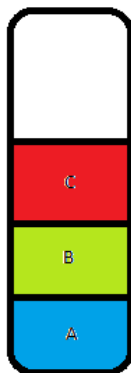


## VIDEOAULA – DENSIDADE

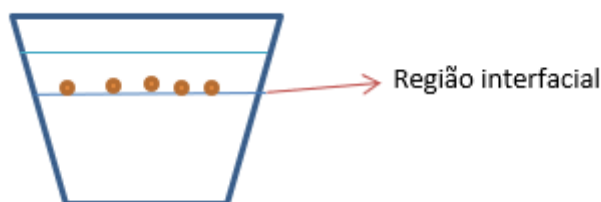
01. Três líquidos não miscíveis entre si denominados de A, B e C, cujas densidades são, respectivamente,  $1,4 \text{ g/cm}^3$ ,  $1,0 \text{ g/cm}^3$  e  $0,2 \text{ g/cm}^3$ , foram colocados em uma proveta. Após alguns minutos notou-se o seguinte aspecto em relação aos líquidos:



Podemos concluir então que:

- a) O líquido A é o mais denso
- b) O líquido C é o mais denso
- c) O líquido B deveria estar acima do C
- d) O líquido B pode ser a água e o A óleo
- e) n.d.a

02. (UFMG - modificada) Em um frasco de vidro transparente, um estudante colocou 500 mL de água e, sobre ela, escorreu vagarosamente, pelas paredes internas do recipiente, 50 mL de etanol. Em seguida, ele gotejou óleo vegetal sobre esse sistema. As gotículas formadas posicionaram-se na região interfacial, conforme mostrado nesta figura:



Considerando-se esse experimento, é correto afirmar que:

- a) a densidade do óleo é menor que a da água.
- b) a massa da água, no sistema, é 10 vezes maior que a de etanol.
- c) a densidade do etanol é maior que a do óleo.
- d) a densidade da água é menor que a do etanol.
- e) n.d.a

**03. (UFPR-PR)** O mercúrio é um metal que possui densidade de  $13,6 \text{ g/cm}^3$  em condições normais. Dessa forma, um volume de 1 litro ( $1 \text{ dm}^3$ ) desse metal tem massa, em quilogramas, igual a:

- a) 0,0136
- b) 0,136
- c) 1,36
- d) 13,6
- e) 136

**04. (ENEM)** - Um consumidor desconfia que a balança do supermercado não está aferindo corretamente a massa dos produtos. Ao chegar a casa resolve conferir se a balança estava descalibrada. Para isso, utiliza um recipiente provido de escala volumétrica contendo 1,0 litro d'água. Ele coloca uma porção dos legumes que comprou dentro do recipiente e observa que a água atinge a marca de 1,5 litro e também que a porção não ficara totalmente submersa,  $1/3$  de seu volume fora d'água. Para concluir o teste, o consumidor, com ajuda da internet, verifica que a densidade dos legumes, em questão, é a metade da densidade da água, onde,  $d_{\text{água}} = 1 \text{ g/cm}^3$ . No supermercado a balança registrou a massa da porção de legumes igual a 0,500 kg (meio quilograma).

Considerando que o método adotado tenha boa precisão, o consumidor concluiu que a balança estava descalibrada e deveria ter registrado a massa da porção de legumes igual a:

- a) 0,073 kg.
- b) 0,167 kg
- c) 0,250 kg.
- d) 0,375 kg.
- e) 0,750 kg.

**05. (UNIFOR-CE)** - Dois líquidos, A e B, quimicamente inertes, e não-miscíveis entre si, de densidades  $d_a = 2,80 \text{ g/cm}^3$  e  $d_b = 1,60 \text{ g/cm}^3$ , respectivamente, são colocados em um mesmo recipiente. Sabendo que o volume do líquido A é o dobro do de B, a densidade da mistura, em  $\text{g/cm}^3$ , vale:

- a) 2,40
- b) 2,30
- c) 2,20
- d) 2,10
- e) 2,00