

FT II – Teste 2024.2 Resolução

Felipe B. Pinto 61387 – MIEQB

31 de maio de 2024

Conteúdo

Questão 1	2	Questão 2	5
-----------	---	-----------	---

Questão 1

- 0.5 mol/L

- $T = 298.15 \text{ K}$

- $P = 3 \text{ atm}$

- $y_A = 20\%$

- $x_A = 1\%$

- $K_c = 8 \text{ E}^{-5} \frac{\text{mol}}{\text{s.cm.atm}}$

- $k_{c,x} * 10 = k_{c,y}$

- $\dim k_{c,x} = \text{mol/h m}^2$

- $y_A^* = 400 x_A$

Q1 a.

k_G e k_L

Resposta

$$\begin{aligned} K_G (P_{A,G} - P_A^*) &= K_G (y_A P - P_A^*) = \\ &= N_A = \\ &= K_y (y_A - y_A^*) = K_y (y_A - 400 x_A) \implies \end{aligned}$$

$$\implies K_G (y_A P - P_A^*) =$$

Q1 b.

Fluxo de A no topo da coluna

Resposta

N_A

Questão 2

- Remover A da fase gasosa
- $T = 288.15 \text{ K}$
- $P = 1 \text{ atm}$
- $P_{A,x} = 70 \text{ mmHg}$
- $x_A = 0.5\%$
- $k_G = 2 \text{ E}^{-5} \frac{\text{mol}}{\text{s.m}^2.\text{atm}}$
- 40% da resistencia da fase gasosa
- $H = 0.15 \text{ atm m}^3/\text{mol}$