

11 de junio 2024

EXAMEN Física

1. ¿Cuál es la distancia a la cual cae un rayo si el tiempo que tarda en escuchar el trueno después de ver el destello fue de 5s?

Considere ~~el~~ sonido ~~la~~ velocidad del sonido  $v = 344 \text{ m/s}$ .

$$R - d = v \cdot t$$

$$(344 \text{ m/s}) \cdot 5 \text{ s}$$

$$d = 1720 \text{ m}$$

2. De los siguientes materiales ¿cuáles son buenos conductores del sonido?

R - Agua: Porque se desplaza más rápido.

Cobre: Porque tiene la habilidad de vibrar y produce como un eco.

3. ¿Cuánto tiempo de demora el sonido de un amplificador en llegar a nosotros si este se encuentra a  $\frac{3}{4}$  de kilómetro de distancia y la temperatura es de  $20^{\circ}\text{C}$ ?

R-  $v = 331 \text{ m/s} + 0,6 \text{ m/s} \cdot 20 = 343 \text{ m/s}$

$v = 343 \text{ m/s}$

$d = 750 \text{ m}$

$t = 2,1 \text{ s}$

4. Si tenemos un sonido con un tono de baja frecuencia es correcto afirmar que:

R- La longitud de onda sea grande y el sonido grave.

5. Considerando el efecto Doppler no podemos afirmar que:

R- El movimiento de la fuente de

la onda no altera la Frecuencia,  
ya que la Fuente si altera  
la Frecuencia. Ya que si se aleja  
la Fuente la Frecuencia va a ser  
minima y si se acerca la Fre-  
cuencia va hacer mucha mas gran-  
de.