

FÍSICA

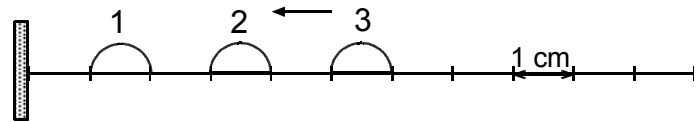
1. Una onda sonora sale del agua al aire. Al respecto, ¿cuál de las opciones siguientes es correcta?

- A) La rapidez de propagación (v) de la onda aumenta al salir del agua.
 B) La longitud de onda (λ), aumenta al salir del agua.
 C) La frecuencia (f) de la onda aumenta al salir del agua.
 D) El periodo (T) de la onda, al propagarse por el aire, es mayor que cuando se propagó por el agua.
 E) La rapidez de propagación (v) de la onda disminuye al salir del agua.

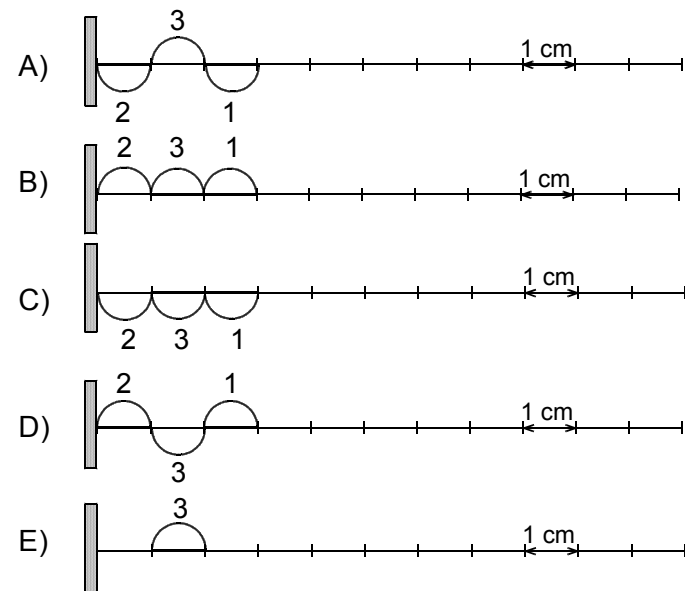
2. Si el período T de un péndulo simple es $2\pi\sqrt{\frac{L}{g}}$; su frecuencia será

- A) $\frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{g}{L}}$
 B) $\frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{L}{g}}$
 C) 2π
 D) $2\pi\sqrt{\frac{g}{L}}$
 E) $\sqrt{\frac{g}{L}}$

3. Tres pulsos iguales, se propagan con una rapidez constante e igual a 1 cm/s hacia un obstáculo rígido donde se produce una reflexión total de ellos. La figura muestra la posición de los pulsos en el instante $t_0 = 0$ s.



¿Cuál es el esquema que representa la situación correcta en el instante $t = 4$ s?



4. En los vértices R, S y T de un triángulo equilátero se colocan tres cargas puntuales de igual magnitud. Las cargas en los vértices R y S son negativas. La carga ubicada en el vértice T es positiva. Respecto a esta información, ¿cuál de los siguientes vectores representa mejor la fuerza electrostática neta sobre la carga en el vértice T?

- A) \uparrow
 B) \rightarrow
 C) \leftarrow
 D) \searrow
 E) \downarrow

