

Aluno(a):

Nº

Ano/Série:2SM

Professor(a): Fabiano

Data: 01 a 03/04/2020

Nota:

## ATIVIDADE DE FÍSICA

Atenção, galerinha: assistam ao vídeo do link que se segue

<https://www.youtube.com/watch?v=lnYxS-gD88Q>

É uma vídeo aula sobre a formação de imagens em espelhos esféricos. Após assistir ao vídeo e estudar 259 a 266 da sua apostila, resolva as seguintes questões:

1. Um espelho esférico conjuga uma imagem virtual, direta e reduzida de um objeto real. Em relação a esse espelho e à posição do objeto da imagem, assinale a alternativa correta:

- a) Trata-se de um espelho côncavo, quando o objeto é posicionado entre seu foco e vértice.
- b) Trata-se de um espelho côncavo, quando o objeto é posicionado no foco do espelho.
- c) Trata-se de um espelho côncavo, quando o objeto é colocado no centro de curvatura do espelho.
- d) Trata-se de um espelho convexo, quando o objeto é colocado a qualquer distância de seu vértice.
- e) Trata-se de um espelho convexo que conjuga imagens reais.

2. Julgue as afirmações feitas acerca da formação de imagens por espelhos esféricos côncavos e convexos:

I - Espelhos côncavos podem conjugar imagens reais e virtuais.

II - Todo espelho convexo conjuga imagens virtuais.

III - Quando um objeto é colocado diante de um espelho côncavo, a uma distância maior que o seu centro de curvatura, a imagem formada é real, invertida e reduzida.

IV - Quando algum objeto é posicionado à frente de um espelho côncavo, exatamente em seu foco, os raios de luz refletidos pelo espelho não se cruzam.

São verdadeiras:

- a) I e II
- b) I, II e III
- c) II e III
- d) I, II e IV
- e) Todas as alternativas

3. Um comerciante deseja instalar um espelho esférico que lhe forneça um grande campo visual de seu comércio a fim de monitorá-lo mais eficientemente. O tipo de espelho mais indicado para tal fim é:

- a) um espelho plano.
- b) um espelho esférico côncavo.
- c) um espelho esférico convexo.
- d) um espelho parabólico.

4. Um estudante de Física dispõe-se de uma grande quantidade de espelhos esféricos distintos. Durante uma aula prática, o seu professor pediu para que ele construísse um dispositivo capaz de captar a luz do Sol a fim de aquecer uma pequena panela. Esse aluno deve escolher um espelho:

- a) convexo.
- b) côncavo.
- c) esférico.
- d) parabólico.
- e) plano.

5. Motivado a enxergar mais carros que se aproximem da traseira do seu veículo, um motorista resolveu instalar um espelho esférico em um de seus retrovisores. Para sua surpresa, ele obteve somente imagens invertidas dos carros distantes. Qual foi o tipo de espelho escolhido pelo motorista e qual espelho seria a escolha correta?

- a) plano e esférico, respectivamente
- b) convexo e côncavo, respectivamente
- c) côncavo e convexo, respectivamente
- d) convexo e parabólico, respectivamente

Após resolver essas questões, continue exercitando e resolva as questões da sua apostila da página 267 a 269.

Bons Estudos!

“Teremos coisas bonitas para contar”. Renato Russo.