

#### QUESTÃO Nº 24 – LETRA D

Pela 2ª Lei de Newton, Força resultante = massa x aceleração

Logo:  $m_A \cdot a_A = m_B \cdot a_B \Rightarrow 90 a_A = 60 a_B \Rightarrow a_A = 60 a_B / 90 \Rightarrow a_A = 2 a_B / 3$

#### QUESTÃO Nº 25 – LETRA B

O trabalho realizado pela força resultante mede a variação da energia cinética

$$W = \frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2 - \frac{1}{2} \cdot m \cdot v_0^2 \Rightarrow W = \frac{1}{2} \cdot 70 \cdot 10^2 - \frac{1}{2} \cdot 70 \cdot 0^2 \Rightarrow W = 3500 - 0 \Rightarrow W = 3500 \text{ J}$$

#### QUESTÃO Nº 26 – LETRA A

A Primeira **Lei de Newton**, ou **lei** da Inércia, diz que a tendência dos corpos, quando nenhuma força é exercida sobre eles, é permanecer em seu estado natural, ou seja, repouso ou movimentar-se com velocidade constante.

#### QUESTÃO Nº 27 – LETRA C

Sendo **U** a diferença de potencial aplicada cada lâmpada e **i** a **intensidade da corrente elétrica que a percorre**, temos:  $P = U \times i \Rightarrow P = 120 \times 1,5 \Rightarrow P = 180 \text{ W}$  (para cada lâmpada).

Como a potência máxima é de 2600 W, temos  $N = 2600/180 \Rightarrow N = 14,44...$

Porém, o número de lâmpadas tem que ser um número inteiro, logo  $N = 14$