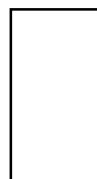


FÍSICA**Questões de 01 a 04****Dados:**

Constantes Físicas	Valor
Constante de gravitação universal	$G_0 = 6,67 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2/\text{kg}^2$
Velocidade da luz no vácuo	$c = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$
Constante de Coulomb no vácuo	$k_0 = 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$
Carga do elétron	$e = 1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$
Constante de Planck	$h = 6,63 \times 10^{-34} \text{ J.s}$
Aceleração da gravidade na Terra	$g = 9,8 \text{ m/s}^2$
Massa da Terra	$m_T = 5,98 \times 10^{24} \text{ kg}$
Massa da Lua	$m_L = 7,35 \times 10^{22} \text{ kg}$
Raio equatorial da Terra	$R_T = 6,38 \times 10^6 \text{ m}$
Raio equatorial da Lua	$R_L = 1,74 \times 10^6 \text{ m}$
Distância Terra-Lua	$d_{TL} = 3,84 \times 10^8 \text{ m}$
Ano-luz	$d = 9,46 \times 10^{15} \text{ m}$

01. Responda se cada uma das sentenças seguintes é **falsa** ou **verdadeira** e justifique sua resposta.

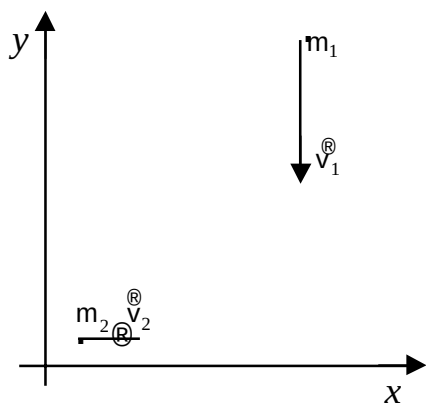
- A) Em uma noite fria de inverno, você se levanta à noite e caminha descalço do quarto para o banheiro. Você tem a nítida sensação de que o piso de cerâmica do banheiro está mais frio do que o piso de madeira do quarto. Essa sensação é devida ao fato de que a temperatura do piso do banheiro é menor do que a temperatura do piso do quarto.



- B) O pólo norte de um ímã exerce uma força de repulsão em uma carga elétrica positiva em repouso na sua vizinhança.

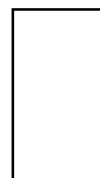
02. Duas partículas em movimento, com massas dadas por $m_1 = 1 \text{ kg}$ e $m_2 = 3 \text{ kg}$, sofrem uma colisão completamente inelástica e formam uma nova partícula.

Imediatamente antes da colisão, os módulos das velocidades são dados por $v_1 = 40 \text{ m/s}$ e $v_2 = 10 \text{ m/s}$ e suas direções e seus sentidos estão representados na figura.



Determine:

- A) O módulo, a direção e o sentido da velocidade da partícula formada na colisão, imediatamente após a colisão.



B) A variação da energia mecânica na colisão.

03. Responda se cada uma das sentenças seguintes é **falsa** ou **verdadeira** e justifique sua resposta.

A) Fótons de luz vermelha têm energia maior do que fótons de luz verde.



- B) O campo elétrico no interior de um corpo metálico, carregado com carga elétrica positiva, em equilíbrio eletrostático, é nulo.

04. Considere o sistema constituído pela Terra e pela Lua.

- A) Calcule o módulo da força que a Terra exerce sobre a Lua.

- B) Faça um esboço da trajetória da Lua, quando observada da Terra, e represente, com uma seta, a direção e o sentido da força que a Terra exerce sobre a Lua.

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

