

**Тема: Химия 10Б**

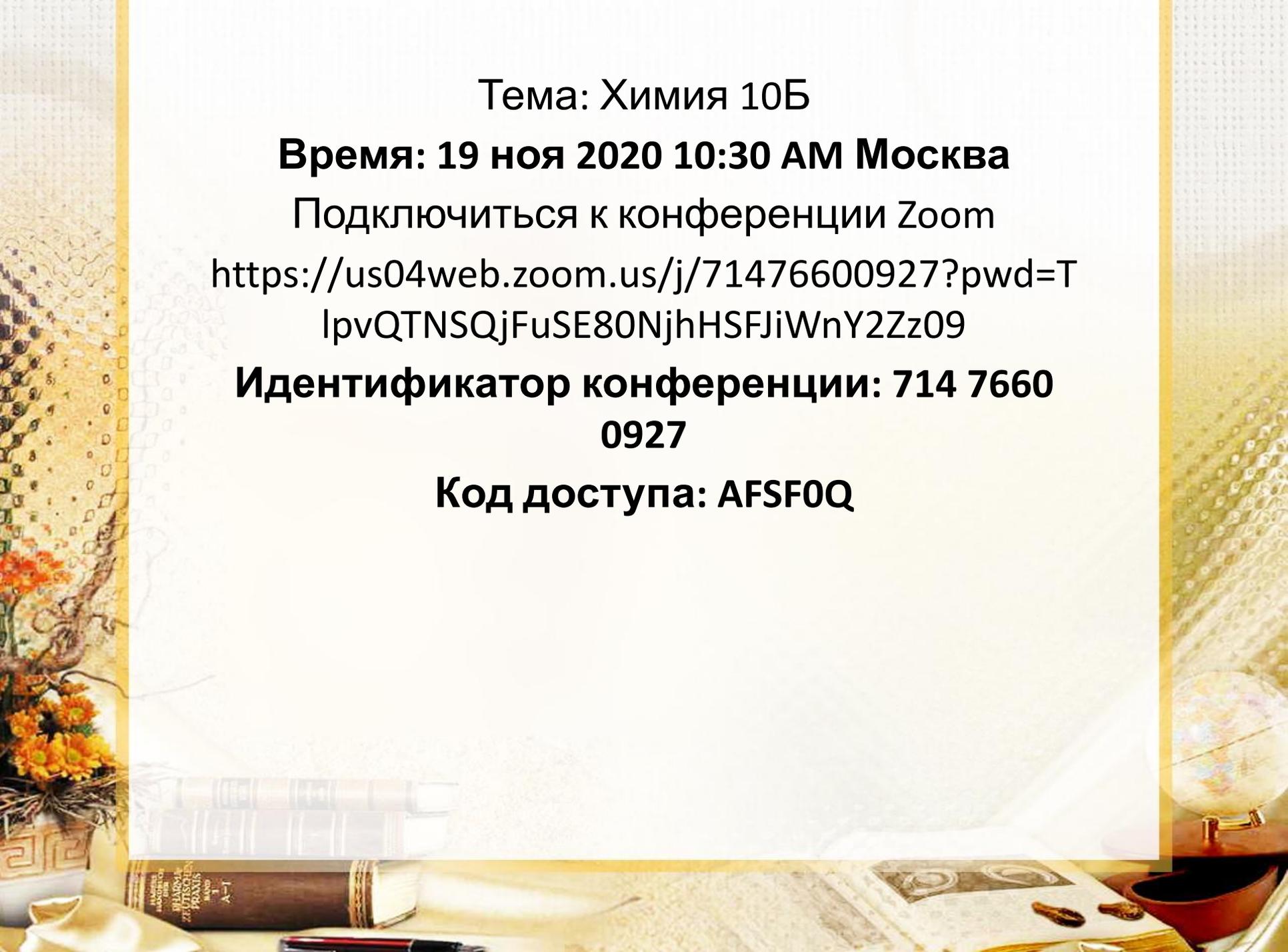
**Время: 19 ноя 2020 10:30 AM Москва**

**Подключиться к конференции Zoom**

**<https://us04web.zoom.us/j/71476600927?pwd=TLpvQTNSQjFuSE80NjhHSFJiWnY2Zz09>**

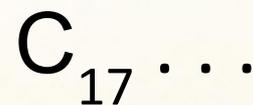
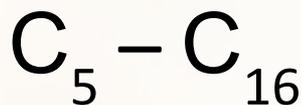
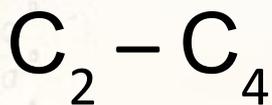
**Идентификатор конференции: 714 7660  
0927**

**Код доступа: AFSF0Q**



# Физические и химические свойства алкенов

1. Физические свойства алкенов аналогичны свойствам алканов.



газы

жидкости

тв. вещества

# Химические свойства алкенов

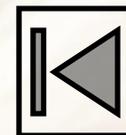
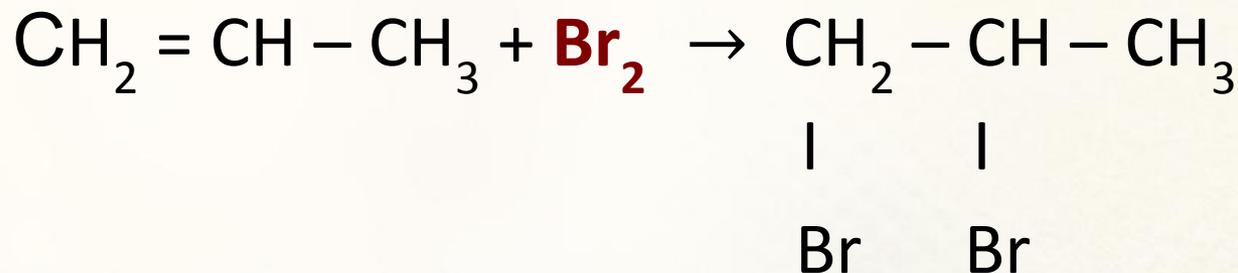
Тип химической реакции	Условия протекания	Уравнение реакции
<u>Реакции присоединения.</u>		
1. <a href="#">Гидрирование.</a>		
2. <a href="#">Галогенирование.</a>		
3. <a href="#">Гидрогалогенирование.</a>		
4. <a href="#">Реакция гидратации.</a>		
<u>Реакции окисления.</u>		
1. <a href="#">Горение.</a>		
2. <a href="#">Мягкое окисление.</a>		
3. <a href="#">Глубокое окисления.</a>		
<u>Реакции полимеризации.</u>		
1. <a href="#">Полимеризация.</a>		



# Реакция галогенирования.

1. Присоединение  $\text{Br}_2$  к алкенам является качественной реакцией на непредельные УВ.

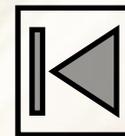
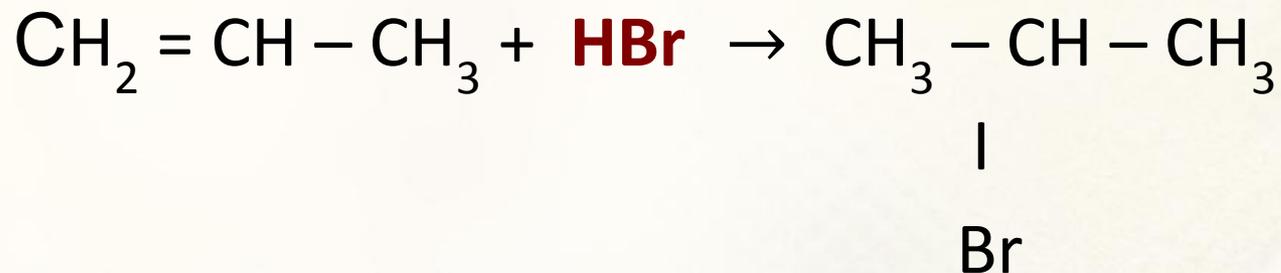
( $\text{Br}_2$  – жёлтого цвета, при пропускании его через алкен, раствор обесцвечивается).



# Реакция гидрогалогенирования.

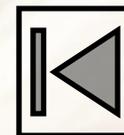
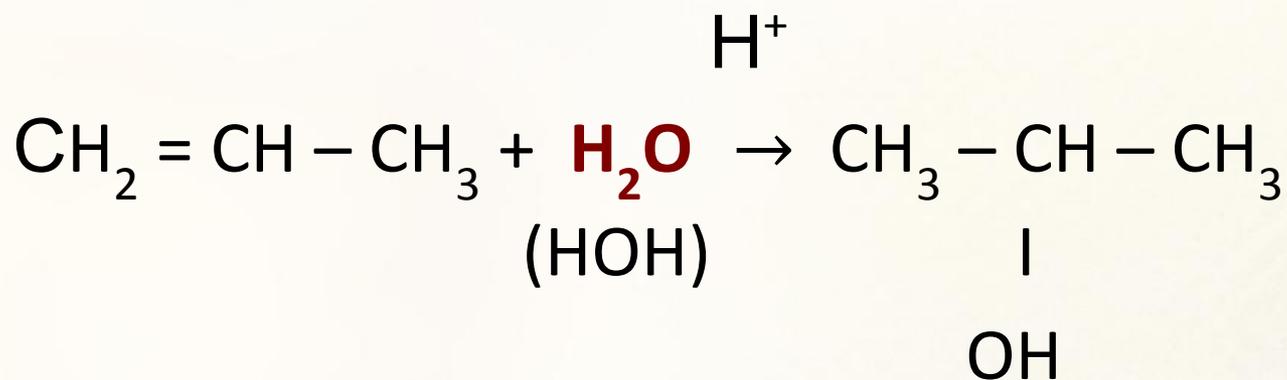
## 1. Правило Марковникова:

- при присоединении к алкенам молекул типа **H-X**, **водород** присоединяется к углероду с **наибольшим** количеством атомов водорода при двойной связи.



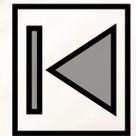
# Реакция гидратации.

1. Происходит по правилу Марковникова.
2. Происходит присутствии катализатора:



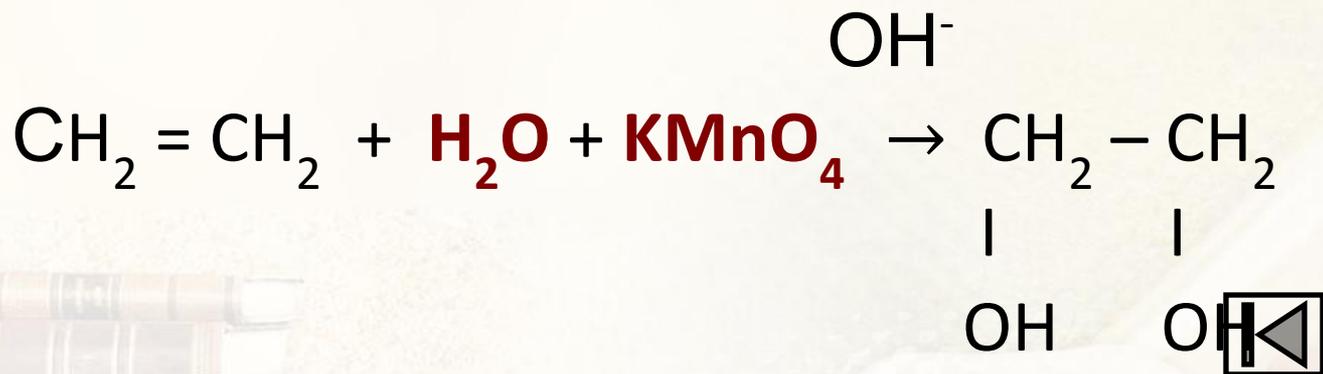
# Реакция горения.

1. Происходит с полным разрушением углеродной цепи.



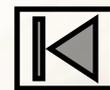
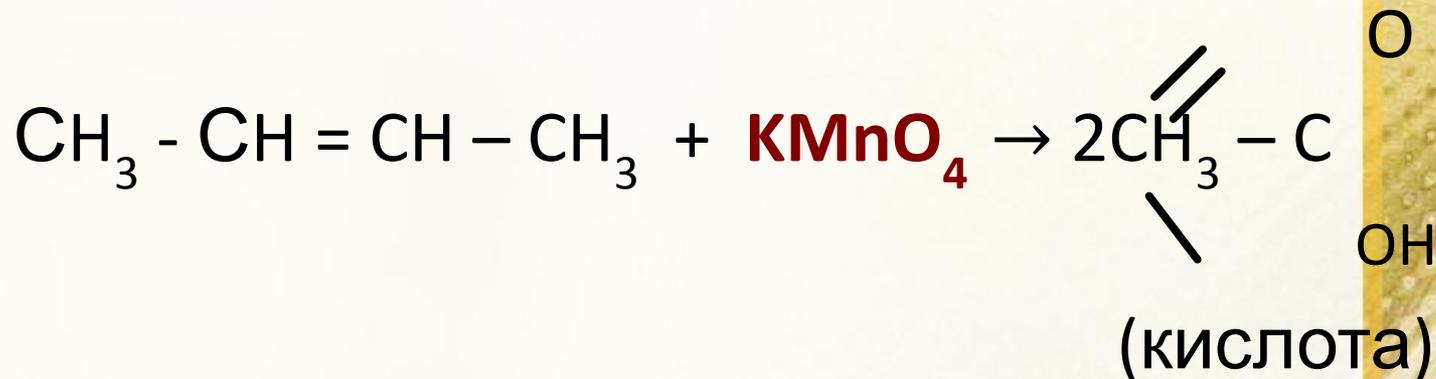
# Реакция мягкого окисления (реакция Вагнера).

1. В качестве окислителя используется  $\text{KMnO}_4$  (3%). Щелочная среда.
2. Эта реакция является **качественной** на двойную связь.  
Учебник, стр. 40.



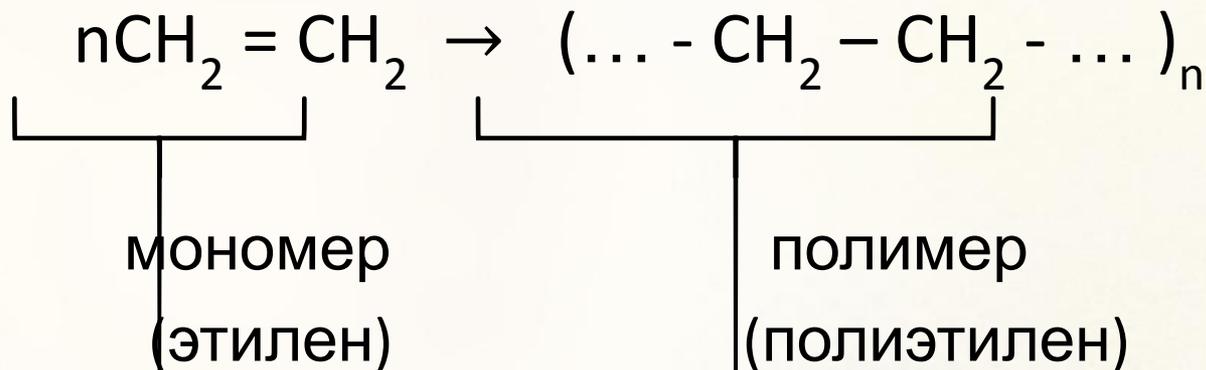
# Реакция глубокого окисления.

1. В качестве окислителя используется  $\text{KMnO}_4$ ,  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$



# Реакция полимеризации.

1. Условие: УФ-излучение, t, давление, катализатор.



n – степень полимеризации.

