

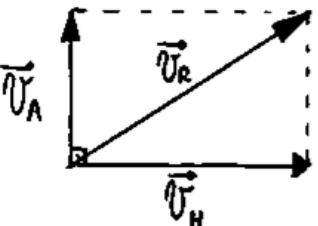
QUESTÕES OBJETIVAS

11- D 12- C e E 13- E 14- A 15- D

QUESTÕES DISCURSIVAS

1) a) $v_{O-E} = \frac{\Delta s_{O-E}}{\Delta t} \rightarrow 0,8 = \frac{700}{\Delta t} \rightarrow \Delta t = 875 \text{ s} = 14 \text{ min e } 35 \text{ s}$

b) $v_{S-N} = \frac{\Delta s_{S-N}}{\Delta t} \rightarrow 0,6 = \frac{\Delta s_{S-N}}{875} \rightarrow \Delta s_{S-N} = 525 \text{ m}$

c) 
$$v_R^2 = v_H^2 + v_A^2$$
$$v_R^2 = (0,8)^2 + (0,6)^2 \rightarrow v_R = 1 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

2) a) $E_{\text{MEC FINAL}} = E_{\text{MEC INICIAL}} \rightarrow \frac{m \cdot v_{\text{FINAL}}^2}{2} = m \cdot g \cdot h \rightarrow v_{\text{FINAL}} = \sqrt{2gh}$

Sim, Ama está certa, pois, Como a energia mecânica é conservada, a velocidade final independe da massa.

b) $\mathcal{C}_{\text{Fat}} = E_{\text{MEC INICIAL}} - E_{\text{MEC FINAL}} = m \cdot g \cdot h - \frac{m \cdot v^2}{2}$

$$\mathcal{C}_{\text{Fat}} = 40 \cdot 10 \cdot 3 - \frac{40 \cdot (6,0)^2}{2} \rightarrow \mathcal{C}_{\text{Fat}} = 480 \text{ J}$$

