



Guía de Actividades Ondas y Sonido (Eje Física)

Alumno(a):	Curso: 1° medio	
Profesor(a):		

1. Objetivo: Describir en forma cualitativa el origen y la propagación de las ondas y sonido, su comportamiento en diferentes medios y su naturaleza ondulatoria
2. Eje Temático: FISICA
3. Habilidades a medir:
Reconocer y describir en forma cuantitativa, ondas, sonido, la altura, intensidad y cualitativamente el timbre del sonido y su espectro
Análisis de lectura científica
Sintetizar información en un mapa conceptual

Queridos estudiantes:

Esperando se encuentren todos muy bien y sanitos y de acuerdo a lo indicado por nuestro sostenedor les envío algunas actividades para desarrollar en casa, recuerden que no son “ VACACIONES “.

El presente trabajo deberá ser enviado a mi correo profebiomonica@gmail.com el día lunes 23 del presente mes para su revisión en esta misma guía

COMPRESION LECTORA: Colegios expuestos a un alto nivel Contaminación acústica

Un estudio sobre contaminación acústica del Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente (Sesma) determinó que cuatro avenidas de la capital registran niveles de ruido muy intenso, sobrepasando los 70 decibeles (como promedio de 24 horas). Según el Sesma, la exposición permanente a esta situación trae, con los años, pérdida de la audición en las personas. En las cercanías de estas calles, por donde circula una gran cantidad de vehículos, funcionan establecimientos educacionales, cuyos profesores alumnos y auxiliares podrían pre-sentar algunos síntomas (sicológicos o fisiológicos) producto de esta contaminación acústica.

CONTESTE

- ¿Cuáles de los conceptos mencionados en la noticia, que se relacionan con el sonido, conoces? Escríbelos.

- ¿Qué otros conceptos piensas que son necesarios para comprender la información expuesta en la noticia? Mencionalos.

- ¿Qué medidas propondrías para disminuir la contaminación acústica al interior de las salas de clases?

Actividad de Inicio

Con el fin de observar algunos fenómenos ondulatorios, Natalia y Gabriel realizaron la siguiente experiencia: ubicaron un corcho sobre el agua de modo que flotara en una posición fija. Luego, Natalia perturbó con un dedo el agua, tal como se muestra en la imagen inferior. Producto de lo anterior, observaron que el corcho comenzó a oscilar (de abajo hacia arriba) en la misma posición.



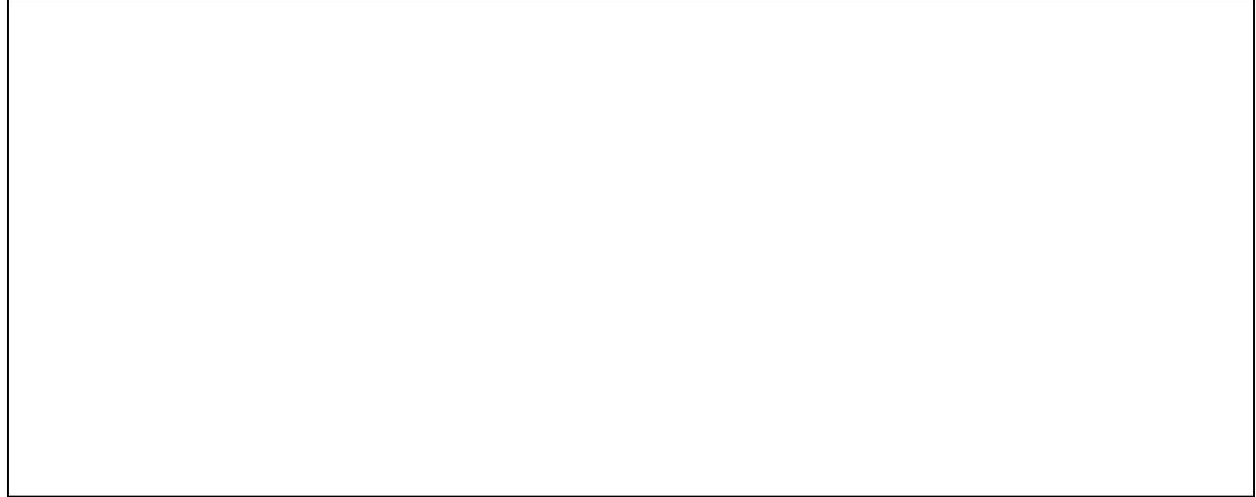
CONTESTA

- a. ¿Qué conceptos crees que se asocian al movimiento del corcho? ¿Qué concepto se podría relacionar con la perturbación que se propaga sobre la superficie del agua? Mencionalos.

- b. ¿Qué actitudes y habilidades te ayudan a responder preguntas como las anteriores? ¿Qué actitud piensas que te puede servir para los nuevos aprendizajes?

- c.-¿Por qué crees que es importante, para ti, estudiar las ondas y el sonido?

REALICE UN MAPA CONCEPTUAL CON LOS DISTINTOS CRITERIOS DE CLASIFICACION DE LAS ONDAS.



I- Conteste verdadero (V) o falso (F). Justifique estos últimos.

1___ La vibración es el movimiento de un cuerpo en torno a su posición de equilibrio

2___ Una Onda trasversal es la que desplaza en forma paralela a la dirección de propagación

3___ El sonido se propaga solamente a través del aire y del vacío.

4___ Un sonido cuya frecuencia es menor que 20 [Hz] se denomina ultrasonido.

5___ El fotón es una partícula de luz que libera un electrón.

6___ La altura de un sonido se relaciona con la frecuencia.

7___ El timbre de un sonido se relaciona con la rapidez de propagación.

8___ La amplitud de un sonido se relaciona con la intensidad de un sonido.

9___ Un sonido emitido con mayor intensidad se propaga más rápido que uno suave.

10___ Mientras más denso es el medio, más rápido se propagan las ondas electromagnéticas.

11___ La rapidez del sonido es constante, independiente del medio en cual se propaga.



II- Preguntas y actividades de desarrollo

1.- Explique brevemente las propiedades espaciales y temporales de una onda

--

2.- ¿Cuál es la diferencia entre ruido y sonido?

--

3,. Construya un cuadro comparativo entre las ondas longitudinales y las transversales

--	--

4,. Construya un cuadro comparativo entre ondas mecánicas y electromagnéticas.

--	--