

Ejercicio 1

Para la reacción de disociación del  $\text{N}_2\text{O}_4$  gaseoso,  $\text{N}_2\text{O}_4(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NO}_2(\text{g})$ , la constante de equilibrio  $K_p$  vale 2'49 a 60 °C.

a) Sabiendo que la presión total en el equilibrio es de 1 atm, calcule el grado de disociación del  $\text{N}_2\text{O}_4$  a esa temperatura y las presiones parciales de las especies en el equilibrio.

b) Determine el valor de  $K_c$ .

Datos:  $R = 0'082 \text{ atm} \cdot \text{L} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{mol}^{-1}$ .

QUIMICA. 2021. JUNIO. EJERCICIO C1

Ejercicio 2

La descomposición del cianuro de amonio a 11°C en un recipiente de 2 L alcanza una presión total de 0'3 atm cuando se establece el siguiente equilibrio:



a) Determine  $K_c$  y  $K_p$ .

b) Si se parte de 1'0 g de cianuro de amonio, calcule la masa que queda sin descomponer en las mismas condiciones de presión y temperatura.

Datos: Masas atómicas: H = 1 ; C = 12 ; N = 14 .  $R = 0'082 \text{ atm} \cdot \text{L} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$

QUIMICA. 2021. RESERVA 1. EJERCICIO C1