



# Documento 11. Cuestionario de los Fenómenos Ondulatorios

1. Cuál de los siguientes fenómenos luminosos no apoya la teoría ondulatoria de la luz.
  - a) la polarización
  - b) la absorción
  - c) la interferencia
  - d) la refracción
  
2. La interferencia entre las ondas ocurre cuando:
  - a) una onda bordea la orilla de un obstáculo o pasa a través de una abertura
  - b) la fuente de las ondas se mueve más rápidamente que las ondas
  - c) se combinan dos o más ondas
  - d) una onda plana se refleja en una barrera curva
  
3. La polarización provee evidencia de que la luz se propaga como una:
  - a) onda longitudinal
  - b) onda transversal
  - c) partícula discreta
  - d) onda monocromática
  
4. De las siguientes afirmaciones sobre la refracción de la luz, ¿Cuál es correcta?
  - a) Cuando la luz pasa del agua al aire, se desvía alejándose de la normal.
  - b) Si la luz pasa del aire al agua perpendicularmente, su velocidad no cambia.
  - c) Cuando la luz pasa del aire al agua, se desvía alejándose de la normal.
  - d) Cuando la luz pasa en línea recta del aire al agua, se desvía hacia la normal.



5. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- a) En todos los fenómenos ondulatorios se pueden producir el fenómeno de polarización.
  - b) El fenómeno de polarización sólo se produce en el caso de las ondas longitudinales.
  - c) El fenómeno de polarización sólo se produce en el caso de las ondas transversales.
  - d) El fenómeno de polarización sólo aparece cuando la luz se refleja en una superficie.
6. ¿Cómo se puede saber si la luz es una onda transversal?
- a) Por ser una onda electromagnética donde el campo varía en dirección perpendicular a la dirección de propagación.
  - b) Por ser una onda electromagnética donde el campo varía en dirección paralela a la dirección de propagación.
  - c) No se puede saber dado que la luz no está formada por ondas sino por partículas.
  - d) Porque es de naturaleza ondulatoria y corpuscular al mismo tiempo.
7. Si se observa a través de una rejilla de difracción una fuente de luz monocromática probablemente se verá
- a) una imagen multicolor
  - b) imágenes de la fuente al mover la cabeza a distintas posiciones
  - c) imágenes múltiples desde una sola posición
  - d) ninguna imagen
8. En cuál de los siguientes fenómenos se puede producir luz polarizada:
- a) Reflexión
  - b) Refracción
  - c) Difracción
  - d) Interferencia
9. La refracción de una onda produce un cambio en la:
- a) frecuencia



- b) energía
- c) amplitud
- d) longitud de onda

**10.** El fenómeno de polarización ocurre cuando:

- a) Una onda longitudinal oscila en una dirección
- b) Una onda transversal viaja en la dirección de propagación
- c) Una onda longitudinal se propaga por un obstáculo pequeño
- d) Las ondas transversales viajan en una sola dirección

**11.** Cuando un haz de luz que incide entre la frontera de dos medios con un ángulo igual al crítico, el ángulo que resulta con respecto a la Normal es de:

- a)  $0^\circ$
- b)  $45^\circ$
- c)  $90^\circ$
- d)  $120^\circ$

**12.** Es aquella imagen que se puede registrar al colocar una pantalla en el punto en donde los rayos convergen.

- a) Luminosa
- b) Real
- c) Virtual
- d) Borrosa