

FISICOQUÍMICA CM2004
Dpto. Ciencia de los Materiales
Prof. Ricardo Letelier
Aux. Maximiliano Ferrer

Auxiliar nº11

P1

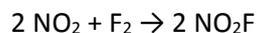
A 100°C, la reacción gaseosa irreversible $A \rightarrow B + 2C$, de 1º orden, se efectúa en un depósito cerrado. Se parte con A puro, después de 10 minutos se observa que la presión total del sistema es 176 [mmHg], y después de un largo tiempo es de 270 [mmHg]. Calcular:

a) P_{inicial} de A y $P_{t=10\text{min}}$ de A

b) K y $t_{1/2}$

P2

La constante de velocidad de la reacción en fase gaseosa:



vale $38 \text{ (lt mol}^{-1}\text{s}^{-1}\text{)}$ a 27°C. La reacción es de primer orden en cada uno de los reactivos.

a) Calcule el número de moles de cada sustancia presentes después de 10 s, si se mezclan 2 moles de NO_2 y 3,2 moles de F_2 en un recipiente de 400 lt a 27°C.

b) Para las condiciones anteriores, calcule la velocidad inicial y la velocidad al cabo de 10 segundos.