Luz

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente a la luz?
A) Es una forma de materia que necesita un medio para propagarse.
B) Es una forma de energía que puede propagarse incluso en el vacío.
C) Es una onda exclusivamente mecánica.
D) Solo puede propagarse a través del agua.

2. ¿Cuál es aproximadamente la velocidad de la luz en el vacío?
A) $3X10^{6}$ m/s
B) $3X10^{7}$ m/s
C) $3X10^{8}$ m/s
D) $3X10^{9}$ m/s

3. Cuando un rayo de luz cambia de dirección al pasar de un medio a otro, por ejemplo, del aire al agua, este fenómeno se conoce como:
A) Reflexión
B) Difracción
C) Refracción
D) Polarización

4. Un rayo de luz incide sobre un espejo plano con un ángulo de incidencia de 35°. ¿Cuál será el ángulo de reflexión?
A) 25°
B) 35°
C) 55°
D) 70°

5. ¿Qué fenómeno explica que podamos observar nuestro rostro en un espejo?
A) Refracción
B) Reflexión
C) Difusión
D) Absorción

6. ¿Cuál de los siguientes fenómenos ocurre cuando la luz blanca atraviesa un prisma y se separa en diferentes colores?
A) Reflexión total
B) Polarización
C) Dispersión de la luz
D) Interferencia destructiva

Teoría ondulatoria y corpuscular de la luz

1. ¿Qué científico propuso una de las primeras teorías corpusculares de la luz, según la cual la luz estaba formada por pequeñas partículas?
A) Christian Huygens
B) Isaac Newton
C) Thomas Young
D) James Clerk Maxwell

2. De acuerdo con la teoría ondulatoria de la luz propuesta por Huygens, la luz se comporta como:
A) Un conjunto de partículas materiales.
B) Una onda que se propaga y puede presentar fenómenos como interferencia y difracción.
C) Una corriente eléctrica.
D) Una sustancia que necesita un objeto sólido para propagarse.

3. ¿Cuál de los siguientes fenómenos proporciona evidencia importante del comportamiento ondulatorio de la luz?
A) Interferencia
B) Combustión
C) Gravitación
D) Evaporación

4. En el experimento de la doble rendija de Thomas Young se observaron franjas claras y oscuras. ¿Qué fenómeno explica principalmente este resultado?
A) Reflexión
B) Interferencia
C) Efecto fotoeléctrico
D) Absorción

5. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones corresponde al modelo corpuscular de la luz?
A) La luz está formada por partículas o cuantos de energía.
B) La luz únicamente puede comportarse como una onda mecánica.
C) La luz necesita aire para propagarse.
D) La luz no transporta energía.

6. ¿Qué fenómeno ayudó a demostrar que la luz también presenta un comportamiento corpuscular?
A) Interferencia
B) Difracción
C) Efecto fotoeléctrico
D) Reflexión en un espejo

7. ¿Cuál es la mejor conclusión de la física moderna respecto a la naturaleza de la luz?
A) La luz es exclusivamente una onda.
B) La luz es exclusivamente un conjunto de partículas clásicas.
C) La luz presenta una dualidad onda-partícula, dependiendo del fenómeno que se estudie.
D) La luz no puede transportar energía.

Luz
https://www.youtube.com/watch?v=L989QYOHg0Y
https://www.youtube.com/watch?v=cKKM9boWqZs

Teoría ondulatoria de la luz
https://www.youtube.com/watch?v=hP9KXCAYKd8
Teoría corpuscular de la luz
https://www.youtube.com/watch?v=b4I_ffBVjns