

Nivel educativo	1° medio
Asignatura	Física
N° de Ficha	14
Objetivo de Aprendizaje	OA 09

Características de las ondas 1.

Para empezar, te invitamos a ver el siguiente video, ingresa al siguiente link:

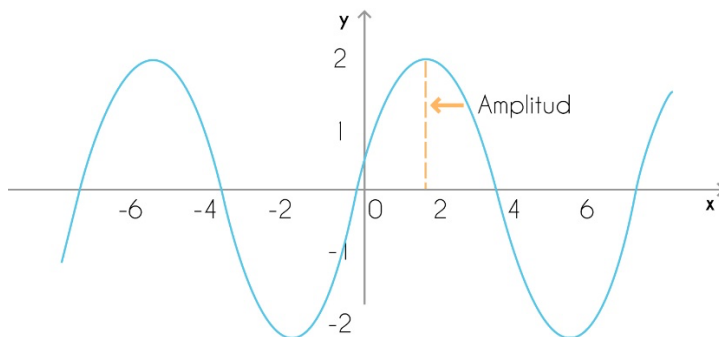
https://www.youtube.com/watch?v=KU3nhrKDU_M

Síntesis de los conceptos a trabajar:

Las ondas transportan energía, y este transporte se puede analizar mediante las características que tenga esta onda.

Características

Amplitud (A): distancia vertical máxima entre el punto de equilibrio y el monte o entre el punto de equilibrio y el valle. Se mide en unidades de longitud.



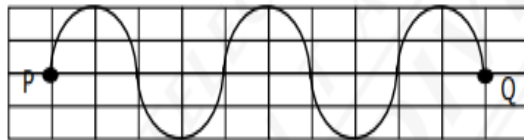
Esta característica nos da a conocer que tanta energía puede llegar a transportar el medio por el cual se propaga la onda.



En el caso de una ola del mar, mientras mayor sea la altura de la ola, mayor cantidad de energía trae esta.

Es hora de ejercitar

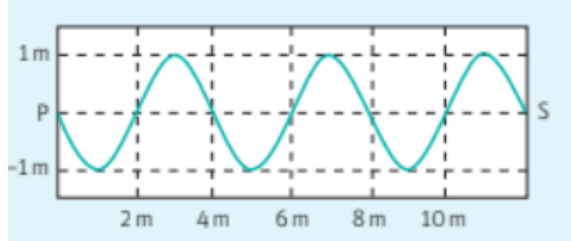
1) Respecto al perfil de onda que se muestra en la figura, se conoce el tiempo que tarda en ir desde P hasta Q (25 segundos), además se sabe que la distancia que separa a ambos puntos es 100 cm y que esta dibujada en una hoja cuadriculada.



¿Cuál es el valor de la amplitud?

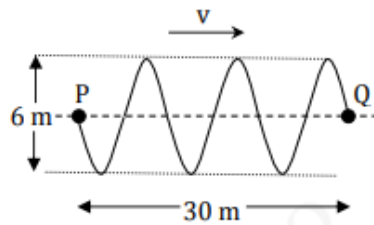
2) Si la distancia entre un monte y un valle verticalmente es 10 m la amplitud mide:

3) ¿Cuánto mide la amplitud de la onda de la siguiente figura?



Ticket de salida:

1) A partir de la onda que se muestra en la figura adjunta, se puede afirmar correctamente que la amplitud mide



- A) 3 m
- B) 6 m
- C) 10 m
- D) 30 m

2) "... 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

3) Si la amplitud de la onda aumenta es viable que también aumente:

- A) la energía
- B) la longitud de la onda
- C) la rapidez
- D) la fuerza

4) La amplitud se define como:

- A) la distancia entre dos puntos
- B) el valle más profundo de la onda
- C) la elongación máxima de la onda
- D) el monte más alto de la onda

5) Si la cantidad de energía de onda disminuye:

- A) aumenta la amplitud
- B) disminuye la amplitud
- C) aumenta el monte de la onda
- D) ninguna de las anteriores

Solucionario

- 1A
- 2A
- 3A
- 4C
- 5B