

EVALUACIÓN DE CIENCIAS N° 5 “PRIMER CICLO”

NOMBRE DEL ALUMNO:	CURSO: 1° nivel “__” N° lista:
---------------------------	---

DEPARTAMENTO	CIENCIAS y TECNOLOGÍA	ASIGNATURA	Ciencias Naturales
OBJ. PRIORIZADOS	Observar críticamente fenómenos cotidianos relacionados con el sonido y la luz, describiendolos por medio de conceptos físicos y relaciones matemáticas elementales.	FECHA DE INICIO	23 de Agosto
		FECHA DE ENTREGA	30 de Agosto

INSTRUCCIONES GENERALES DEL PROFESOR.

LEER CADA PREGUNTA CON CALMA Y TRANQUILIDAD. COMPLETAR CON LA PALABRA, SEGÚN CORRESPONDA. ENCIERRE CON UN CÍRCULO LA RESPUESTA CORRECTA. MARQUE SOLO UNA ALTERNATIVA. CUANDO ESTE SEGURO, TRASPASE A LA CARTILLA DE RESPUESTA LA ALTERNATIVA QUE ELIGIÓ, PINTANDO EL RECUADRO.

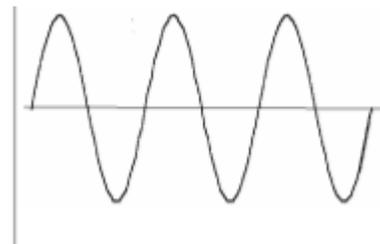
TABLA DE RESPUESTAS

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				

EVALUACIÓN.

I.- Selección Múltiple (1 punto cada respuesta correcta).

1. La figura corresponde a una foto de una onda que se propaga hacia la derecha una distancia de 6 metros. Con esta información podemos señalar que la longitud de onda es:



- A) 18 m
- B) 6 m
- C) 3 m
- D) 2 m

2. A partir de la pregunta anterior y sabiendo que la onda emplea 6s. ¿Cuál es el período de la onda?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 6

3. 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.

4. Un péndulo realiza 90 oscilaciones en 1 minuto. ¿Cuál es la frecuencia de oscilación del péndulo?

- A) 90 Hz
- B) 1.5 s
- C) 0.75 Hz
- D) 1,5 Hz

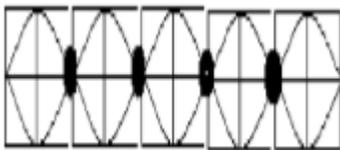
5. Un oscilado tiene un periodo de 0,2 s, y genera una onda en la superficie del agua que se propaga a una rapidez de 6 m/s. La longitud de onda generada es:

- A) 0.3 m
- B) 0.6 m
- C) 1.2 m
- D) 2.4 m

6. Se hace oscilar el extremo de una cuerda tensa, con una frecuencia de 5 hertz y la onda se propaga a 2 m/s. ¿Con qué periodo oscila la cuerda?

- A) 0.1 s
- B) 0.2 s
- C) 0.3 s
- D) 0.4 s

7. Observa la siguiente onda estacionaria. Los puntos negros corresponden a los nodos de la onda, estos son puntos en los cuales:

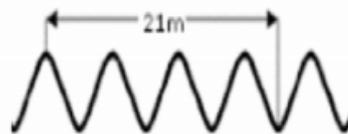


- A) la vibración es mínima.
- B) La vibración es máxima.
- C) constantemente están vibrando.
- D) La vibración es nula.

8. La propiedad que nos permite distinguir la nota Do emitida por un piano y la nota Do emitida por un violín, siendo ambas de la misma frecuencia es:

- A) altura.
- B) volumen.
- C) intensidad.
- D) timbre.

9. En un estanque con agua se generan ondas como muestra la figura, la longitud de onda es:

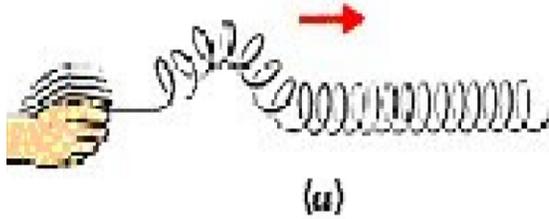


- A) 3 m
- B) 3.5 m
- C) 6 m
- D) 7 m

10. ¿Qué frecuencias de sonido son los que escucha el ser humano?

- A) Ultrasonidos
- B) Infrasonidos
- C) Sonidos sobre 20 KHz
- D) Sonidos entre 20 Hz y 20.000 Hz

11. La figura muestra un resorte que se hace oscilar en un extremo ¿Qué tipo de onda produce?



- A) Longitudinal.
- B) Transversal.
- C) Circular.
- D) Elíptica.

12. ¿Qué es el ultrasonido?

- A) Un sonido solo emitido por las sirenas.
- B) Un sonido sin longitud de onda.
- C) Un sonido de baja frecuencia, menor a la del sonido audible.
- D) Un sonido de alta frecuencia, mayor a la del sonido audible.

13. El sonido se origina por:

- A) la máxima elongación de una partícula.
- B) el proceso de fusión nuclear.
- C) la vibración de un cuerpo o medio material.
- D) energía electromagnética.

14. El sonido es:

- A) una onda longitudinal electromagnética.
- B) una onda mecánica longitudinal.
- C) una onda electromagnética.
- D) una onda mecánica transversal.

15. La intensidad de un sonido está relacionada con:

- A) la frecuencia.
- B) el período.
- C) la fase.
- D) la amplitud.

16. El tono de un sonido está relacionado con:

- A) la frecuencia.
- B) la diferencia de fase.
- C) la fase inicial.
- D) la amplitud.

17. Cuando una onda sonora alcanza una región en que la temperatura del aire es diferente, se conserva la:

- A) frecuencia.
- B) velocidad.
- C) dirección.
- D) longitud de onda.

18. ¿Cuáles de las características de las ondas sonoras determinan, respectivamente, las sensaciones de altura y de intensidad del sonido?

- A) Frecuencia y amplitud.
- B) Frecuencia y longitud de onda.
- C) Longitud de onda y amplitud.
- D) Ninguna de las anteriores.

19. Un buque emite un sonido para determinar la profundidad del agua donde se encuentra. 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.

20. Cuando una onda se refracta se conserva:

- A) su frecuencia.
- B) su dirección y su longitud de onda.
- C) Su rapidez.
- D) su longitud de onda y su periodo.