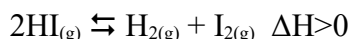


Problema637: Dado o seguinte equilibrio: $2\text{HI}_{(g)} \rightleftharpoons \text{H}_{2(g)} + \text{I}_{2(g)}$, e sabendo que a reacción é endotérmica indica argumentando como afectarán o equilibrio as seguintes modificacións:

- (a) Un aumento de presión.
- (b) Unha diminución da temperatura.
- (c) A adición de hidróxeno.
- (d) A adición dun catalizador.



- a) Se aumenta a presión por diminución do volume, segundo o principio de Le Chatelier o equilibrio desprázase no sentido de contrarrestar o devandito cambio, é dicir desprazarase no sentido en que diminúa a presión, e a presión diminúe cando se despraza cara a onde haxa menos moles de gas, pero neste caso temos tantos moles de gas en reactivos como en produtos, por tanto non se modifica o equilibrio.
- b) Se a temperatura diminúe subtráese calor ao sistema, segundo o principio de Le Chatelier o equilibrio desprázase no sentido de contrarrestar o devandito cambio, é dicir desprazarase no sentido en que desprenda calor o sistema, no sentido en que sexa exotérmica, por tanto o equilibrio desprazarase cara aos reactivos.
- c) Se se engade $\text{H}_{2(g)}$, que é un produto, segundo o principio de Le Chatelier o equilibrio desprázase no sentido de contrarrestar o devandito cambio, é dicir desprazarase no sentido en que se consuma H_2 , por tanto o equilibrio desprazarase cara aos reactivos.
- d) Se se agrega á mestura un catalizador, o equilibrio non se despraza xa que o catalizador non forma parte da ecuación química, só fai que o equilibrio se alcance máis rapidamente, pero non intervén no mesmo.