



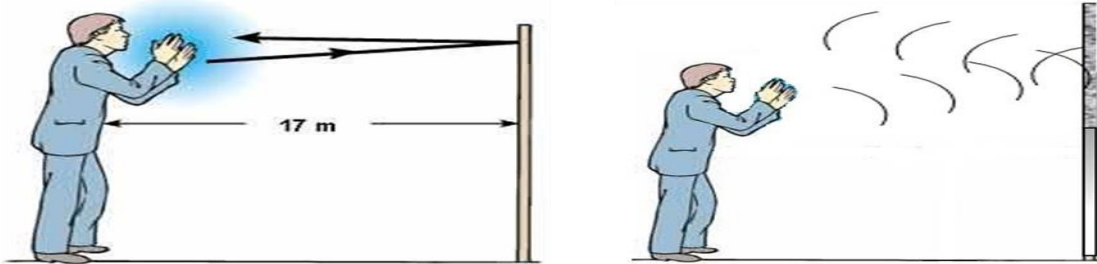
Guía de Trabajo Ciencias Naturales 3° Básico
Alejandra Blaessinger Z.
Unidad II: "Características y propiedades del Sonido."

Nombre:

Fecha:

Objetivo de la Clase: Describir qué es la absorción y reflexión del sonido.

1.- Observa las siguientes imágenes, luego responde:



a.- ¿Qué sucede con las ondas sonoras que se producen por el sonido que emite la persona?

b.- ¿Por qué las ondas sonoras cambian de dirección?

c.- ¿Qué sucede con las ondas sonoras que chocan con la bandeja de huevo?



El sonido puede ser reflejado y/o absorbido por algunos objetos, todo depende del tipo de material con que se encuentre la onda sonora que propaga el sonido. Cuando las ondas sonoras se encuentran con materiales que son blandos, rugosos, estos materiales absorben gran parte del sonido, escuchándose muy débil, debido a que estos materiales atrapan el sonido, es decir, lo absorben. Pero si una onda sonora choca con materiales que son lisos y duros, la onda sonora se refleja, es decir, cambia de dirección y se escucha fuerte el sonido que está propagando. Esta propiedad del sonido se llama reflexión. Si hay más reflexión del sonido habrá menos absorción y si hay más absorción del sonido habrá menos reflexión.

Situación experimental:

Materiales: Una lata (tarro) de papas fritas grande. Un globo.

Un resorte metálico de 20 centímetros aproximadamente (espiral cuaderno universitario)

Tela adhesiva (scotch o cinta masking)

Tela adhesiva. Abrelatas

Paso a paso

Paso n°1: Abrir la lata por sus dos extremos.

Paso n°2: Cortar el globo y sellar uno de los extremos de la lata con el globo bien estirado, de manera que quede una membrana elástica firme para que transmita el sonido. Utilizar tela adhesiva para amarrar la membrana al tarro.

Paso n°3: Pegar a la membrana el espiral del cuaderno o resorte con la tela adhesiva o bien hacer un pequeño orificio para introducir el espiral.

Paso n°4: Decorar a elección el tubo.

Muevan el tubo buscando conseguir diferentes sonidos como el de tormenta de verano, truenos, terremotos y otros. Pueden ayudarse pasando la mano por el espiral. Una vez que los consigan respondan las siguientes preguntas.



a. ¿Qué percibieron al realizar esta actividad (mover el tubo)?

b. ¿Escuchan algún sonido?, ¿Pueden describir el sonido?

c. ¿Cómo creen que es el comportamiento de las ondas sonoras?, es decir, ¿Cómo se propagaron?

d. ¿La membrana del tubo facilita o dificulta la propagación del sonido?

e. ¿El material del tubo, facilita o dificulta la reflexión del sonido?

Resumen:

Cuando las ondas sonoras chocan con paredes lisas y duras como lo son las paredes del tubo éstas se reflejan en todas las direcciones, es decir, van rebotando, transmitiendo el sonido con mucha fuerza. Pero cuando las paredes son porosas como la ropa, éstas absorben las ondas sonoras por lo tanto el sonido casi desaparece.

Correo: alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl

Libro Virtual: aprendoenlinea.mineduc.cl

Número Whatsapp: +56997005591