

Guarde esta hoja para estudiar luego de la clase

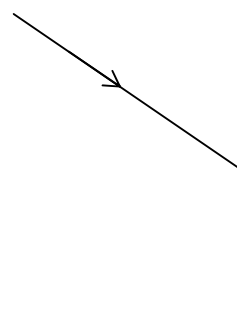
CLASE INTERACTIVA DEMOSTRATIVA
HOJA DE RESULTADOS—REFLEXIÓN Y REFRACCIÓN DE LA LUZ

Instrucciones: Aquí puede escribir sus anotaciones y llevarla para estudiar luego de la clase.

Demostración 1: Luz incide sobre un espejo plano (como el del baño), según se muestra en la figura. El rayo de luz incidente está en el plano de este papel.

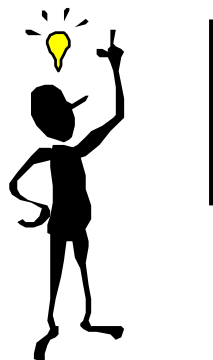
Dibuje la normal a la superficie del espejo en el punto donde la luz llega al espejo.

Prediga la dirección del rayo reflejado, y dibújelo en el diagrama. ¿Debe el rayo reflejado estar en el plano del papel?



Demostración 2: Usted está en su baño parado frente al espejo, y ve en él su imagen. Bosqueje en el diagrama con líneas una predicción de su imagen en el espejo. Muestre cuidadosamente

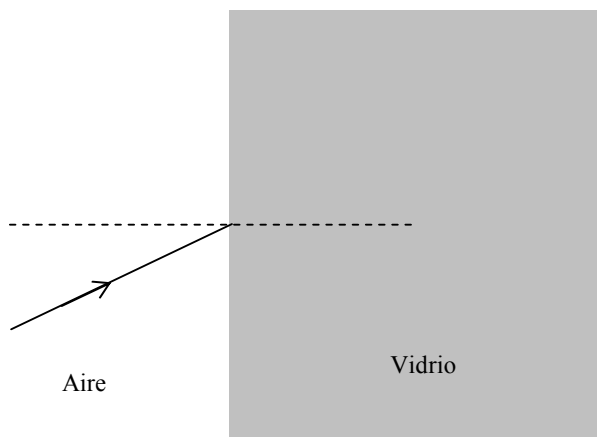
- la posición de la imagen
- La dirección en que apunta la imagen
- La altura de la imagen
- Marque con flechas sobre la imagen cuanto de su cuerpo se podrá ver en la misma



Demostración 3: Un rayo incide sobre la superficie de un pedazo de vidrio

¿Cuál índice de refracción es mayor, el del aire o el del vidrio?

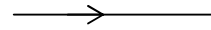
Dibuje en el diagrama su predicción de los rayos reflejado y transmitido.



Demostración 4: Un rayo de luz incide normalmente sobre la superficie de un vidrio.

Prediga aproximadamente que porcentaje de la luz incidente se refleja (aproximadamente el 100%, cerca de 50% o mucho menos que 50%).

Prediga aproximadamente que porcentaje de la luz incidente se transmite (aproximadamente el 100%, cerca de 50% o mucho menos que 50%).



Aire

Vidrio

Demostración 5: Suponga que el rayo de luz viaja en el vidrio e incide normalmente sobre la superficie con el aire.

Prediga aproximadamente que porcentaje de la luz incidente se refleja-la misma que en la Demostración 4, o si no lo fuera, cuán diferente?

Prediga aproximadamente que porcentaje de la luz incidente se transmite-la misma que en la Demostración 4, o si no lo fuera, cuán diferente

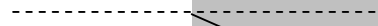


Aire

Vidrio

Demostración 6: Un rayo de luz viaje en el vidrio e incide en la superficie de separación con el aire.

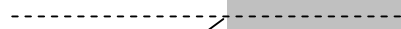
Dibuje en el diagrama su predicción de los rayos reflejado y transmitido.



Aire

Vidrio

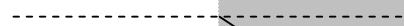
Demostración 7: Basándose en sus observaciones en las Demostraciones 3 y 6, prediga en cual de los casos dibujados a la derecha es posible que no haya rayo transmitido (o sea el rayo se transmite en la superficie). Dibuje este caso.



Aire

Vidrio

En este caso, ¿Qué porcentaje del rayo incidente se transmite?



Aire

Vidrio

¿Qué porcentaje del rayo incidente se refleja?