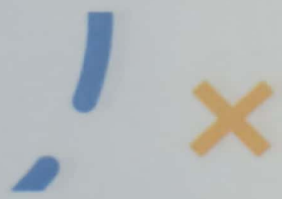


- b Lentes
- c Espejos
- d Todas son verdaderas



Rejilla de respuestas

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>



actividad

Pg = 158

2.R:-/ La luz sigue un movimiento rectilíneo.

$$L = v \cdot t \rightarrow t = \frac{L}{v}$$

La velocidad se obtiene a partir de:

$$n = \frac{c}{v} = v = \frac{c}{n} = \frac{3 \cdot 10^8}{2.41} = 1.24 \cdot 10^8 \text{ m/s}$$

SAY CHEESE



El ángulo de salida ya sabiendo su índice de refracción con la ley Snell, se considera refracción del aire $n=1$

- sustituyendo la expresión:

$$t = \frac{L}{v} = \frac{1}{1.24 \cdot 10^8} = 8 \cdot 10^{-9} \text{ s} = 8 \text{ ns}$$

3.R:-/ Índice de refracción absoluto:

$$n = \frac{c}{v} \rightarrow v = \frac{c}{n} = \frac{3 \cdot 10^8}{2.41} = 1.24 \cdot 10^8 \text{ m/s}$$

ángulo de incidencia sobre la actual:

$$\hat{i} = 12^\circ = 12 \cdot \frac{\pi}{180} = 0.2 \text{ rad}$$

Calculando así el índice de refracción:

$$n_1 \cdot \sin(\hat{i}) = n_2 \cdot \sin(\hat{r})$$

$$\hat{r} = \arcsen\left(\frac{n_1}{n_2} \cdot \sin(\hat{i})\right) = \arcsen$$

$$\left(\frac{2.41}{1} \cdot \sin(0.2)\right) = 0.52 \text{ rad} = 30^\circ$$

AR:-/ Conocemos los puntos de entrada en base a ello seguimos con la ley de snell 1 y 2.

$$\left. \begin{aligned} n_1 \cdot \sin(\hat{i}) &= n_2 \cdot \sin(\hat{r}) \\ n_2 \cdot \sin(\hat{r}) &= n_1 \cdot \sin(\hat{r}) \end{aligned} \right\} n_1 \cdot \sin(\hat{i}) = n_1 \cdot \sin(\hat{r})$$

al saber esto el angulo de salida es el mismo, con el que ingreso por ende nuestro cateto opuesto sera,

$$\tan(\hat{r}) = \frac{h}{e} \Rightarrow h = e \cdot \tan(\hat{r}) \Rightarrow h = e \cdot \tan(\hat{r})$$

$$h = e \cdot \tan\left(\arcsen\left(\frac{n_1}{n_2} \cdot \sin(\hat{i})\right)\right)$$

Exeresaba así de manera generica del rayo de entrada **falta calcular d.**

$$\left. \begin{aligned} \sin(\hat{d}) &= \frac{d}{12} \\ \cos(\hat{r}) &= \frac{e}{12} \end{aligned} \right\} d = e \cdot \frac{\sin(\hat{i}) - \hat{r}}{\cos(\hat{r})}$$

↳ distancia que recorre