

Exercicios

- 1.- Unha partícula de 100g vibra cunha amplitude de 5 cm e unha velocidade máxima de 10 m/s; calcula a frecuencia, o periodo e a constante recuperadora.
- 2.- A un resorte de constante k e masa m se lle varía a masa para que aumente un 20% a súa frecuencia de oscilación. ¿canto variou a masa?
- 3.- Un corpo de 10 kg de masa está suxeito a un resorte nun plano horizontal. A constante elástica do resorte é 600 N/m, e non hai rozamento. Aplicamos unha forza constante de 300N e comprimímolos 0.4m dende a posición inicial de equilibrio. Calcula:
 - a) O traballo realizado pola forza aplicada.
 - b) O traballo realizado pola forza elástica.
 - c) A variación de enerxía potencial elástica.
 - d) A variación de enerxía cinética do corpo.
 - e) A variación de enerxía total.
 - f) A distancia que se comprimirá o resorte unha vez que se deixe de aplicar a forza, unha vez alcanzados os 0.4 m.
- 4.- Unha onda harmónica desprázase cara a dereita cunha amplitude 10cm, unha lonxitude de onda de 1m e unha frecuencia de 50 Hz. Calcula:
 - a) O número de onda.
 - b) O periodo e a frecuencia angular.
 - c) A velocidade de propagación.
 - d) A ecuación de onda.
- 5.- Unha onda de lonxitude polo aire a unha velocidade de 0,5 m/s, incide noutro medio formando un ángulo de 30° coa perpendicular ás superficies de separación, sabendo que no outro medio a súa velocidade é de 0,6 m/s calcula o ángulo de refracción.