

15. Понятие о катализе, его виды. Механизм действия катализаторов. Энергетические диаграммы катализической и некатализической реакции.

Адсорбция

Катализ - изменение скорости термодинамически возможной реакции под влиянием катализаторов - в-в, участвующих в реакции, но остающихся в неизменном кол-ве и составе.

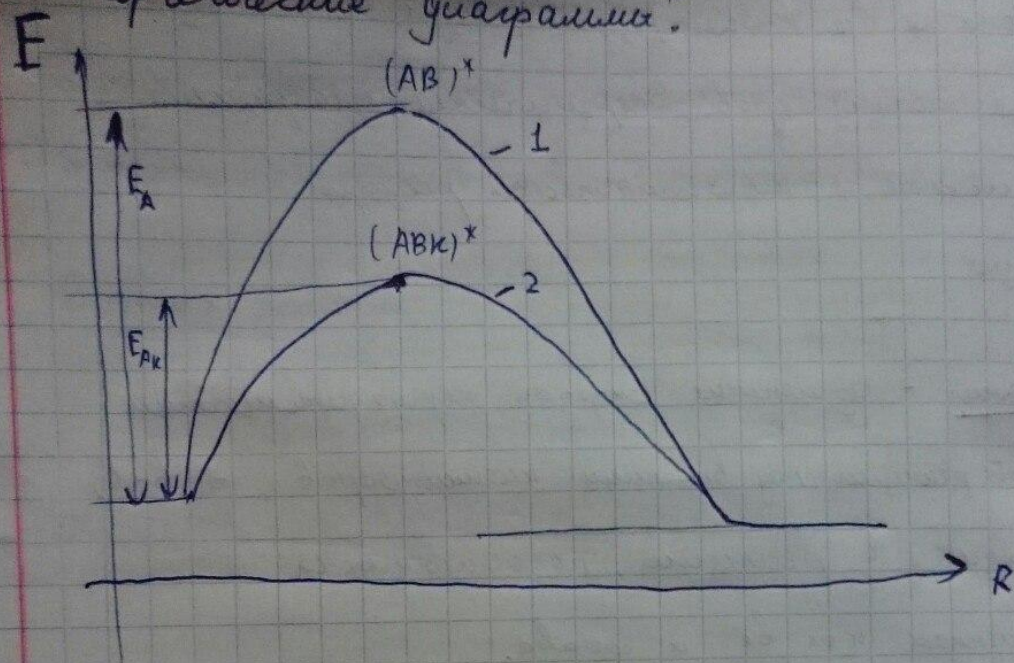
Виды катализа: гомогенный и гетерогенный

Механизм действия - катализатор образует с действующим в-вом промежуточный комплекс, который затем разрушается с образованием продуктов реакции, а сам катализатор освобождается и переходит в исходное состояние.

Без катализатора: $A + B \rightarrow P$

В присутствии к: $A + B + K \rightleftharpoons (ABK)^* \rightarrow P + K$

Энергетические диаграммы:



1 - без катализатора

E - энергия

2 - с катализатором

E_A - энергия активации

R - координата реакции.

Адсорбция - процесс самопроизвольного увеличения концентрации в-ва на границе раздела фаз.