

### EJERCICIOS DE ONDAS (4)

Nombre: ..... Curso: 8°.....

1. Una onda viaja a través de un medio material con una velocidad de  $650 \text{ [m/s]}$  y su longitud de onda es de  $32,5 \text{ [m]}$  ¿Cuál es su periodo y cuál es su frecuencia?
2. ¿A qué distancia ha caído un rayo si luego de ver el destello a lo lejos pasaron 4 segundos hasta que se escucho su sonido? (velocidad del sonido =  $340 \text{ [m/s]}$ ).
3. El sonido en un gas desconocido recorre  $4410 \text{ [m]}$  en un tiempo de  $3,5$  segundos ¿Cuál es la velocidad de propagación del sonido en ese gas? ¿A qué gas corresponde?
4. Un sonido se propaga por el aire, a una temperatura de  $15^\circ \text{C}$  y posee una frecuencia de  $500 \text{ [Hz]}$  ¿Cuál es su longitud de onda?
5. Una onda posee una frecuencia de  $500 \text{ [Hz]}$  y una longitud de onda de  $10,6 \text{ [m]}$  ¿Cuál es la velocidad con que se propaga?

6. Una onda que transporta la señal de una emisora radial posee una frecuencia de 99,3 [MHz] ( $99,3 \times 10^6$  [Hz]) ¿Cuál es su longitud de onda si se propaga con una velocidad de 300.000.000 [m/s]