



CLASSROOM TEST N°1 : ONDAS – SONIDO Y LUZ -

Nombre: _____ Curso: 1° _____ Asignatura: Física Nivel: Media

Unidad II: Luz

Contenido: Ondas, Sonido y Luz

Puntaje Ideal: 10 puntos

Puntaje Obtenido: _____

Objetivo de Aprendizaje: OA 11: Explicar fenómenos luminosos, como la reflexión, la refracción, la interferencia y el efecto Doppler, entre otros, por medio de la experimentación y el uso de modelos, considerando:

> Los modelos corpuscular y ondulatorio de la luz.

> Las características y la propagación de la luz (viaja en línea recta, formación de sombras y posee rapidez, entre otras).

INSTRUCCIONES PARA EL ALUMNO:

1. Esta prueba consta de 9 preguntas
2. Lee atentamente cada pregunta, se recomienda leer más de una vez cada pregunta y luego contestar.
3. **No está permitido el uso de corrector, ni borrones.**

I. Selección única

1. Si un timbre se pone dentro de una cámara de vacío, ¿por qué no se oye el sonido? (1 punto)

- a) Porque en el vacío no hay oxígeno.
- b) Porque en el vacío no hay gravedad.
- c) Porque el sonido es una onda viajera.
- d) Porque el sonido es una onda mecánica.
- e) Porque el sonido es una onda longitudinal.

2. ¿Cuál es la distancia entre dos montes consecutivos de una onda sonora?

- a) Un ciclo.
- b) El período.
- c) La amplitud.
- d) Una oscilación.
- e) La longitud de onda

3. ¿Cuáles de las siguientes alternativas no corresponden a una onda sonora?

- a) Un sismo.
- b) Un trueno.
- c) Una ecografía.
- d) Un relámpago.
- e) El ladrido de un perro.

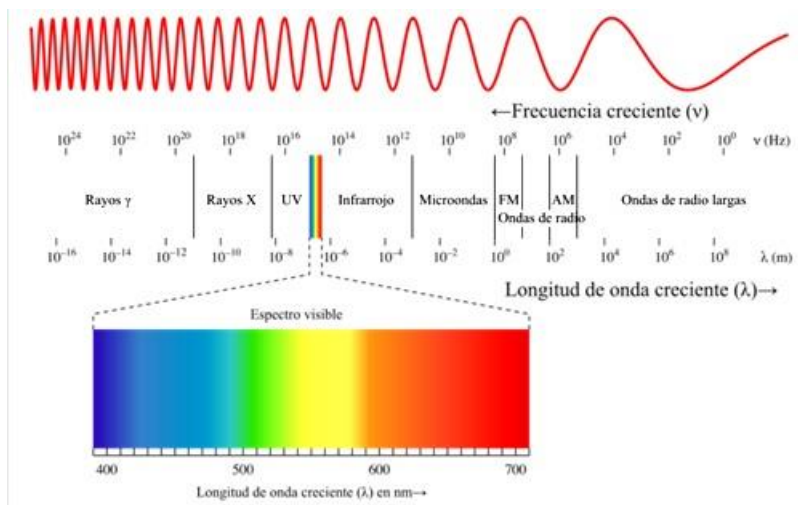
4. ¿Qué propiedad del sonido relaciona de mejor manera la capacidad de diferenciar los sonidos emitidos por dos instrumentos que emiten la misma nota musical?

- a) El timbre.
- b) El período.
- c) La frecuencia.
- d) La intensidad.
- e) La rapidez de propagación.

5. ¿Qué propiedad explica la dispersión cromática de un prisma de vidrio?

- a) Los colores poseen distintos períodos.
- b) Los colores poseen distintas longitudes de onda.
- c) Los colores poseen distinta rapidez de propagación.
- d) Los colores poseen distintas intensidades luminosas.
- e) El vidrio posee índices de refracción distintos para cada color.

Observa la siguiente imagen y responde las preguntas 6 y 7



6. De las siguientes ondas, ¿cuál(es) es(son) electromagnética(s)?

- I. Los rayos X.
- II. Los rayos UV.
- III. Los rayos gamma.

- a) Solo I
- b) Solo II
- c) Solo III
- d) Solo I y III
- e) I, II y III

7. ¿Cuál de las siguientes ondas electromagnéticas tiene más energía?

- a) Rayos X.
- b) Infrarrojas.
- c) Microondas.
- d) Ultra violeta.
- e) Ondas de radio.

8. ¿Cuándo se produce reflexión especular?

- a) Siempre, no influye la superficie.
- b) Nunca se produce este fenómeno.
- c) Cuando la superficie absorbe todos los colores.
- d) Cuando la luz incide sobre una superficie pulida.
- e) Cuando la luz incide sobre una superficie rugosa.

9. La siguiente imagen corresponde a un cuadro de época que muestra al científico inglés Isaac Newton (1642-1727) estudiando el fenómeno de la dispersión de la luz blanca, en el famoso experimento en el que utilizó un prisma de cristal y un rayo de luz que entraba por un orificio hecho en una de las tapas de madera que cubrían una ventana



Considerando la imagen anterior, es correcto afirmar que lo que se muestra en ella corresponde a

- a) la teoría que explica el fenómeno de la dispersión de la luz blanca.
- b) una hipótesis que permite explicar el fenómeno de la dispersión de la luz blanca.
- c) un modelo que permite comprender el fenómeno de la dispersión de la luz blanca.
- d) la conclusión a la que llegó Newton luego del estudio del fenómeno que observaba.
- e) la ley que le permitió a Newton explicar el fenómeno de la dispersión cromática.

PUEDES UTILIZAR TUS APUNTES DE CLASE PARA REALIZAR ESTA GUÍA.

SI TIENES ALGUNA DUDA, PUEDES ESCRIBIR A:
yasna.ceballos@colegiofernandodearagon.cl o al
N° de Wsp +56 978 403 395