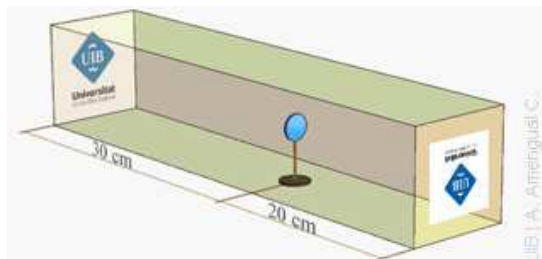


Lents primes: Equació de Descartes

Lents convergents

1



Una transparència amb el logotip de la Universitat es posa a 30 cm d'una lent convergent i s'enfoca la imatge sobre una pantalla a 20 cm de la lent. Quina és la distància focal de la lent usada?

2

La longitud de la paraula "Universitat" en el logotip de la transparència de l'exercici anterior mesura 5.5 cm. Quina és l'amplada de la paraula a la imatge?



3



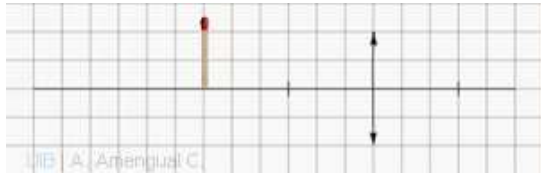
A quina distància de la lent es forma la imatge del misto? Fes el càlcul amb l'equació de Descartes. Usa els quadres de la figura per determinar la posició del misto sabent que la distància focal de la lent és +30 mm. Per comprovar la resposta, escriu un valor negatiu si la imatge queda a l'esquerra de la lent i positiu si queda a la dreta.

4



En el sistema de l'exercici anterior, si el misto es posa a 90 mm de la lent, la imatge es forma a 45 mm a l'altra banda de la lent i és invertida. Quina és la mida de la imatge? Si la resposta és correcta, es mostrarà un diagrama amb els tres raigs principals que van de l'extrem de l'objecte a l'extrem de la imatge.

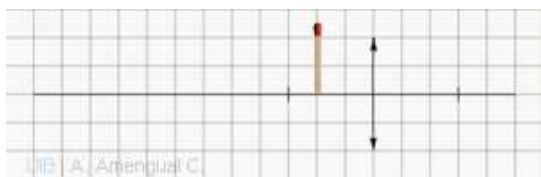
5



A quina distància de la lent es forma la imatge del misto?

Per comprovar la resposta, escriu un valor negatiu si la imatge queda a l'esquerra i positiu si queda a la dreta.

6



A quina distància de la lent es forma la imatge del misto?

Per comprovar la resposta, escriu un valor negatiu si la imatge queda a l'esquerra i positiu si queda a la dreta.

7

Una lent situada a 50 cm d'un quadrat de 9 cm^2 crea una imatge real i invertida de 2 cm^2 . Quina és la distància focal de la lent que forma la imatge?

Lents divergents

8



Usa els quadres de la figura que representa una lent prima divergent de -40 mm de distància focal per determinar la posició del misto i llavors aplica l'equació de Descartes. A quina distància de la lent es forma la imatge del misto?

Per comprovar la resposta, escriu un valor negatiu si la imatge queda a l'esquerra i positiu si queda a la dreta. Si la resposta és correcta, es mostrarà un diagrama amb els tres raigs principals que van de l'extrem de l'objecte a l'extrem de la imatge.

GuiA Física mmxviii

Primera edició: Desembre 2017. Revisada: Setembre 2018

Elaboració dels problemes i disseny del lloc web <http://dfs.uib.cat/apl/aac/fisicapbau/>

Antoni Amengual Colom, Departament de Física



Universitat
de les Illes Balears

Els enunciats d'aquestes pàgines i les imatges i els vídeos sense modificar, retallar o refer es poden usar amb finalitat educativa, sense ànim de lucre, citant l'autor de les pàgines i posant en lloc visible l'adreça d'aquest lloc web. Usau:

"GuiA Física · Antoni Amengual Colom · UIB url: dfs.uib.cat/apl/aac/fisicapbau/".