

Didáctica Física I

3º Mini-Teste

11-Dezembro-2008

Uma onda transversal propagando-se ao longo duma corda com a direcção do eixo dos YY, produz na partícula A da corda, situada no ponto $y = 0$, um movimento vibratório traduzido pela equação $x(t) = 0,1 \sin(4\pi t)$ (x em metro, t em segundos).

Verifica-se que uma outra partícula B que se encontra em $y = 0,5 \text{ m}$ executa um movimento vibratório com a mesma amplitude e frequência de A, mas adiantado relativamente a ela de $\pi/2$ radianos.

- Indicar, justificando, qual é o sentido de propagação da onda ao longo do eixo dos YY.
- Esboçar um gráfico que mostre as variações das elongações de A e B em função do tempo.
- Determinar a velocidade de propagação da onda e escrever a sua equação de propagação.