

Свойства алканов

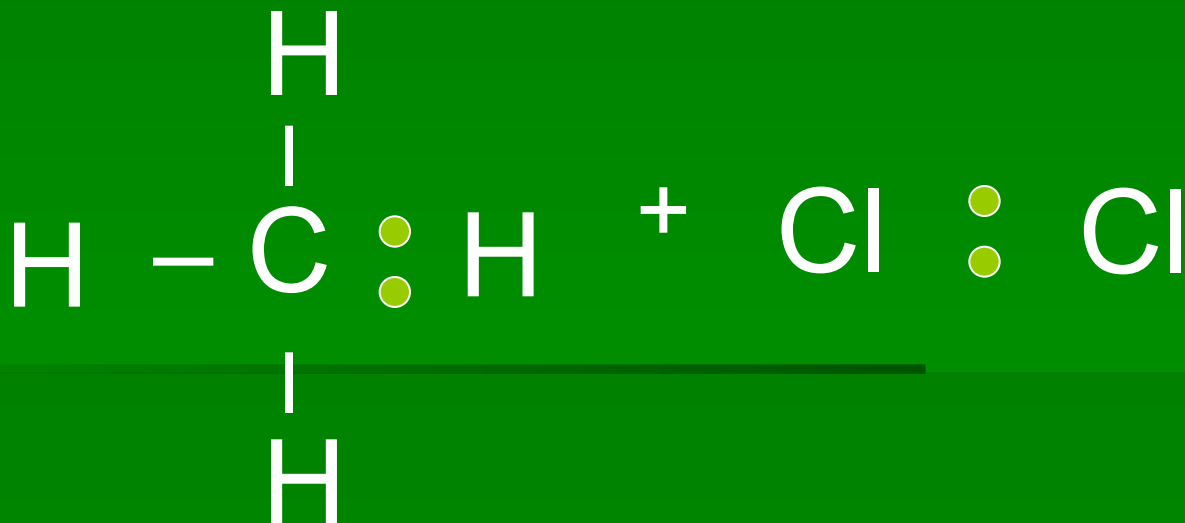
Вотинцева Т.А.

МБОУ «Гимназия №7»

г.Норильск

Реакция замещения.

Свободно-радикальный механизм



За счет энергии ультрафиолетового облучения,
происходит разрыв связи в молекуле хлора.

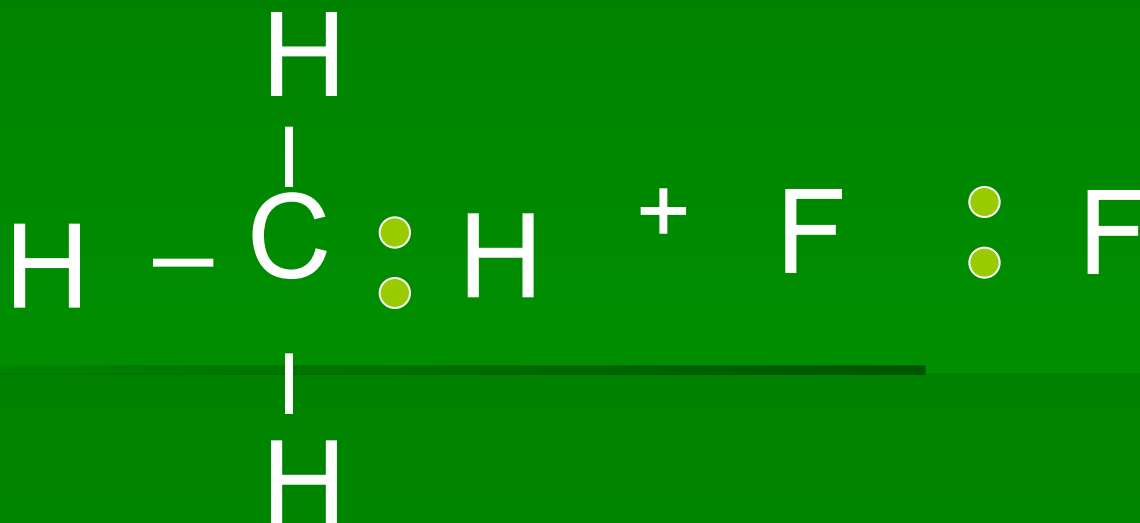
Образуется два свободных радикала.

Один радикал хлора атакует и отщепляет атом водорода.

Второй радикал хлора замещает атом водорода

Реакция замещения.

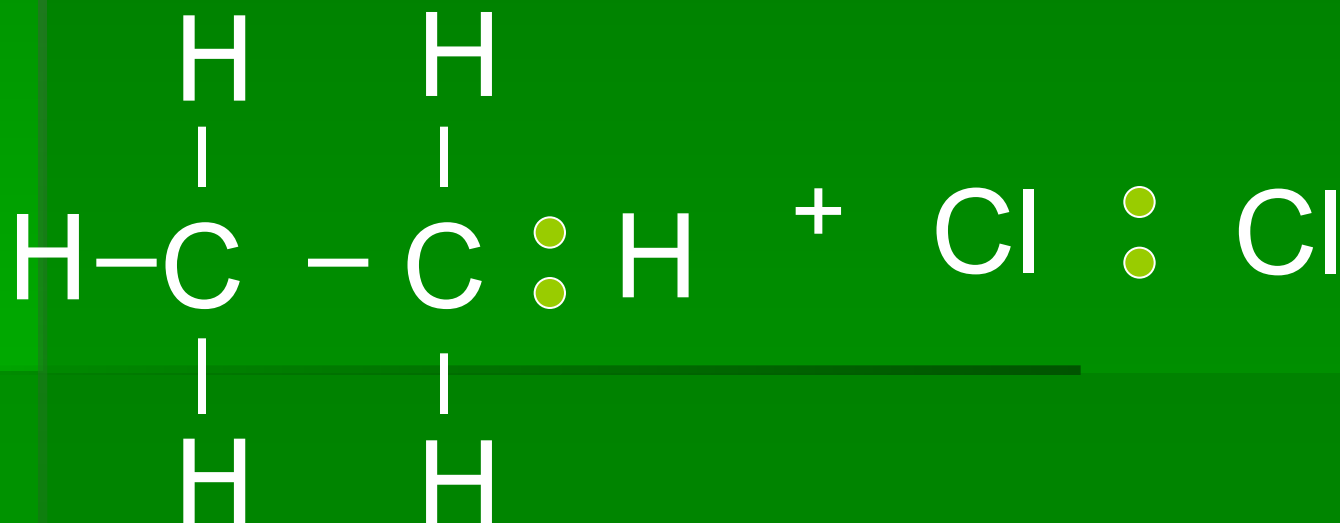
Свободно-радикальный механизм



За счет тепловой энергии,
происходит разрыв связи в молекуле фтора.
Образуется два свободных радикала.
Один радикал фтора атакует и отщепляет атом водорода.
Второй радикал фтора замещает атом водорода

Реакция замещения.

Свободно-радикальный механизм



За счет энергии ультрафиолетового облучения,
происходит разрыв связи в молекуле хлора.

Образуется два свободных радикала.

Один радикал хлора атакует и отщепляет атом водорода.

Второй радикал хлора замещает атом водорода

Реакция замещения.

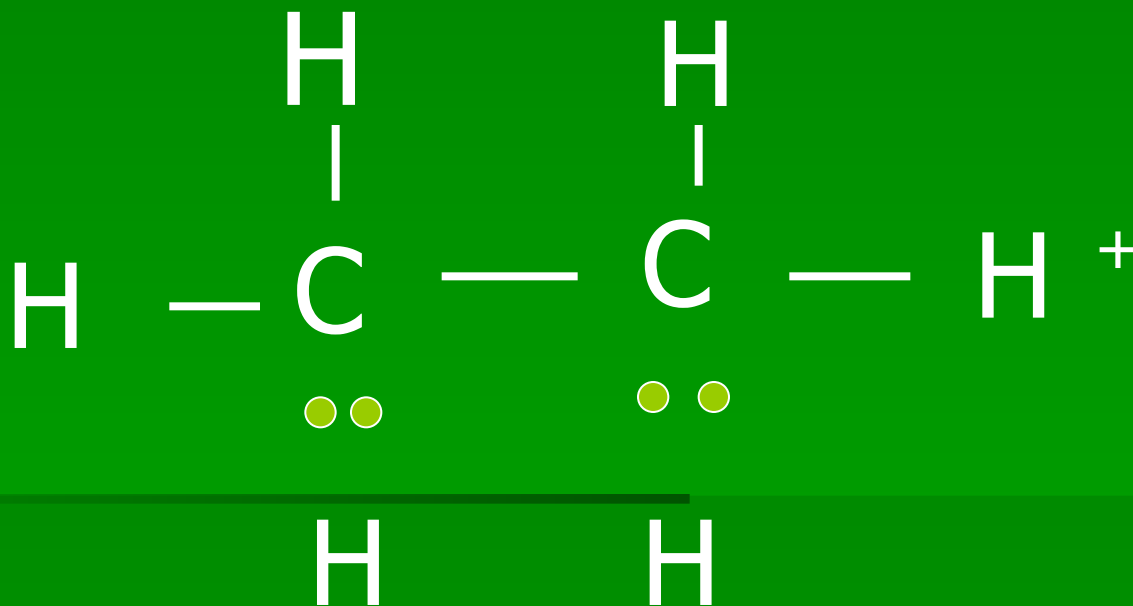
Нитрование. Реакция Коновалова.



■ **t, H₂SO₄ конц.**

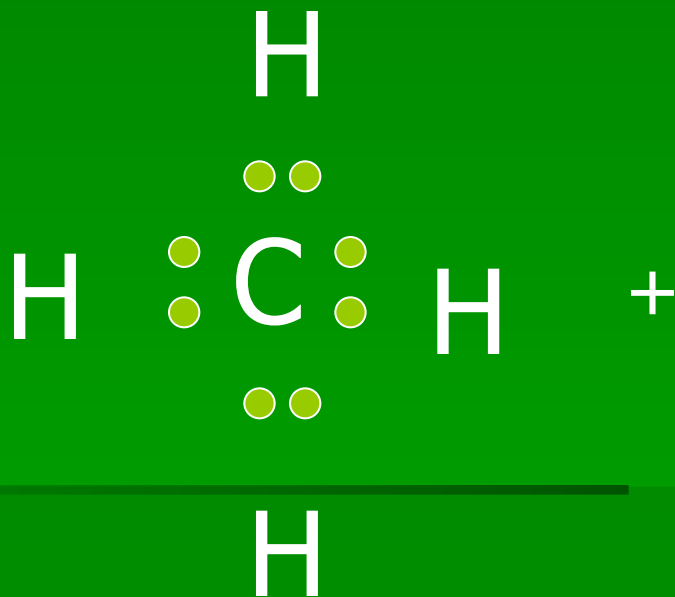
Дегидрирование этана в присутствии Ni

- $t = 400 - 600\text{ }^{\circ}\text{C}$



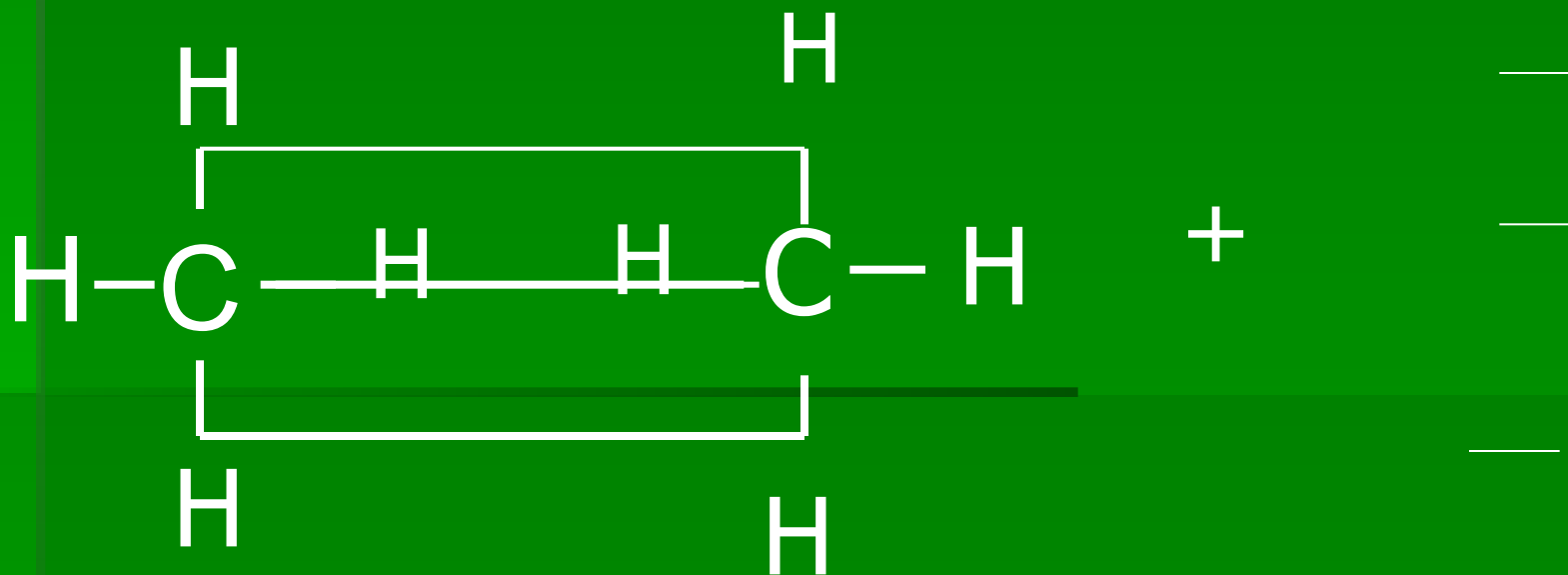
Дегидрирование метана в присутствии **Ni**

- $t = 1000\text{ }^{\circ}\text{C}$

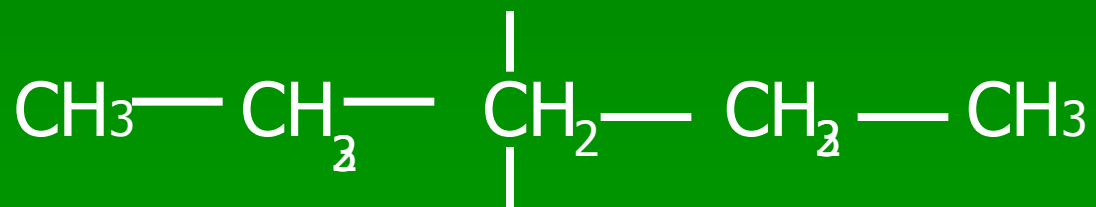


Дегидрирование метана в присутствии **Ni**

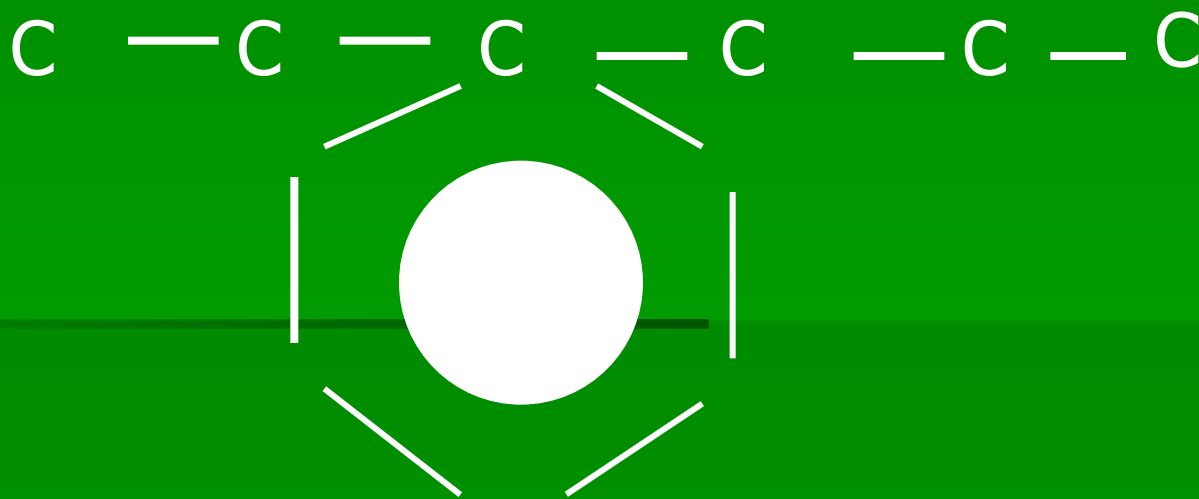
t = 1500 °C



Изомеризация в присутствии хлорида алюминия



Ароматизация в присутствии платины



- **t, AlCl₃**