**Guía Formativa N° 1 Ciencias Naturales: Física 1° Medio A,B y C**

|  |
| --- |
| **\*Esta guía tiene un 60% de exigencia”** **L : 60 a 100% de logro** **NL: menos del 60% de logro** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Puntaje Obtenido** | **L** | **NL** |
|  |  |  |

**Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fecha:**  de del 2020

**Objetivo de Aprendizaje:** Reconocer los elementos y las características de las ondas.

Contenido: Ondas

|  |
| --- |
| **Instrucciones para los/las estudiantes:*** Lee atentamente cada pregunta y responde en el espacio dado/ o selecciona respuesta según corresponda.
* Si tienes alguna duda, consulta en el Texto del estudiante, Física de 1º medio (o digital aprendo en línea, [www.curriculum](http://www.curriculum) línea.cl).
* Continúa revisando la página del Colegio para que continúes desarrollando nuevas actividades y revises tus avances.
 |

**I.-** Item Opción Única: Marca con una X la alternativa correcta (2 puntos cada una)

 Habilidad: Identificar / Inferir.

1.- Una onda es una propagación de:

a) Velocidad

b) Energía

c) Materia

d) Fuerza

e) Ninguna de las anteriores

2.- La onda de la figura se propaga hacia la derecha y emplea 5 segundos en recorrer la distancia entre A y B. Entonces el período de la onda es:

a) 1s

b) 2s

c) 3s

d) 4s

e) 5s

3.- “… es la máxima distancia que alcanza una partícula del medio por el que se propaga una onda, respecto de la posición de equilibrio”. Este enunciado corresponde a la definición de:

a) Amplitud

b) Período

c) Velocidad de propagación

d) Longitud de onda

e) Frecuencia

4.- Cuando un violín y un piano emiten sonidos de igual frecuencia, podemos asegurar que ambos sonidos tienen:

a) Igual timbre

b) La misma altura y velocidad de propagación

c) La misma altura y diferente velocidad de propagación

d) Distinta altura e igual velocidad de propagación

e) Ninguna de las anteriores.

II.- Item de investigación: Busque las siguientes definiciones: (2 puntos cada una)

 Habilidad: Definir / investigar

a.- Pulso

b.- Onda

c.- Periodo

d.- Medio de propagación

e.- Hertz

f.- Frecuencia

g.- Longitud

III.- Ítem de Desarrollo: Responde las siguientes preguntas (1 puntos cada respuesta)

 Habilidad: Argumentar / Resolver

1.- Una onda (ver figura) es generada por un oscilador mecánico con una frecuencia de 100 cps (ciclos en cada segundo) Determina:

1.- La amplitud de la onda

2.- La longitud de la onda

3.- El periodo del oscilador

2.- El grafico de la figura muestra una onda en un determinado instante, el cuadriculado

le facilitará la lectura. El periodo de esta onda es de 8 s, determinar:

1.- La frecuencia de la onda

2.- La longitud de onda

3.- La amplitud de onda

4.- La rapidez de propagación de ondas

3.- Un grupo de nadadores está descansando tomando sol sobre una balsa. Ellos estiman que 3 m es la distancia entre las crestas y los valles de las ondas superficiales en el agua. Encuentran, también, que 14 crestas pasan por la balsa en 26 s. ¿Con qué rapidez se están moviendo las olas?

4.- En función de la siguiente representación de un pulso cuadrado, responde las preguntas que aparecen a continuación, considerando que el eje horizontal está dividido en intervalos de un segundo:



1.- ¿Qué se podría afirmar con respecto a la amplitud?

2.- ¿Se podría decir que se trata de una onda periódica?

3.- ¿En qué intervalo de tiempo se podría considerar como una onda periódica?

4.- Con respecto al segmento de la pregunta anterior, ¿cuál sería el período de la onda?, ¿cuál sería la frecuencia?

5.- Si se tratara de una onda viajera y su longitud de onda en el segmento periódico fuera de 2 m, ¿con qué velocidad se propaga?

IV.- Ítem de Creación: Confecciona un diagrama conceptual que describa la clasificación de las ondas

 (12 puntos) Habilidad: Crear