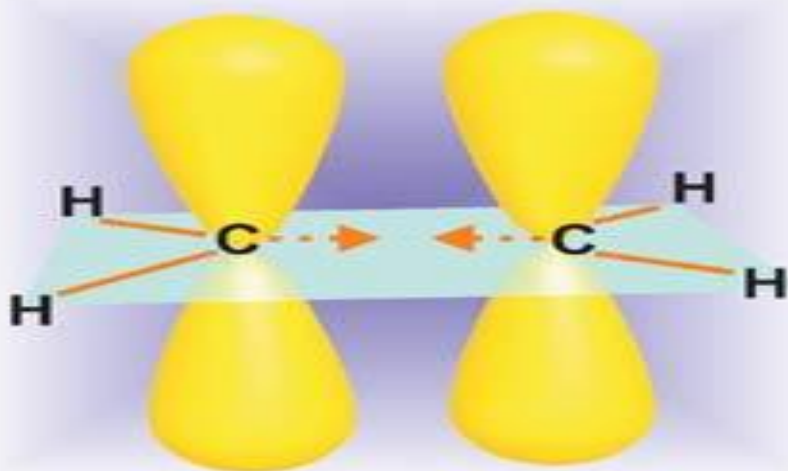
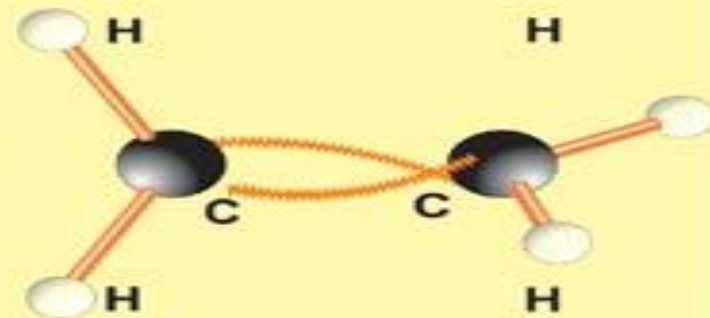


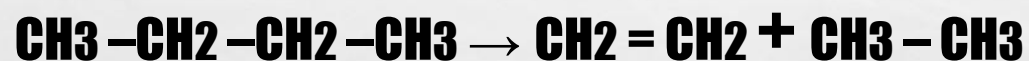
СХЕМА РАЗРЫВА π -СВЯЗИ



ПОЛУЧЕНИЕ АЛКЕНОВ



1. КРЕКИНГ НЕФТЕПРОДУКТОВ:



2. ДЕГИДРИРОВАНИЕ АЛКАНОВ:

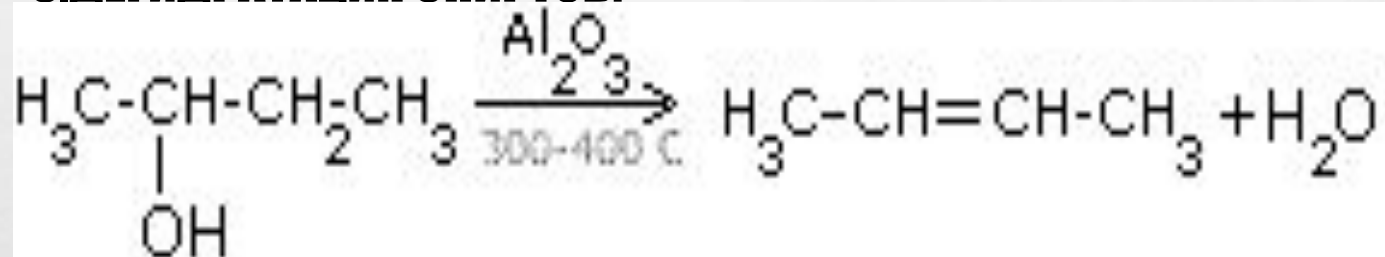
PT



ПОЛУЧЕНИЕ АЛКЕНОВ



3. ДЕГИДРАТАЦИЯ СПИРТОВ:



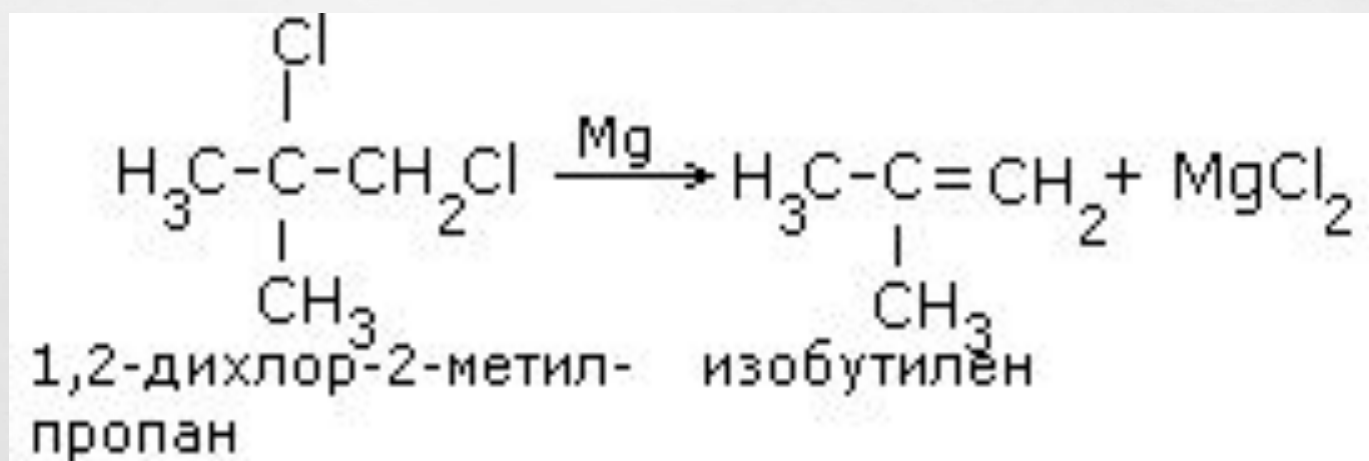
4. ДЕГИДРОГАЛОГЕНИРОВАНИЕ:



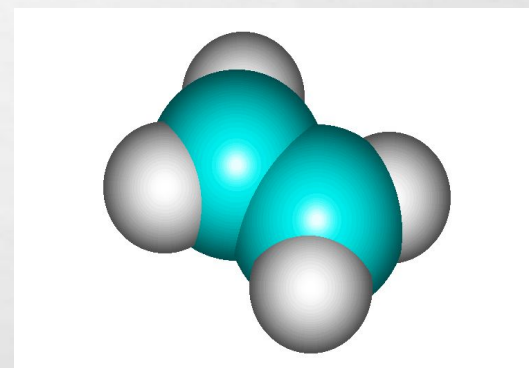
ПОЛУЧЕНИЕ АЛКЕНОВ



5. Дегалогенирование:



ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА



ЭТЕН, ПРОПЕН, БУТЕН – ГАЗЫ

C₅H₁₀ – C₁₆H₃₂ - ЖИДКОСТИ

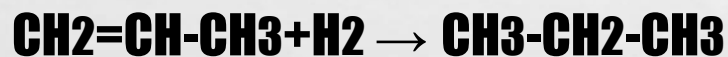
ВЫСШИЕ АЛКЕНЫ – ТВ. ВЕЩЕСТВА

ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

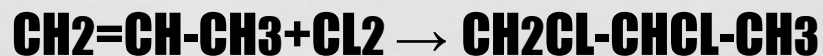


I. РЕАКЦИИ ПРИСОЕДИНЕНИЯ:

1. ГИДРИРОВАНИЕ:



2. ГАЛОГЕНИРОВАНИЕ:



3. ГИДРОГАЛОГЕНИРОВАНИЕ:

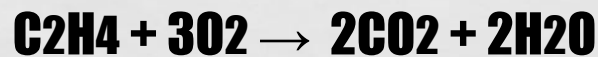


ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

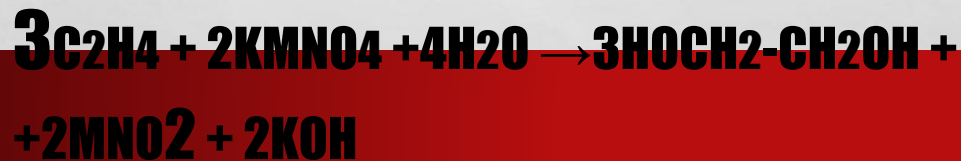


II. РЕАКЦИИ ОКИСЛЕНИЯ:

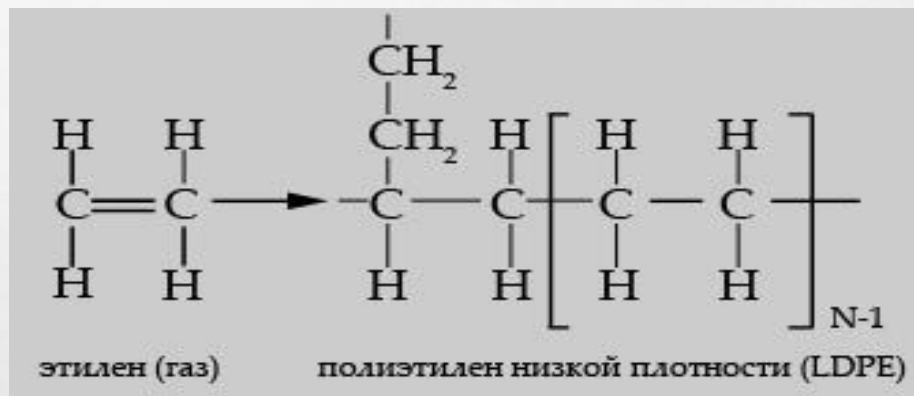
1. ПОЛНОЕ ОКИСЛЕНИЕ (ГОРЕНИЕ):



2. НЕПОЛНОЕ ОКИСЛЕНИЕ:



ПРИМЕНЕНИЕ АЛКЕНОВ



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



УСПЕХОВ В С



КОЙ ХИМИИ!