

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE FÍSICA
4310181 - Física para Farmácia 1º Semestre 2017
Lista 2 - Fluidos

ENTREGAR ATÉ 04/05

Prof. Dr. Iuda D. Goldman vel Lejbman

1. (Pressão Parcial) O argônio está presente na atmosfera na proporção de 0,93%, em volume. Pergunta-se:
 - (b) Qual a sua abundância em termos de massa, por m^3 ?
 - (c) Esta proporção varia com a altitude?
2. (Efeito Estufa) A composição da atmosfera, em volume, é de: N : 78,09%, O : 20,95%, Ar : 0,93%, CO_2 = 0,03%. Qual a pressão parcial do CO_2 , em N/m^2 ?
3. (Bernouilli) Um avião de 10^4 kg de massa voa em altitude de $1/2$ atm. Qual deve ser a superfície das asas para sustentação, sabendo que a sua velocidade é de 900 km/h e que a velocidade na parte superior é 10% maior? (tomar $\rho = 0,65$ g/cm³)
4. (Osmose) Qual a pressão osmótica do Na^+ na água do mar? (Tomar 30 g/L de $NaCl$, $T = 300$ K)
5. A densidade de água do mar é 1,03 g/cm³ e a do gelo é 0,92 g/cm³. Que proporção do iceberg está submerso?