

Домашнее задание

Для реакции были взяты вещества при температуре 40°C . Затем их нагрели до температуры 70°C . Как изменится скорость химической реакции, если температурный коэффициент ее равен 2?

$$v_{t_2} = v_{t_1} \cdot \gamma \frac{t_2 - t_1}{10}$$

$$v_{t_2} = v_{t_1} \cdot 2 \frac{70 - 40}{10} = v_{t_1} \cdot 2^3 = v_{t_1} \cdot 8$$

$$\frac{v_{t_2}}{v_{t_1}} = 8$$

***Обратимость химических
реакций.***

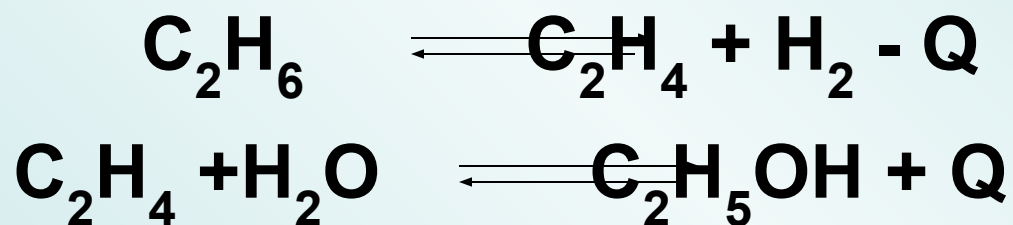
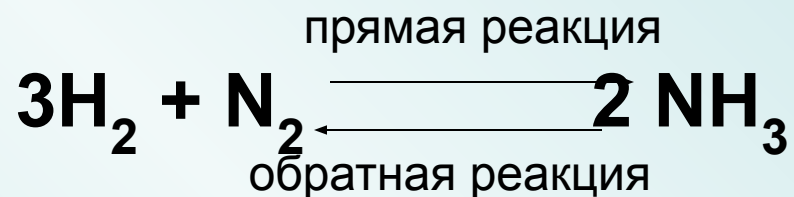
Химическое равновесие.

**Обратимые химические реакции.
Химическое равновесие.**

По обратимости

обратимые и необратимые.

Обратимыми называют реакции, которые одновременно протекают в прямом и обратном направлениях.



Необратимые реакции идут только в одном направлении и сопровождаются образованием веществ, уходящих из зоны реакции.

$$V_{\text{пр.}} = V_{\text{обр.}}$$

Состояние системы, при котором скорость прямой реакции равна скорости обратной реакции, называется ***химическим равновесием.***

II. Факторы, влияющие на смещение равновесия.

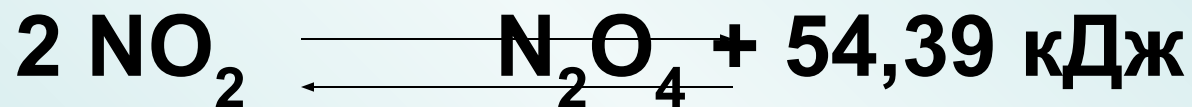
Переход из одного равновесного состояния в другое называется **смещением** или **сдвигом равновесия**.

принцип **Ле Шателье**

Внешнее воздействие на систему, находящуюся в состоянии равновесия, приводит к смещению равновесия в направлении, при котором ослабляется данное воздействие.

Влияние изменения температуры.

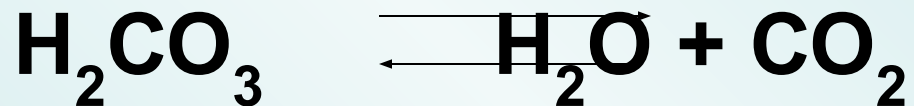
прямая реакция



обратная реакция

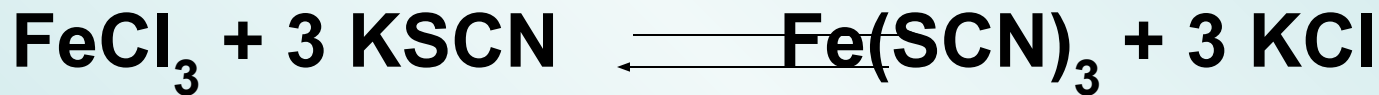
При повышении температуры химическое равновесие смещается в сторону эндотермической реакции.

Влияние изменения давления.



При повышении давления химическое равновесие смещается в сторону меньшего объема.

Влияние изменения концентрации.



При повышении концентрации одного из веществ химическое равновесие смещается в сторону его расходования.

Домашнее задание. § 16, в. 3-5 (п).