

# FT II – Resolução da Lista

Felipe B. Pinto 61387 – MIEQB

23 de abril de 2024

## Conteúdo

Questão 2	2	Questão 3	3
-----------	---	-----------	---

## Questão 2

$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  sol aq a  $10^\circ\text{C}$

Q2 a.

Estim coef de dif

Resposta

Coef de Difusão:

$$\begin{cases} A : & \text{Etanol} \\ B : & \text{Agua} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{D_{a,b} \mu_b}{T} &= \frac{7.4 \text{ E}^{-8} \sqrt{\Phi_B M_B}}{V_A^{0.6}} \implies \\ \implies \frac{D_{a,b} \mu_b}{T} &= \frac{7.4 \text{ E}^{-8} \sqrt{\Phi_B M_B}}{V_A^{0.6}} \frac{T}{\mu_b} = \\ &= \frac{7.4 \text{ E}^{-8} \sqrt{2.26 * (2 + 16)}}{58^{0.6}} \frac{10 + 273.15}{1.45} \cong 8.063 \text{ E}^{-6} \text{ cm}^2/\text{sec} \end{aligned}$$

Q2 b.

Erro exp

Resposta

$$E \cong \left| 1 - \frac{8.063 \text{ E}^{-6}}{8.3 \text{ E}^{-6}} \right| \cong 2.852 \%$$

## Questão 3

question  
body