

# Resoluções

## Capítulo 4

### Espelhos esféricos

#### ATIVIDADES PARA SALA

01 C

- I. (V)
- II. (V)
- III. (F) Todo raio de luz que incide paralelamente ao eixo principal do espelho reflete-se passando pelo foco do espelho.

02 C

Os raios de luz destacados no texto são oriundos do Sol, portanto paralelos. Todo raio de luz que incide paralelamente ao eixo principal é refletido e passa pelo foco.

03 B

Espelhos convexos diminuem o tamanho da imagem e aumentam o campo visual. Esses espelhos sempre fornecem imagens virtuais de objetos reais.

04 A

O filamento encontra-se no centro de curvatura do espelho côncavo menor, pois todo raio luminoso que incide em um espelho alinhado com o seu centro de curvatura reflete sobre si mesmo. Em relação ao espelho maior, o filamento encontra-se no foco, pois todo raio luminoso que incide alinhado com o foco principal de um espelho reflete paralelamente ao eixo principal.

05 E

O espelho côncavo pode formar imagens reais e virtuais, portanto, deve-se substituir "sempre" por "às vezes".

#### ATIVIDADES PROPOSTAS

01 C

Como a imagem da figura 1 é direita e menor, o espelho é convexo. Na figura 2, a imagem é direita e maior, portanto, o espelho é côncavo e o objeto está situado entre o foco e o vértice.

02 B

Sendo o espelho côncavo convergente, tem-se que ao

colocar um objeto entre o foco e o vértice do espelho, sua imagem será formada no interior do espelho, sendo virtual, direta e maior que o objeto.

03 D

Todo raio luminoso que incide paralelamente ao eixo principal de um espelho reflete alinhado com o seu foco principal.

04 A

Os raios tendem a chegar paralelamente ao eixo principal, sendo refletidos para o foco.

05 A

- I. (V)
- II. (F) Espelhos convexos formam imagens virtuais para um objeto real.
- III. (V)
- IV. (F) A distância referida não é ilimitada.

06 C

A imagem aumenta de tamanho, afasta-se do espelho e é real, logo, invertida.

07 A

A imagem formada é real, invertida e do mesmo tamanho que o objeto.

08 C

Nessa situação, a imagem diminui de tamanho, aproxima-se do espelho e é virtual.

09 C

A imagem formada está atrás do espelho, sendo virtual, direita e maior que o objeto.

10 A

Quando a menina se aproxima do espelho convexo, a imagem aumenta de tamanho, aproxima-se do espelho e permanece direita.