



(/notific

&lt; Física Geral (/aluno/timeline/index/3533062...

## Av2 - Física Geral

### Informações Adicionais

**Período:** 20/03/2023 00:00 à 08/05/2023 23:59**Situação:** Confirmado**Tentativas:** 1 / 3**Pontuação:** 1000**Protocolo:** 849022127

A atividade está fora do período do cadastro

[Avaliar Material](#)

1) Uma partícula de massa  $1,0 \cdot 10^{-5}$  kg e carga elétrica 2,0 mC fica em equilíbrio quando colocada em certa região de um campo elétrico. Determine a intensidade do campo elétrico naquela região.

Assinale a alternativa correta.

#### Alternativas:

- a) Aproximadamente 0,010 V/m.
- b) Aproximadamente 0,025 V/m.
- c) Aproximadamente 0,049 V/m. ☒ Alternativa assinalada
- d) Aproximadamente 0,123 V/m.
- e) Aproximadamente 0,142 V/m.

2) Em certa região do continente europeu, uma linha férrea tem sua temperatura variando de  $10^{\circ}\text{C}$  negativos no inverno até  $30^{\circ}\text{C}$  no verão. Determine a variação de comprimento que os trilhos sofrem na sua extensão, em metros.

Considere que a linha férrea possui extensão da ordem de 600 km e que o coeficiente de dilatação linear do material de que é feito o trilho é  $10^{-5}^{\circ}\text{C}^{-1}$ .

#### Alternativas:

- a) 45 m.
- b) 100 m.
- c) 160 m.
- d) 200 m.
- e) 240 m.

☒ Alternativa assinalada

3) O corpo humano pode ser submetido a uma pressão de, no máximo,  $4 \cdot 10^5 \text{ N/m}^2$  e a uma taxa de variação de pressão de, no máximo,  $10^4 \text{ N/m}^2$  por segundo, sem que ocorra consequências prejudiciais. Nessas condições, determine a máxima profundidade recomendada a um mergulhador e a máxima velocidade de movimentação na vertical recomendada para ele.

Adote a pressão atmosférica igual a  $10^5 \text{ N/m}^2$  e densidade da água igual a  $10^3 \text{ kg/m}^3$ .

**Alternativas:**

- a) Aproximadamente 30,6 m e 1,0 m/s.
- b) Aproximadamente 28,4 m e 1,5 m/s.
- c) Aproximadamente 22,1 m e 1,2 m/s.
- d) Aproximadamente 18,5 m e 0,6 m/s.
- e) Aproximadamente 15,3 m e 0,4 m/s.

☒ Alternativa assinalada

4) A figura abaixo mostra um corpo sólido que se encontra em repouso no interior de um líquido em equilíbrio. O corpo possui massa de 500 g e volume de  $625 \text{ cm}^3$ .



Relativamente a essa situação, analise as afirmações abaixo e marque a alternativa correta.

- I. A densidade do líquido é igual a  $0,800 \text{ g/cm}^3$ .
- II. Atua sobre o corpo, verticalmente para cima, uma força de módulo igual ao peso do volume de líquido deslocado.
- III. O corpo desloca um volume de líquido cuja massa é igual a 500 g.

Assinale a alternativa correta.

**Alternativas:**

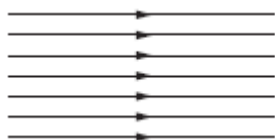
- a) Apenas a afirmativa I é correta.
- b) Apenas a afirmativa II é correta.
- c) Apenas a afirmativa III é correta.

d) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.

e) As afirmativas I, II e III estão corretas. ☒ Alternativa assinalada

5) Linhas de força são linhas imaginárias desenvolvidas com o intuito de nos orientar quanto à direção do campo elétrico. Uma linha de força elétrica é desenhada de modo que sua tangente, em qualquer ponto, aponte no sentido do vetor do campo elétrico naquele ponto.

A figura abaixo representa as linhas de força de um campo elétrico, mas não mostra o que está criando tais linhas de força, ou seja, sua fonte.



Assinale qual das afirmações a seguir corresponde a uma possível explicação.

#### Alternativas:

a) Uma barra positivamente eletrizada colocada à direita da figura, perpendicular às linhas de força.

b) Uma carga positiva isolada, à esquerda das linhas de força.

c) Uma carga negativa isolada, à direita das linhas de força.

d) Uma barra positivamente eletrizada colocada à esquerda das linhas de força e perpendicular às mesmas. ☒ Alternativa assinalada

e) Duas barras perpendiculares às linhas de força, sendo a da esquerda negativa e a da direita positiva.