

EXPERIMENTO 4: EFECTO ARCO IRIS

Aprendizaje esperado: Describe la generación, diversidad y comportamiento de las ondas electromagnéticas como resultado de la interacción entre electricidad y magnetismo

Material:

Agua	Espejo rectangular
Refractario (recipiente rectangular de vidrio)	Hoja en
blanco	
Cinta adhesiva	

Procedimiento:

1. Vierte agua hasta $\frac{3}{4}$ partes
2. Coloca el recipiente con agua bajo los rayos del sol
3. Pega un pedazo de hoja en el espejo, de manera que forme un ángulo de 45° aproximadamente
4. Introduce el espejo en el agua y apóyalo sobre la pared del recipiente, inclinado hacia el sol

Preguntas de control:

- 1) ¿Qué colores se observan? _____
- 2) ¿Se observan cortes entre los colores del espectro? _____ ¿Por qué? ()
 - a) El espectro electromagnético se corta, es decir, hay espacio entre cada color
 - b) Es espectro electromagnético visible es continuo
 - c) La hoja de papel permite que los colores se separen
- 3) Es la parte del espectro electromagnético percibida por el ojo humano ()
 - a) Arco iris
 - b) Luz visible
 - c) Cuerpo negro
- 4) Parte del ojo sobre la cuál inciden los colores ()
 - a) Retina
 - b) pupila
 - c) córnea
- 5) Frecuencia mínima de la luz visible ()
 - a) 4.69×10^{14} Hz
 - b) 6.66×10^{14} Hz
 - c) 4.7×10^{14} Hz
- 6) Frecuencia máxima de la luz visible ()
 - a) 4.69×10^{14} Hz
 - b) 6.66×10^{14} Hz
 - c) 4.7×10^{14} Hz
- 7) Menciona algunas radiaciones electromagnéticas que no son percibidas por el ojo humano: _____

Conclusiones: _____

