Taller práctica Ondas

La velocidad de propagación de un movimiento ondulatorio es de 500 m/seg y su periodo de 0,5 segundos.

1. Cuál es su longitud de onda?
2. El periodo T de una onda es de 3,5 segundos y su longitud de onda es de 6 metros. Cuál es la velocidad de propagación de esa onda?

Una onda sonora se propaga con una frecuencia de 262 Hz y posee una longitud de onda de 1,2 m ¿Cuál es la velocidad de propagación?

Un estudiante golpea el agua de una piscina 50 veces cada 5 segundos y nota que durante este tiempo los pulsos avanzan 400 cm. cuál es la longitud de onda de la onda producida?

# La longitud de ondas de un movimiento ondulatorio es 8000m y su frecuencia es 2HZ su velocidad es:

# La longitud de un movimiento ondulatorio es de 50cm. y una frecuencia de 10Hz ¿Cuál es la velocidad del movimiento?

# Determina la longitud de onda de una radiación electromagnética cuya frecuencia es 300 MHz (en m)

# Una onda transversal tiene una longitud de onda de 30 cm y vibra con una frecuencia de 420Hz. ¿Cuál Es La Rapidez de esta?

# Calcular la longitud de onda de radio sabiendo que la frecuencia es igual a 72,89MHz.

# La longitud de onda de un movimiento ondulatorio es de 50 cm y su frecuencia es de 10 Hz. ¿Cuál es la velocidad del movimiento?

# Calcular la longitud de onda sabiendo que su periodo es de 39,0s y su velocidad de propagación de 958,9m/s

Calcular la longitud de onda, sabiendo que su frecuencia es de 4,2 Hz y su velocidad de propagación de 958,9 m/s.

En un resorte se generan ondas con una frecuencia de 4 Hz. La longitud de onda es de 0.5 m.

¿Cuál es la rapidez de las ondas?

¿Cuánto será la longitud de la onda si la frecuencia aumenta al doble?

¿Cuánto será la longitud de onda si la frecuencia disminuye a la mitad?

# ¿Qué sucede con la longitud de onda delas ondas producidas en determinado medio si se aumenta la frecuencia?

La velocidad de propagación de las ondas de ultrasonido en el aire es de 340 m/s .Si la frecuencia es de 34.000 Hz, determine

1. El tiempo en el cual se produce una vibración
2. La longitud de onda del ultrasonido

# Una onda tiene una amplitud de 2cm, una longitud de 10cm y un periodo de 1 segundo; a partir de esta información, escribe su función de onda.

Un compañero con dotes matemáticas le dice que la función de onda de una onda que viaja en una cuerda delgada es y(x, t) = 2.30 mm cos[(6.98 rad/m)x + (742rad/s)t]. Usted, que es más práctico, efectúa mediciones y determina que la cuerda tiene una longitud de 1.35 m y una masa de 0.00338 kg. Ahora le piden determinar lo siguiente:

a) amplitud: mm

b) frecuencia: Hz

c) longitud de onda: m

d) rapidez de la onda: m/s

e) dirección en que viaja la onda:

# Calcular el número de onda, sabiendo que la longitud de onda es de 38,1 m.

# Sea la ecuación de onda: y = 3Cos π (0,5t – x), las distancias en cm y los tiempos en segundos. Hallar:

# La amplitud ( A )

# La frecuencia angular (W )

# El número de onda angular (K )

# El período ( T )

# La frecuencia ( f )

# La longitud de onda ( )

# La velocidad de propagación ( )

# Hacia dónde se propaga la onda.

# Calcular la velocidad de propagación de una onda, sabiendo que su frecuencia es de 4,2Hz y la longitud de onda es de 38,1 m/s