

FEP-111 Física I para Oceanografia

Márcio Katsumi Yamashita

Questão 1.

a) $T_i = 16J$.

b) $T_f = 32J$.

c) $v_1 = 0$ e $v_2 = 4m/s$ (na direção sentido de v).

Questão 2.

A esfera maior se desloca $R/2$ à esquerda.

Questão 3.

a) $R_{cm} = (\frac{2}{35} - \frac{39}{70})m$

b) $v_3 = (\frac{5}{2} - 7)ms^{-1}$

c) $V_{cm}(t_1) = V_{cm}(t_2) = -(+2)ms^{-1}$

Questão 4.

$$d = 33m$$

Questão 5.

$$F_1 = -46,3N \text{ e } F_2 = 92,6N.$$

Questão 6.

a) $\Delta p_x = 0$

$$\Delta p_y = 2,0 \cdot 10^{-3} kg \frac{m}{s}$$

b) $40g$

Questão 7.

$$s = 0,25m$$

Questão 8.

$$\text{a) } |v_1^{\vec{f}}| = \frac{3\sqrt{3}}{2}ms^{-1}$$

$$|v_2^{\vec{f}}| = \frac{3}{2}ms^{-1}$$

$$\text{b) } \theta = 60$$