

NOME:

DATA:

## Exercício de Hidrostática - Física 2ª série do EM

1) A densidade da glicerina tem um valor de  $1,26 \text{ g/cm}^3$ . Calcule o peso de 2 litros de glicerina. Considere  $g = 10 \text{ m/s}^2$ .

○  $P = \text{[ ]} \text{ N}$

2) Ao misturar dois líquidos distintos A e B, nota-se:

O líquido A apresenta volume de  $20 \text{ cm}^3$  e densidade absoluta de  $0,78 \text{ g/cm}^3$ .

O líquido B tem  $200 \text{ cm}^3$  de volume e densidade absoluta igual a  $0,56 \text{ g/cm}^3$ .

Determine em  $\text{g/cm}^3$  a densidade apresentada por essa mistura.

○  $u = \text{[ ]} \text{ g cm}^3$

3) (VUNESP) Em uma competição esportiva, um halterofilista de  $80 \text{ kg}$ , levantando uma barra metálica de  $120 \text{ kg}$ , apoia-se sobre os seus pés, cuja área de contato com o piso é de  $25 \text{ cm}^2$ . Considerando  $g = 10 \text{ m/s}^2$  e lembrando-se de que a pressão é o efeito produzido por uma força sobre uma área, e considerando que essa força atua uniformemente sobre toda a extensão da área de contato, a pressão exercida pelo halterofilista sobre o piso, em pascal, é de:

- a)  $2 \cdot 10^5$
- b)  $8 \cdot 10^5$
- c)  $12 \cdot 10^5$
- d)  $25 \cdot 10^5$
- e)  $2 \cdot 10^6$

4) (Fesp – SP) Um cubo oco de alumínio apresenta  $100 \text{ g}$  de massa e volume de  $50 \text{ cm}^3$ . O volume da parte vazia é de  $10 \text{ cm}^3$ . A densidade do cubo e a massa específica do alumínio são, respectivamente:

- a)  $0,5 \text{ g/cm}^3$  e  $0,4 \text{ g/cm}^3$
- b)  $2,5 \text{ g/cm}^3$  e  $2,0 \text{ g/cm}^3$
- c)  $0,4 \text{ g/cm}^3$  e  $0,5 \text{ g/cm}^3$

- d)  $2,0 \text{ g/cm}^3$  e  $2,5 \text{ g/cm}^3$
- e)  $2,0 \text{ g/cm}^3$  e  $10,0 \text{ g/cm}^3$

5) Imagine que você esteja diante de uma piscina de 4 metros de profundidade. Calcule a pressão no fundo dessa piscina em Pa (pascal) e atm. Efetuado o cálculo, marque a alternativa CORRETA:

- a) 140 atm
- b) 4,1 atm
- c) 14,1 atm
- d) 1,4 atm
- e) 4 atm

GABARITO

Questão 1	Questão 2	Questão 3	Questão 4	Questão 5
25,2	0,58	B	D	D