

*Получение, свойства и  
применение алкенов.*

# Вопросы

1. Какие углеводороды относят к непредельным?
2. Какие углеводороды называют алкенами?
3. Первый представитель алкенов?
4. Какова общая формула алкенов?
5. Какова общая формула алканов?
6. Какой тип гибридизации характерен для алкенов?
7. Какой тип гибридизации характерен для алканов?
8. Что представляет собой двойная связь?
9. Какие виды изомерии характерны для алкенов?
10. Какому классу соединений изомерны алкены?

# Получение этилена

$t > 140, \text{H}_2\text{SO}_4$



ЭТАНОЛ

ЭТИЛЕН

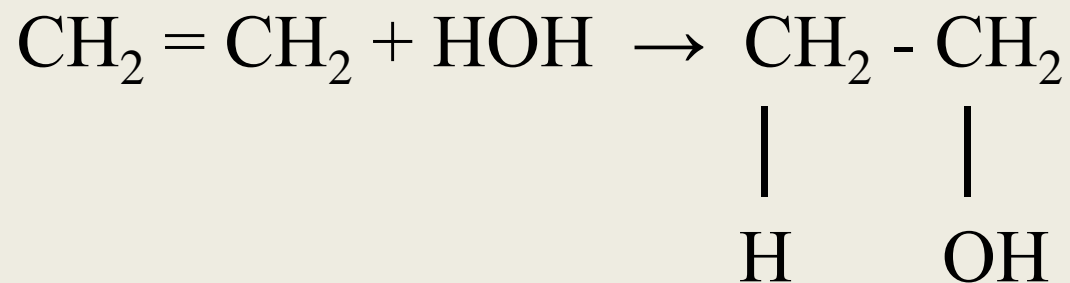
$t, \text{Ni}$



ЭТАН

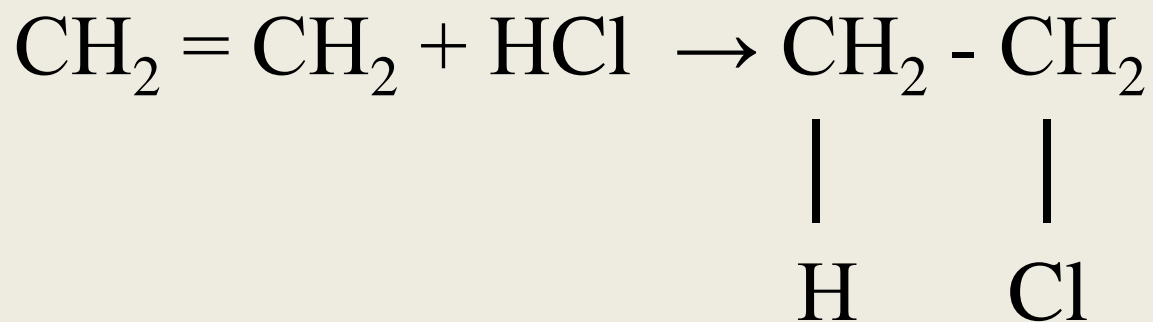
ЭТИЛЕН

# Присоединение воды (гидратация)



этиловый спирт

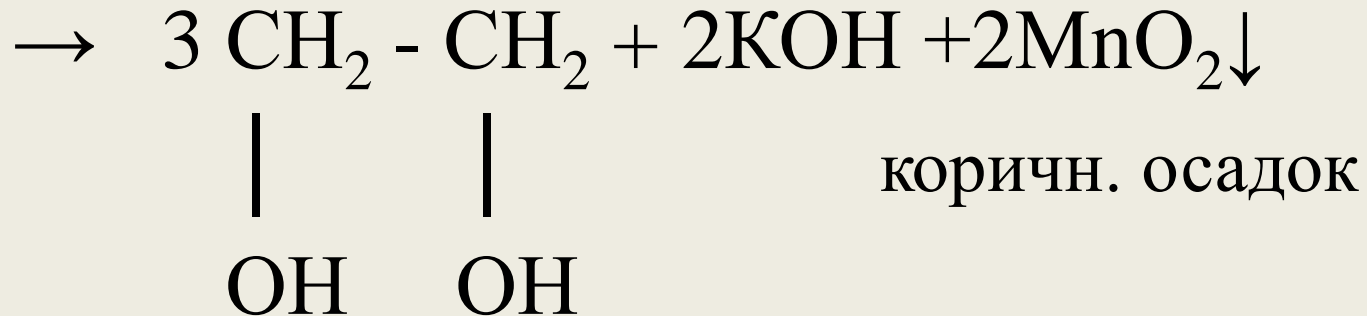
# Присоединение галогеноводородов (гидрогалогенирование)



# Правило Марковникова

Водород присоединяется к более гидрированному, а галоген (или ОН-группа) к менее гидрированному атому углерода при двойной связи.

# Реакции окисления

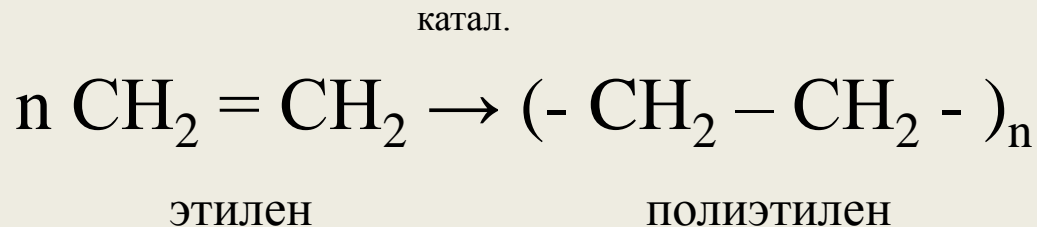


ЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ

(реакция Вагнера)

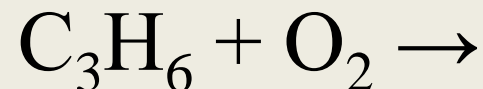
# Реакции полимеризации

Полимеризация – это процесс соединения большого числа молекул исходного вещества в одну большую макромолекулу.





Дописать уравнения реакций



# Домашнее задание

10, вопр.12-15, стр.43,  
применение алкенов ИЗУЧИТЬ  
САМОСТОЯТЕЛЬНО.