

Setor B

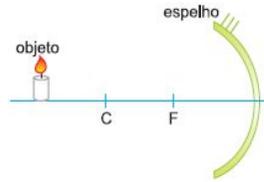
Aula Extra

EXERCÍCIOS

Equação de GAUSS

GNOMO

1. Um objeto é colocado a 40 cm do vértice de um espelho esférico côncavo com raio de curvatura de 30 cm, conforme a figura.



A distância da imagem ao espelho será de:

- a) 20cm
- b) 24cm
- c) 30cm
- d) 36cm
- e) 50cm

2. (UFES-ES) – Um objeto é colocado sobre o eixo principal de um espelho esférico côncavo, a 20cm do vértice. Sendo 30cm a distância focal do espelho, pode-se afirmar que a imagem do objeto é

- a) virtual, distante 60 cm do vértice.
- b) real, distante 20 cm do vértice.
- c) virtual, distante 20 cm do vértice.
- d) real, distante 30 cm do vértice.
- e) virtual e está sobre o foco.

3. (F. ESTÁCIO DE SÁ) – Um espelho esférico convexo tem raio igual a 60cm. Colocamos uma seta luminosa a 30cm do vértice do espelho. Observamos que a imagem tem as seguintes características:

- a) está distante do espelho 15cm e é virtual;
- b) está distante do espelho 15cm e é real;
- c) está distante do espelho 10cm e é virtual;
- d) está distante do vértice 30cm e é real;
- e) não há formação de imagem neste caso.

4. (FUND. CARLOS CHAGAS-MODELO ENEM) – Um espelho esférico côncavo é utilizado para projetar, sobre uma tela, a imagem do Sol. A distância focal do espelho é 2,0 metros. Qual é, aproximadamente, a distância entre a imagem do Sol e o espelho?

5. (MODELO ENEM) – A ARTE E A FÍSICA

Mão com esfera refletida (M.C. Escher, Holanda, 1935).

Imagem virtual, direta e reduzida em um espelho esférico convexo.



Os espelhos esféricos convexos são utilizados para

- a) ampliar as imagens nos espelhos de maquiagem.
- b) concentrar raios nos fornos solares.
- c) reduzir imagens e projetá-las em telas ou anteparos.
- d) aumentar o campo visual nos espelhos de garagens e de vigilância.
- e) reproduzir as dimensões exatas dos objetos, como nos retrovisores internos dos automóveis.

6. (UNIRIO-RJ) – Um objeto é colocado diante de um espelho. Considere os seguintes fatos referentes ao objeto e à sua imagem:

- I. o objeto está a 6 cm do espelho;
- II. o aumento transversal da imagem é 5;
- III. a imagem é invertida.

A partir destas informações, está correto afirmar que o(a):

- a) espelho é convexo.
- b) raio de curvatura do espelho vale 5cm.
- c) distância focal do espelho vale 2,5cm.
- d) imagem do objeto é virtual.
- e) imagem está situada a 30cm do espelho.