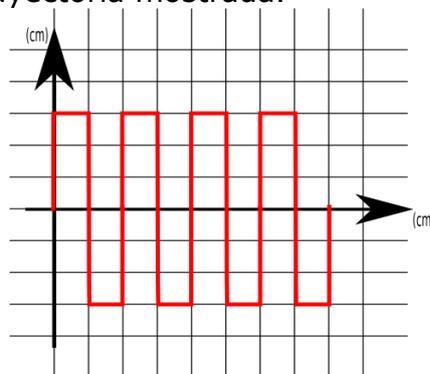




1. ¿Cuál es el periodo del segundero de un reloj análogo? ¿Y la frecuencia?
2. ¿Cuál es el periodo y la frecuencia del minuterero de este reloj?
3. Se tiene un péndulo como el de la figura, que realiza 12 oscilaciones en 4 segundos. Calcule su frecuencia
4. Un motociclista gira en una rotonda completando una vuelta en dos minutos. ¿Cuánto es su frecuencia?
5. El Limpiaparabrisas de un automóvil realiza 10 oscilaciones en 20 segundos. ¿Cuál es su periodo y su frecuencia?
6. La frecuencia de oscilación de las aspas de un ventilador es de 5 (Hz). **a)** ¿cuántas oscilaciones por segundo realizan las aspas? **b)** ¿Cuál es el periodo de oscilación?
7. Si la Tierra realiza un giro sobre si misma en 24 horas, **a)** ¿Cuál es el periodo de la Tierra expresado en segundos? **b)** ¿Cuál es su frecuencia expresada en Hertz?
8. Un motor eléctrico gira a 3000rpm, **a)** ¿Cuál es su frecuencia de revolución expresada en Hertz? **b)** ¿Cuál es su periodo de revolución expresado en segundos?
9. La figura muestra una onda cuadrada que demoró 15 segundos en recorrer toda la trayectoria mostrada.



- a)** ¿Cuál es el periodo de la onda?
- b)** ¿Cuánto vale la amplitud de esta onda?
- c)** ¿Cuál es su frecuencia?

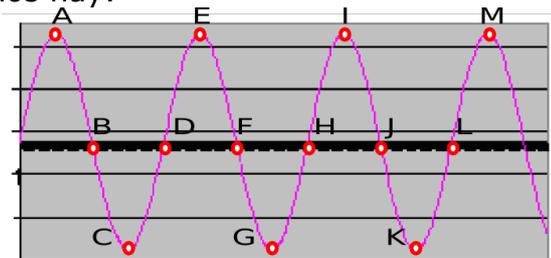
- d)** ¿Cuánto vale su λ ?
e) ¿Cuánto es su rapidez de propagación?

10. Un timbre vibra con frecuencia de 50(Hz). su sonido se propaga por el aire a 340 (m/s) ¿Cuánto vale su longitud de onda y su periodo?

11. Una cuerda de 100 (cm) atada en sus extremos se hace vibrar formando ondas estacionarias en su sexto armónico. **a)** Dibuje la situación planteada **b)** ¿Cuántos nodos y antinodos contiene? **c)** ¿Cuánto vale la λ para este modo de vibración?

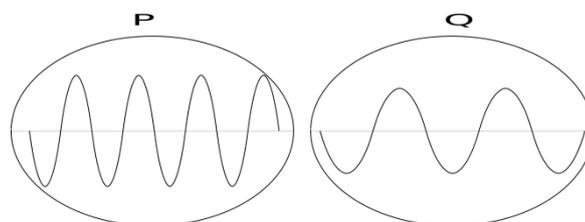
12. Una onda de seis ciclos se propaga a lo largo de una cuerda de 3 metros, empleando 18 segundos en recorrerla. Calcule: **a)** el periodo de la onda **b)** la frecuencia de la onda **c)** la longitud de onda **d)** la velocidad de propagación de la onda

13. La figura muestra una onda sinusoidal. Indique entre cuales de los puntos marcados hay:



- a) dos λ
 b) un λ
 c) 1,5 λ
 d) tres λ

14. Dos ondas sonoras P y Q son representadas en la pantalla de un osciloscopio en la misma escala.



- a)** ¿Cuál de las dos es más intensa?
b) ¿Cuál de las dos es más aguda?