

# **Химические реакции в органической химии**

# Типы химических реакций:

## Неорганическая

### ХИМИЯ

• Реакция

соединения



• Реакция

разложения



• Реакция

замещения



• Реакция

обмена



## Органическая

### ХИМИЯ

• Реакция

присоединения

• Реакция

отщепления

• Реакция (элиминирования)

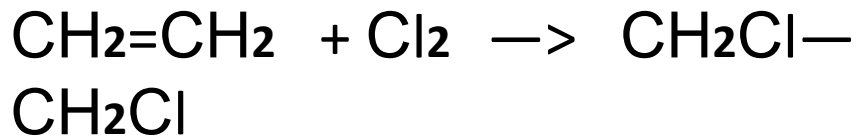
замещения

органическое соединение, участвующее в реакции, называют субстратом, а другой компонент реакции рассматривают как реагент



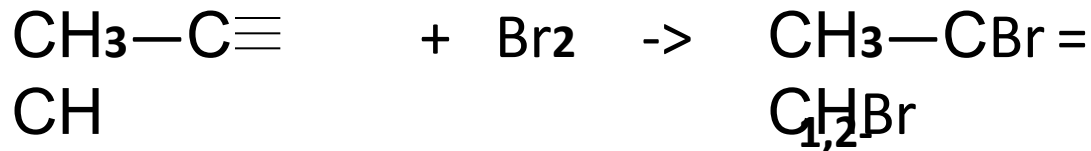
# Реакции присоединения

2 Галогенирование — реакция присоединения галогена (хлорирование, бромирование, иодирование)



этен

1,2-дихлорэтан



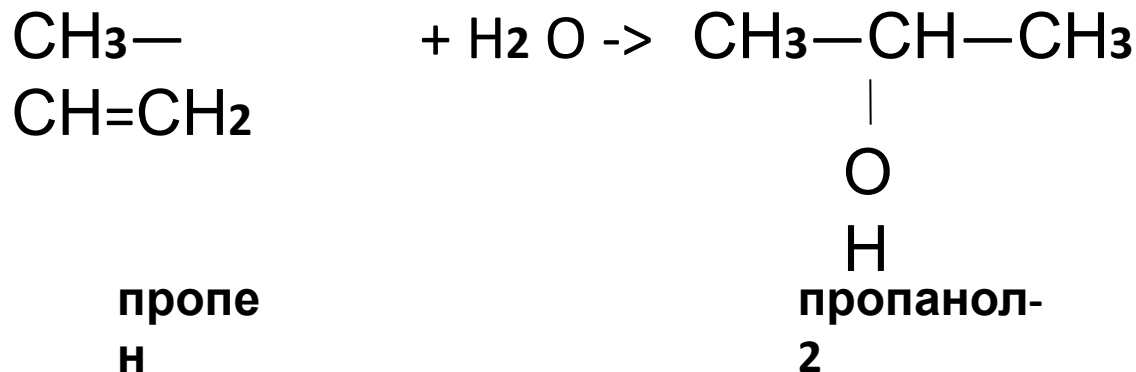
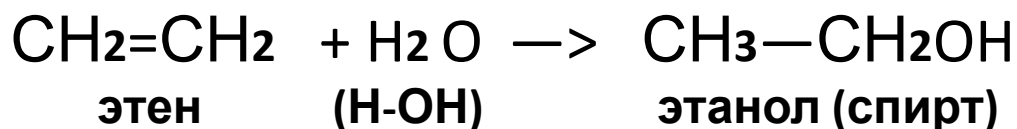
пропин

дибромпропен



# Реакции присоединения

4 Гидратации — реакция присоединения воды

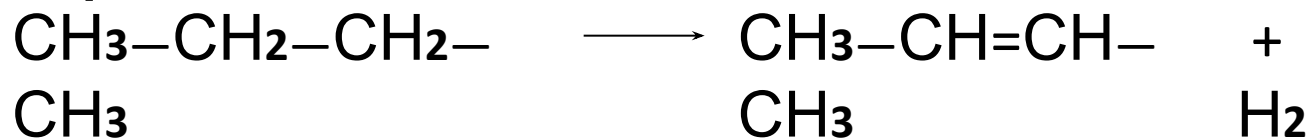


**! Н идет в более гидрированному атому С**

# Реакции отщепления (элиминирования)

- Реакции, в результате которых из молекулы исходного соединения образуются молекулы нескольких новых веществ

1. **Дегидрирование** — реакция отщепления молекулы водорода

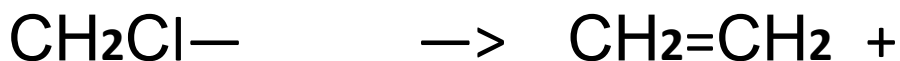


**!** Н уходит от менее гидрированного атома С

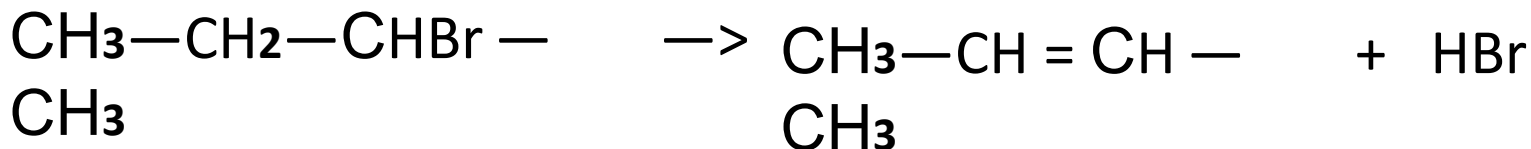
# Реакции отщепления

## (элиминирования)

2 Дегалогенирование — реакция отщепления галогена (дехлорирование, дебромирование, деиодирование)



3 Дегидрогалогенирование — реакция отщепления галогеноводорода (дегидрохлорирование, дегидробромирование)

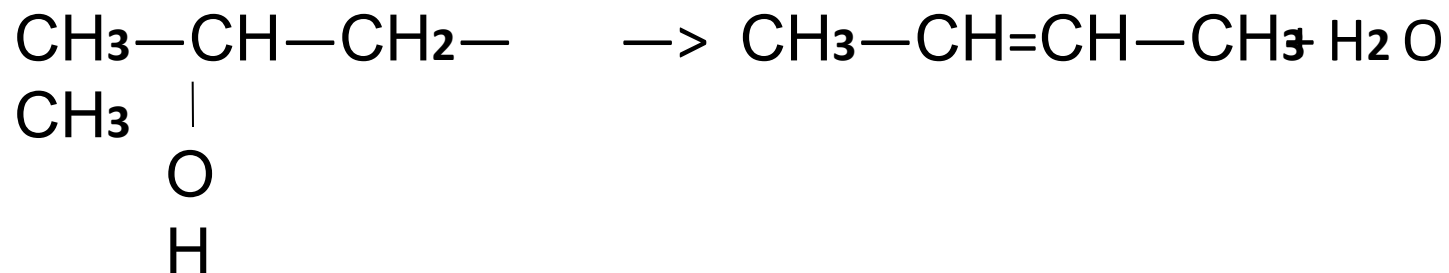


**!** H уходит от менее гидрированного атома C



# Реакции отщепления (элиминирования)

4 Дегидратации — реакция отщепления воды



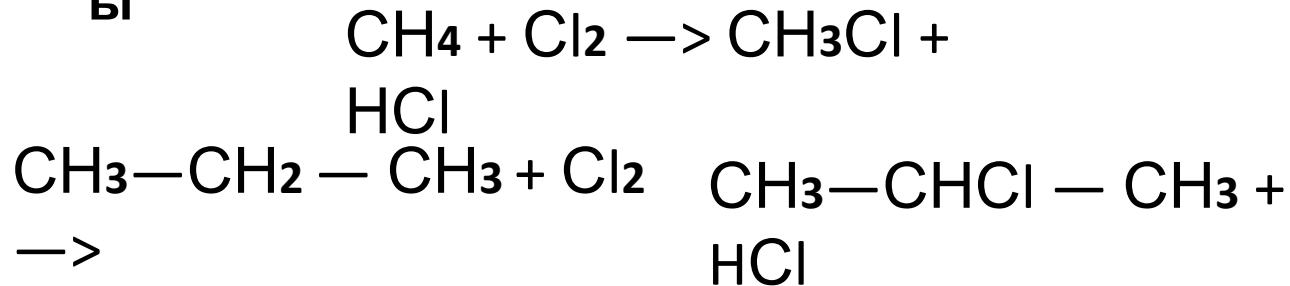
**!** Н уходит от менее гидрированного  
атома С

# Реакции замещения

Реакции, в результате которых осуществляется замена одного атома или группы атомов в исходной молекуле (субстрате) на другие атомы или группы атомов, называются реакциями замещения.

?

Алкан  
ы



**Замещаются атомы Н у менее гидрированного атома С**

# Домашнее

## задание

1 вариант 2-метил-3-

этилгексан;  
2 вариант 3,3-

диметилгептан

- Составить структурные формулы
- Написать 2 изомера (с названием)
- Написать уравнения реакций,  
характеризующие  
химические свойства