



Unidad 4.4: Fuerza, energía y movimiento

Ciencias

Otra evidencia – Prueba corta de conceptos sobre sonido

I- Escoge la respuesta correcta.

1. El sonido viaja más rápido a través de un...
 - a. gas.
 - b. líquido.
 - c. sólido.
2. La amplitud de una onda de sonido determina:
 - a. cuán alto es el tono.
 - b. la velocidad en la que viaja el sonido.
 - c. cuán fuerte es el sonido.
 - d. la distancia que viaja el sonido.
3. La frecuencia de una onda de sonido determina:
 - a. cuán alto es el tono.
 - b. cuán fuerte es el sonido.
 - c. La velocidad en la que viaja el sonido.
 - d. La distancia que viaja el sonido.
4. En una onda de alta frecuencia, el periodo de la onda será:
 - a. cercano.
 - b. amplio y distante.
 - c. cercano y amplio.
 - d. angosto y distante.
5. El eco que se escucha cuando entras a una casa vacía es causado por:
 - a. el efecto Doppler.
 - b. el efecto acústico.
 - c. el efecto Foley
6. Si un sonido es suave y tiene un tono alto, la onda de sonido tiene:
 - a. alta frecuencia y alta amplitud.
 - b. alta frecuencia y baja amplitud.
 - c. baja frecuencia y alta amplitud.
 - d. baja frecuencia y baja amplitud.
7. Si un sonido es fuerte y tiene un tono alto, la onda de sonido tiene:
 - a. alta frecuencia y alta amplitud.
 - b. alta frecuencia y baja amplitud.
 - c. baja frecuencia y alta amplitud.
 - d. baja frecuencia y baja amplitud.



Unidad 4.4: Fuerza, energía y movimiento

Ciencias

Otra evidencia – Prueba corta de conceptos sobre sonido

8. Si un sonido es suave y tiene un tono bajo, la onda de sonido tiene:
 - a. alta frecuencia y alta amplitud.
 - b. alta frecuencia y baja amplitud.
 - c. baja frecuencia y alta amplitud.
 - d. baja frecuencia y baja amplitud.
9. Si un sonido es fuerte y tiene un tono bajo, la onda de sonido tiene:
 - a. alta frecuencia y alta amplitud.
 - b. alta frecuencia y baja amplitud.
 - c. baja frecuencia y alta amplitud.
 - d. baja frecuencia y baja amplitud.
10. Cuando un carro o un tren pasa cerca de ti y sientes que el tono que emite el sonido del motor cambia mientras el vehículo se mueve, estás escuchando un ejemplo de:
 - a. el efecto Doppler.
 - b. el efecto acústico.
 - c. el efecto Foley.
11. Cuando tu mamá te pide que bajes la radio, lo que realmente te está pidiendo es:
 - a. Que reduzcas la frecuencia de la onda de sonido.
 - b. Que aumentes la frecuencia de la onda de sonido.
 - c. Que aumentes la amplitud de la onda de sonido.
 - d. Que reduzcas la amplitud de la onda de sonido.
12. Cuando un arquitecto diseña una casa, éste debe tomar en consideración la forma de las habitaciones y los materiales de las paredes, piso y techo para prevenir que la casa resulte ser demasiado ruidosa. Para esto, el arquitecto debe conocer acerca de:
 - a. ondas de sonido.
 - b. acústica.
 - c. materiales de construcción.
 - d. contaminación sonora.
 - e. todas las anteriores son correctas.
13. Cuando afinas una guitarra u otro instrumento musical cambia la:
 - a. amplitud de la onda de sonido.
 - b. la longitud de la onda de sonido.
 - c. frecuencia de la onda de sonido.
 - d. la velocidad de la onda de sonido.



Unidad 4.4: Fuerza, energía y movimiento

Ciencias

Otra evidencia – Prueba corta de conceptos sobre sonido

II- Contesta las siguientes preguntas de forma breve.

1. Cuando estiras una liguilla (rubber band), ésta hace un sonido de tono alto. El sonido generado por la liguilla, ¿tiene una frecuencia **más alta ó más baja** que antes? ¿Por qué?
2. Las ondas de sonido que produce la voz de un bebé, ¿tienen frecuencia **más alta ó más baja** que las que produce la voz de un hombre? ¿Por qué?
3. Si comparas la onda de sonido que producen un bombo y un tambor militar, ¿es la frecuencia del bombo **más baja ó más alta** que la del tambor? Explica.