

Teste de Leitura

Uma lente é um dispositivo que usa o efeito da _____ em superfícies curvas para formar uma imagem a partir de raios luminosos divergentes

Teste de Leitura

Uma lente é um dispositivo que usa o efeito da _____ em superfícies curvas para formar uma imagem a partir de raios luminosos divergentes

refração

Teste de Leitura

O que é a distância focal de uma lente?

Aluno 1:

“Distancia ate a lente do ponto onde os raios luminosos se intersectam apos interagirem com a mesma.”

Aluno 2:

“É a distância da lente ao seu ponto focal. Sendo o ponto focal, o local para onde os raios (no caso de lente convergente) ou seus prolongamentos (no caso de lente divergente) convergem apos serem refratados pela lente.”

Teste de Leitura

De acordo com o método de traçado de raios, os raios que passam pelo ponto focal atravessam uma lente convergente saindo

Aluno 1:

“Em paralelo.”

Aluno 2:

“paralelos ao eixo óptico.”

Teste de Leitura

Uma lente convergente produz uma imagem real em um anteparo posicionado no plano focal. Se deslocarmos o anteparo para uma posição próxima do plano focal a imagem ficará:

Estudante 1:

“Nesta condição (formação de imagem no anteparo e real) o objeto deve estar entre o foco e o vértice. Por conseguinte, uma aproximação do anteparo ao plano focal, de forma que exista uma incida uma imagem neste, é sem efeito, permanecendo a imagem inalterada sobre o anteparo.”

Estudante 2:

“Embaçada e fora de foco.”

Teste de Leitura

Um Aumento Linear Transversal de -1,3 significa

Estudante 1:

“como é negativa, indica que a imagem é invertida em relação ao objeto. 1,3 significa que:

$$m=|s'/s| \text{ ----> } 1,3s=s'$$

Ou seja, a imagem é 1,3x maior que o objeto”

Estudante 2:

“O Aumento Linear Transversal indicado é um número negativo, isso significa que a IMAGEM É INVERTIDA.”

Questões Conceituais

cap 23

Questões Conceituais

cap 23

1) Quais afirmativas verdadeiras a respeito de imagens virtuais?

(1) Sua localização pode ser calculada, mas ela não pode ser vista diretamente pelos nossos olhos sem o uso de lentes auxiliares.

(2) Não pode ser fotografada.

(3) Não pode ser vista em uma tela.

(4) Um espelho plano sempre forma uma imagem virtual.

(5) Uma lente côncava sempre forma uma imagem virtual.

(A) 1;4;5

(B) 1;2

(C) 3;4;5

(D) 1;4;5

(E) 2;3

Questões Conceituais

cap 23

2) Uma lente convexa tem distância focal f . Se um objeto está localizado em uma posição extremamente distante da lente, a imagem formada estará localizada a que distância da lente?

- (A) no infinito.
- (B) em $2f$.
- (C) entre f e $2f$.
- (D) em f .
- (E) entre a lente e f .

Questões Conceituais

cap 23

3) Uma lente convexa tem distância focal f . Um objeto é localizado entre f e $2f$ em relação a uma linha perpendicular ao centro da lente. A imagem formada é localizada em qual distância da lente?

- A) $2f$
- B) entre f e $2f$
- C) f
- D) entre a lente e f
- E) mais distante que $2f$.

Questões Conceituais

cap 23

4) Uma lente é utilizada para a formação de uma imagem de um objeto que é colocado a sua frente.

- A) Se a lente é convexa, a imagem não pode ser virtual.
- B) Se a imagem é real, ela deve ser invertida.
- C) Se a imagem é real, ela deve ser direita.
- D) Se a imagem é virtual, ela deve ser invertida.
- E) Se a imagem é virtual, a lente tem que ser divergente.

Questões Conceituais

cap 23

QUESTÃO : Um espelho côncavo tem raio de curvatura de 40cm. A que distância do espelho um objeto deve ser posicionado a fim de criar uma imagem direita três vezes maior do que a altura do objeto?