

	Liceo Politécnico Domingo Santa María.	
Física Primero Medio	Guía de Aprendizaje Nº 2: Ondas y Sonido	Profesora: Rayen Sáez Marín

Nombre:	Curso:	Fecha:
----------------	---------------	---------------

Objetivo de Aprendizaje:

Demostrar que comprende, por medio de la creación de modelos y experimentos, que las ondas transmiten energía y que se pueden reflejar, refractar y absorber, explicando y considerando:

- Sus características (amplitud, frecuencia, longitud de onda y velocidad de propagación, entre otras).
- Los criterios para clasificarlas (mecánicas, electromagnéticas, transversales, longitudinales, superficiales).

Instrucciones:

Esta guía es para trabajar desde el 30 de marzo al 03 de abril de 2020.

Si no puedes imprimirla, desarróllala en el cuaderno de la asignatura colocando la fecha y el número de guía.

Si la imprimes guárdala en una carpeta.

Será revisada cuando regresemos a clases.

Para resolver utiliza el libro de la asignatura.

1. Dibuja una onda identificando todas sus partes. (5 pts)

2. Completa las oraciones con la palabra que falta para darle sentido a la oración. (4 pts)

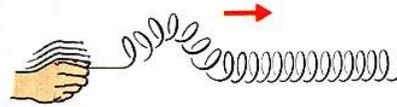
1. Las ondas, según su medio de propagación, se pueden clasificar en _____ y _____

2. Las ondas, según su sentido de propagación, se pueden clasificar en _____ y _____.

3. Selección Múltiple. Encierra en un círculo la alternativa correcta. (2 pto c/u)

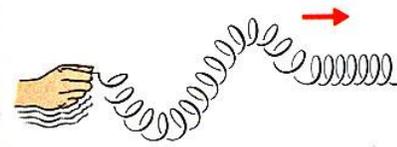
1. La figura muestra un resorte que se hace oscilar en un extremo. Lo que se observa es un pulso:

- a) transversal
- b) longitudinal
- c) circular
- d) elíptico



2. La figura muestra un resorte que se hace oscilar en un extremo. Lo que se observa es una propagación de una onda:

- a. transversal
- b. longitudinal
- c. circular
- d. elíptica



se observa es una



(b)



(c)

Copyright John Wiley & Sons

Copyright John Wiley & Sons

3. Un buque emite un sonido para determinar la profundidad de del agua donde se encuentra (ver figura). El fenómeno que se produce al incidir la onda sonora sobre el fondo marino y que le permitirá al sonar determinar la profundidad es:

- a. reflexión
- b. refracción
- c. difracción
- d. interferencia.



4. En una onda que se desplaza a través de un medio mecánico, las partículas oscilan en la misma dirección en que aquella se propaga. ¿A qué tipo de onda se refiere la descripción anterior?

de la descripción anterior?

- A. Mecánica y transversal.
- B. Longitudinal y mecánica.
- C. Mecánica y electromagnética.
- D. Electromagnética y transversal.
- E. Longitudinal y electromagnética.

5. ¿Cuál(es) de las siguientes ondas es (son) de naturaleza mecánica?

- I. Sísmicas y olas.
- II. Radiales y televisivas.

III. Microondas y sonido.

- A. Solo I
- B. Solo II
- C. Solo III
- D. Solo I y II
- E. Solo II y III

6. Desde una llave mal cerrada cae una gota cada dos segundos sobre un balde con agua generando ondas en esta. Respecto de la situación anterior, ¿cómo se puede clasificar la onda que se genera en el agua?

- A. Transversal y periódica.
- B. Mecánica y transversal.
- C. Periódica y longitudinal.
- D. Periódica y mecánica.
- E. Longitudinal y mecánica.

7. Si se hace vibrar un resorte en la dirección \updownarrow , entonces se puede afirmar que la onda en el resorte

- I. es periódica y estacionaria.
- II. necesita un medio para propagarse.
- III. se propaga en la misma dirección de la vibración de las partículas.

Es (son) correcta(s)

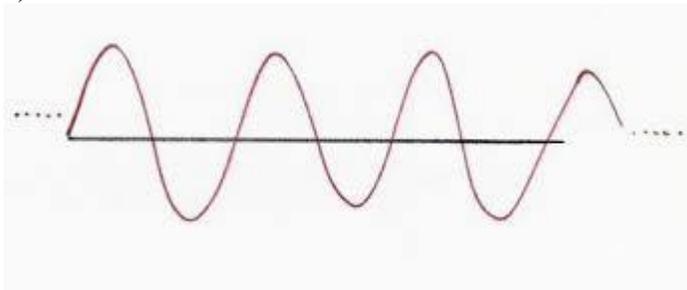
- A. Solo I
- B. Solo II
- C. Solo III
- D. Solo I y II
- E. Solo II y III

4. Determina la frecuencia (f), el periodo (t) y la rapidez (V) de las siguientes ondas. (3 ptos c/u)

Tiempo: 4 segundos

Longitud de onda: 45 metros

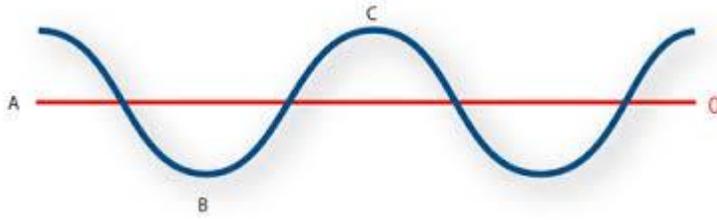
a)



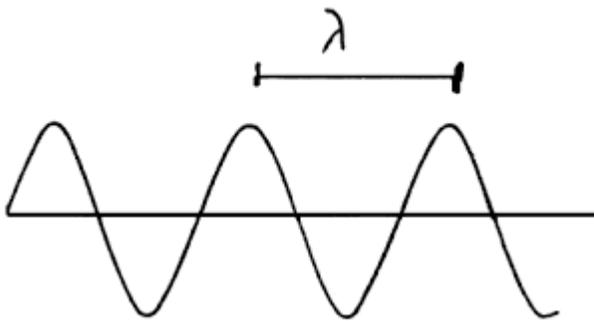
Tiempo: 15 segundos

Longitud de onda: 50 metros

b)



Tiempo: 35 segundos
 Longitud de onda: 60 metros
 c)



Tiempo: 20 segundos
 Longitud de onda: 70 metros
 d.)

