

Guía 2: Ondas

I. Responde marcando la alternativa correcta.

1. La frecuencia y el periodo de una onda:

- a) Son directamente proporcionales.
- b) Son inversamente proporcionales.
- c) No están relacionados
- d) Son iguales

2. Las ondas:

- a) Transmiten energía y desplazan materia.
- b) Transmiten energía y no desplazan materia.
- c) No transmiten energía y desplazan materia.
- d) No transmiten energía y tampoco desplazan materia.

3. La longitud de onda:

- a) Se puede calcular midiendo la distancia entre dos valles consecutivos.
- b) Es la distancia máxima entre la onda y la linea de equilibrio.
- c) Es el inverso multiplicativo de la frecuencia
- d) Se mide en Hertz (Hz).

4. La rapidez de onda se puede calcular si se conoce:

- a) La frecuencia y el periodo.
- b) La amplitud y la longitud de onda
- c) La frecuencia y la longitud de onda
- d) El periodo y la amplitud.

5. Una onda mecánica:

- a) Puede viajar por el espacio.
- b) Necesita que exista materia para propagarse.
- c) Siempre es transversal.
- d) Siempre es longitudinal.

6. La amplitud:

- a) Se puede conocer midiendo la distancia máxima entre el monte y el valle.
- b) Es la distancia que avanza la onda cuando realiza un ciclo.
- c) Se mide en Hertz (Hz)
- d) Es la distancia máxima entre la onda y la línea de equilibrio.

7. El sonido es una onda:

- a) Longitudinal y mecánica.
- b) Transversal y electromagnética.
- c) Longitudinal y electromagnética.
- d) Transversal y mecánica.

8. La luz puede viajar a través del vacío dado que se propaga como onda:

- a) Longitudinal.
- b) Transversal.
- c) Mecánica.
- d) Electromagnética.

II. Une las características de onda con su unidad de medida:

| | |
|------------------|--|
| Amplitud | Metro (m) |
| Longitud de onda | Segundo (s) |
| Periodo | $\frac{\text{metro}}{\text{segundo}} \left(\frac{m}{s} \right)$ |
| Frecuencia | Hertz (Hz) |
| Rapidez | Metro (m) |