

Revisão Geral

UNIEVANGÉLICA | Física



Conteúdo/Dicas

1. (2018/2)

A velocidade de propagação do som em um meio gasoso é proporcional à raiz quadrada da temperatura desse meio,

$$v \propto \sqrt{T}$$

Para retirarmos a proporção e colocarmos uma igualdade na expressão, introduzimos uma constante de proporção.

No sistema internacional de medidas, essa constante de proporção deverá ser avaliada em

a) $m \cdot s^{-1}$

b) $\frac{s \cdot K^2}{m}$

c) $\frac{m}{s \cdot K^{1/2}}$

d) $K^{-1/2}$

Resolução

Resolução

Conteúdo/Dicas

2. (2017/2)

Em parques de diversão é comum o brinquedo chamado “Rotor”, constituído de um grande cilindro de raio R , onde pessoas com massa m ficam em pé no seu interior, encostadas nas paredes do mesmo. O brinquedo começa a girar em torno de um eixo central e, em um determinado instante, o seu assoalho é recolhido; porém, todos ficam girando com o Rotor.

Considere que seja μ o coeficiente de atrito estático entre as pessoas e a parede do Rotor.

Qual deve ser a velocidade angular ω do Rotor quando o assoalho do brinquedo é retirado?

a) $\sqrt{\frac{g}{\mu R}}$

b) $m\mu R$

c) $\frac{\sqrt{gR}}{\mu}$

d) $\mu \frac{g}{R}$

Resolução

Resolução

Conteúdo/Dicas

3. (2018/1)

A velocidade de escape do planeta Terra é de aproximadamente 11 km/s . A Lua tem uma massa 81 vezes menor que a da Terra e seu raio médio é também aproximadamente 4 vezes menor.

Nessas condições, a velocidade de escape da Lua, em km/s , será, aproximadamente:

- a) 0,54 b) 1,60 c) 5,97 d) 2,44

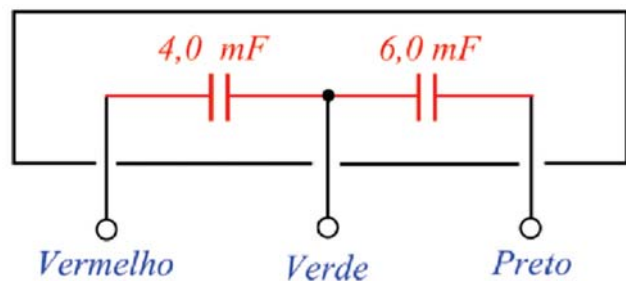
Resolução

Resolução

Conteúdo/Dicas

4. (2018/1)

É comum, no mercado da eletrônica, os capacitores de 3 fios, que possuem as cores vermelha, verde e preta. Na realidade, são dois capacitores em um mesmo invólucro. A figura a seguir descreve tal dispositivo.



Ao conectarmos os fios vermelho e preto ao terminal positivo de uma bateria (12,0V) e o verde no negativo, esse capacitor duplo armazenará uma energia, em mili (10^{-3}) Joules, de aproximadamente

a) 172,8

b) 288,0

c) 432,0

d) 720,0

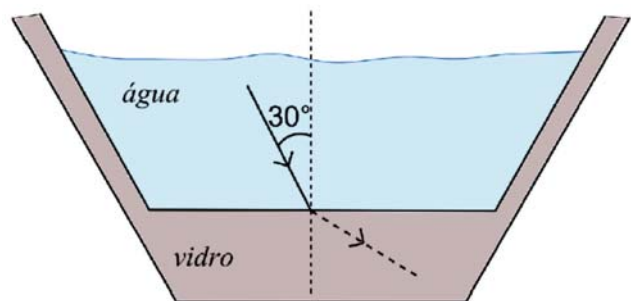
Resolução

Conteúdo/Dicas

5. (2018/1)

A figura a seguir apresenta uma cuba de vidro preenchida por água. Um feixe de luz incide formando um ângulo de 30° com uma reta normal.

Adote $\sin 30^\circ = 0,50$ e $\cos 30^\circ = 0,86$.



Se os índices de refração da água e do vidro forem, respectivamente, 1,2 e 1,5, o arco seno do ângulo de refração será

a) 0,688

b) 0,625

c) 0,400

d) 1,075

Resolução

Gabarito				
1. C	2. A	3. D	4. D	5. C