Primeira parte da D1 – FT – segundo semestre de 2018 – Turma C

Nome:

1. Uma solução de sulfato de alumínio tem uma massa específica relativa igual a 1,428. Calcular: a) a massa total dessa solução dentro de um reservatório que contém 275 m³ da mesma; b) o peso específico e o peso específico relativo do sulfato de alumínio em um local com a aceleração da gravidade igual a 9,8 m/s².
2. Em uma seção de uma instalação hidráulica, ao instalar-se um piezômetro, este indicou uma coluna de fluido (carga de pressão) de 3,2 m. Sabendo-se que a massa específica do fluido transportado pela instalação é aproximadamente igual a 1120 kg/m3, pergunta-se qual o valor da pressão absoluta na seção considerada? Dado: leitura barométrica igual a 745 mmHg, sendo que nesta leitura a massa específica do mercúrio é 13541 kg/m
3. O esquema abaixo representa um reservatório que contém a mistura de um certo gás com água, onde se elaborou uma maneira prática para se calcular a pressão do gás. Determine a pressão do gás na escala efetiva e absoluta em Pa.

Dados: leitura barométrica igual a 725 mmHg; Hg= 13541 kg/m³; água= 998,2 kg/m³; óleo= 720 kg/m³g = 9,8 m/s²

