**TALLER DE ENERGÍA EN EL M.A.S**

**1)** La siguiente ecuación describe la elongación de un resorte:

**x = 0.1m·cos(3π rad/s·t)**

a) Calcule la energía cinética a los 3s.

b) Calcule la energía potencial a los 3s.

**2)** Calcula la energía potencial elástica almacenada en un resorte de constante 50N/m cuando es estirado 15 cm.

**3)** Determine cuánto se deberá comprimir un resorte de constante 500 N/m para que almacene energía de 10 J.

**4)** Una masa de 5 Kg oscila atada a un resorte de constante 300 N/m y una amplitud de 0.17 m. Determine:

a) La energía potencial cuando el sistema se encuentra en su máxima elongación.

b) La energía cinética cuando el sistema está en su posición de equilibrio.

**5)** Una partícula de 2Kg de masa se mueve en una dimensión de acuerdo con la ecuación:

**X = 2m·sen(10rad/s·t)**

Determine:

a) La ecuación de la aceleración.

b) La constante de elasticidad del resorte.

c) La energía total de la partícula.

**TALLER DE ENERGÍA EN EL M.A.S**

**1)** La siguiente ecuación describe la elongación de un resorte:

**x = 0.1m·cos(3π rad/s·t)**

a) Calcule la energía cinética a los 3s.

b) Calcule la energía potencial a los 3s.

**2)** Calcula la energía potencial elástica almacenada en un resorte de constante 50N/m cuando es estirado 15 cm.

**3)** Determine cuánto se deberá comprimir un resorte de constante 500 N/m para que almacene energía de 10 J.

**4)** Una masa de 5 Kg oscila atada a un resorte de constante 300 N/m y una amplitud de 0.17 m. Determine:

a) La energía potencial cuando el sistema se encuentra en su máxima elongación.

b) La energía cinética cuando el sistema está en su posición de equilibrio.

**5)** Una partícula de 2Kg de masa se mueve en una dimensión de acuerdo con la ecuación:

**X = 2m·sen(10rad/s·t)**

Determine:

a) La ecuación de la aceleración.

b) La constante de elasticidad del resorte.

c) La energía total de la partícula.

**TALLER DE ENERGÍA EN EL M.A.S**

**1)** La siguiente ecuación describe la elongación de un resorte:

**x = 0.1m·cos(3π rad/s·t)**

a) Calcule la energía cinética a los 3s.

b) Calcule la energía potencial a los 3s.

**2)** Calcula la energía potencial elástica almacenada en un resorte de constante 50N/m cuando es estirado 15 cm.

**3)** Determine cuánto se deberá comprimir un resorte de constante 500 N/m para que almacene energía de 10 J.

**4)** Una masa de 5 Kg oscila atada a un resorte de constante 300 N/m y una amplitud de 0.17 m. Determine:

a) La energía potencial cuando el sistema se encuentra en su máxima elongación.

b) La energía cinética cuando el sistema está en su posición de equilibrio.

**5)** Una partícula de 2Kg de masa se mueve en una dimensión de acuerdo con la ecuación:

**X = 2m·sen(10rad/s·t)**

Determine:

a) La ecuación de la aceleración.

b) La constante de elasticidad del resorte.

c) La energía total de la partícula.

**TALLER DE ENERGÍA EN EL M.A.S**

**1)** La siguiente ecuación describe la elongación de un resorte:

**x = 0.1m·cos(3π rad/s·t)**

a) Calcule la energía cinética a los 3s.

b) Calcule la energía potencial a los 3s.

**2)** Calcula la energía potencial elástica almacenada en un resorte de constante 50N/m cuando es estirado 15 cm.

**3)** Determine cuánto se deberá comprimir un resorte de constante 500 N/m para que almacene energía de 10 J.

**4)** Una masa de 5 Kg oscila atada a un resorte de constante 300 N/m y una amplitud de 0.17 m. Determine:

a) La energía potencial cuando el sistema se encuentra en su máxima elongación.

b) La energía cinética cuando el sistema está en su posición de equilibrio.

**5)** Una partícula de 2Kg de masa se mueve en una dimensión de acuerdo con la ecuación:

**X = 2m·sen(10rad/s·t)**

Determine:

a) La ecuación de la aceleración.

b) La constante de elasticidad del resorte.

c) La energía total de la partícula.