

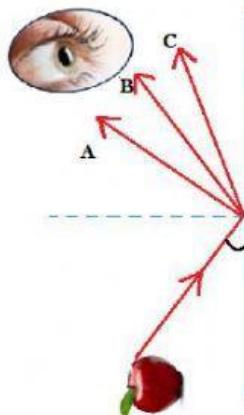
QUIZ DE ÓPTICA GEOMETRICA

1. Un rayo de luz se propaga en un **medio A** cuyo índice de refracción es n_A , y cruza hacia un **medio B**, cuyo índice de refracción es n_B .

Si el ángulo de incidencia θ_i es mayor que el ángulo de refracción θ_{refrac} se puede concluir que:

- a. $n_A < n_B$
- b. $n_B < n_A$
- c. $n_A = n_B$
- d. El rayo no logra cruzar al segundo medio

2. En un espejo plano donde se debe tener en cuenta el ángulo de incidencia con el que el rayo choca, el rayo reflejado se representa mejor por la opción:

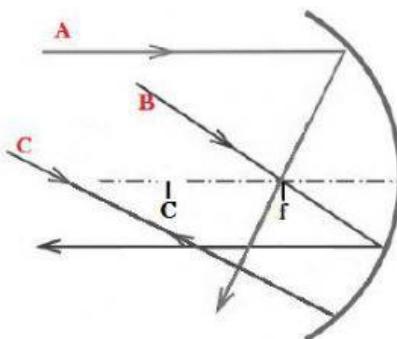


3. En un espejo plano si el objeto se ubica a 30 cm de él, la imagen se forma:

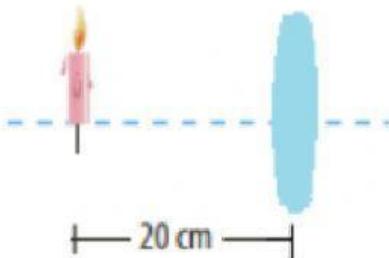


- a. a 30 cm delante de él
- b. a 30 cm detrás del espejo
- c. a 15 cm detrás de él
- d. a 10 cm en frente del espejo

4. Cual de los siguientes rayos no pertene a las reglas establecidas para un espejo concavo.



5. Si un objeto se ubica en medio del foco y un espejo cóncavo, entonces la imagen es _____ y _____ de tamaño.
- Invertida - disminuye
 - Invertida - aumenta
 - Derecha - aumenta
 - Derecha - disminuye
6. Si la imagen de un objeto se encuentra a 50 cm de un espejo cóncavo, que tiene una distancia focal de 20 cm, entonces el objeto se encuentra situado a una distancia del espejo de:
- $1/4\text{ m}$
 - $1/3\text{ m}$
 - $1/2\text{ m}$
 - $0,2\text{ m}$
7. Determine la posición de la imagen si un objeto está colocado a 16 cm de un espejo convexo cuya longitud focal es de 9 cm.
- 7.56 cm
 - 5.76 cm
 - 6.57 cm
 - 57.6 cm
8. Una vela está enfrente de una lente delgada convergente a 20 cm como se muestra en la figura. La lente tiene distancia focal igual a 10 cm. Con estas condiciones, cual es la posición de la imagen



- a. 20 cm

- b. 6.6 cm
c. -20 cm
d. 40 c
9. Una fuente de luz de 6 cm de altura se halla a 60 cm de un espejo cóncavo cuya longitud focal es de 20 cm. ¿Cuál es el tamaño de la imagen?
a. 0.5 cm
b. 6 cm
c. 3 cm
d. -3 cm
10. Escribe V, si la afirmación es verdadera o F, si es falsa
- Una lente convergente es aquella que permite que los rayos de luz se dirijan a un solo punto.
 - La miopía se debe a que el globo ocular es más grande de lo normal y la imagen se forma pasando la retina.
 - La lupa está hecha con una lente divergente de pequeña distancia focal.
 - El aumento permite conocer el grado hasta donde un sistema óptico cambia el tamaño de un objeto
11. Un objeto se coloca a 10 cm de una **lente divergente** con 15 cm de distancia focal. Determine la posición de la imagen
- a. 6 cm
b. -6 cm
c. -30 cm
d. 30 cm