Propósito

Identificar el procedimiento para comprender la constante de equilibrio

Constante de equilibrio

$$K_c = \frac{[C]^c \times [D]^d \ldots}{[A]^a \times [B]^b \ldots}$$

K = constante de equilibrio

A, B = productos

C, D = reactivos

[A] = Concentración de A en moles

a = Numero de moles de A

1) $2NO_2(g) + 7H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g) + 4H_2O(l)$

2) $2ZnS(s) + O_2(g) \rightleftharpoons 2ZnO(g) + 2SO_2(g)$

3) $C(s) + CO_2(g) \rightleftharpoons 2CO(g)$

4) $C_6H_5COOH(ac) \rightleftharpoons C_6H_5COO(ac) + H(ac)$

Solución

① $K_{(c)} = \frac{(NH_3)^2 \times (H_2O)^4}{(NO_2)^2 \times (7H_2)}$ heterogenea

② $K_{(c)} = \frac{(ZnO)^2 \times (SO_2)^2}{(ZnS)^2 \times (O_2)}$ heterogenea

③ $K_{(c)} = \frac{(CO)^2}{(C) \times (CO_2)}$ heterogenea

④ $K_{(c)} = \frac{(C_6H_5COO)^1}{(C_6H_5COO) \times (H)}$ homogenea

	N_2	H_2	NH_3
equilibrio	3,1	5	1,4

$$K_c = \frac{(1,4)^2}{(3,1)(5)^2} = \frac{1.96}{385} = 0.005088$$

0=5.0

11)

molalidad

n°g /DM

SOL: 120g

S = 32 x 1 = 32

O = 16 x 2 = 32

64g/mol

120g ÷ 64g/mol = 1.877 mol

M = moles /L

M = 0.96