



NOME:

DATA:

Trabalho de Recuperação – 1º trimestre

TURMA: 1º Ano Ônix

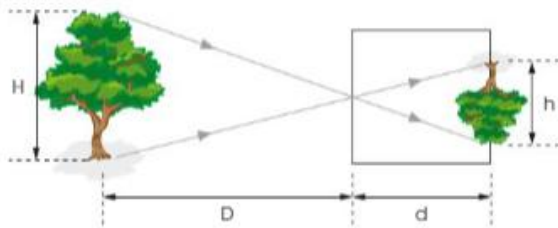
Física

PROFESSOR (A):

NOTA:

ASSINATURA DOS PAIS E/ OU  
RESPONSÁVEIS:

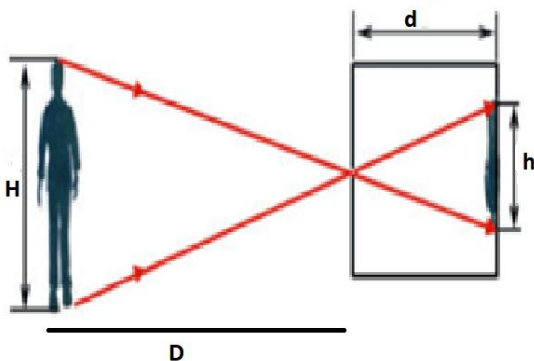
1-Uma árvore diante de uma câmara escura de orifício produz uma imagem de  $h=5\text{cm}$  na face oposta ao orifício da câmara. Sabendo que a câmara escura tem profundidade  $d=15\text{cm}$ , e distância da árvore a câmara é  $D=600\text{cm}$ , qual a altura da árvore?



$$\frac{H}{h} = \frac{D}{d}$$

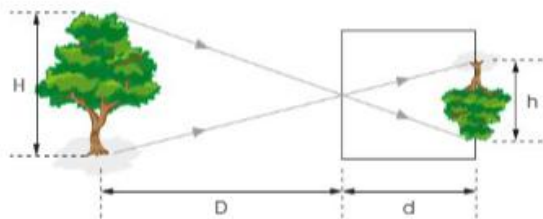
- a) 50 cm.
- b) 100 cm.
- c) 150 cm.
- d) 200 cm.

2-Uma pessoa de altura  $H=180\text{cm}$  coloca-se diante de uma câmara escura de orifício com o intuito de produzir, na face oposta ao orifício da câmara, uma imagem de  $h=10\text{cm}$ . Sabendo que a câmara escura tem profundidade  $d=6\text{cm}$ , qual será a distância  $D$  entre a pessoa e a câmara escura?



- a) 108 cm.
- b) 180 cm.
- c) 208 cm.
- d) 280 cm.

3-Uma árvore com  $H=8\text{m}$  de altura, diante de uma câmara escura de orifício produz uma imagem de  $h=4\text{cm}$  na face oposta ao orifício da câmara. Sabendo que a câmara escura tem profundidade  $d=10\text{cm}$ , qual a distancia entre a árvore e sua imagem( $D+d$ )?



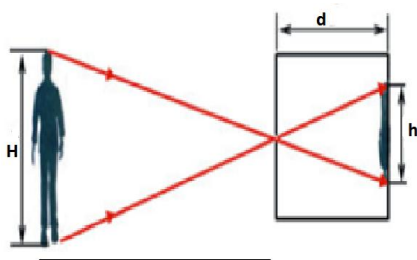
$$\frac{H}{h} = \frac{D}{d}$$

- a) 20 m.
- b) 20 m e 10 cm.
- c) 40 m.
- d) 40 m e 10 cm.

4-Qual a diferença entre a altura real e a altura da imagem( $H-h$ ) de uma pessoa com  $H=160\text{ cm}$  diante de uma câmara escura de orifício?

Dados:

$$D= 234$$



$$d= 7\text{ cm.}$$

- a) 5 cm.
- b) 105 cm.
- c) 155 cm.
- d) 165 cm.

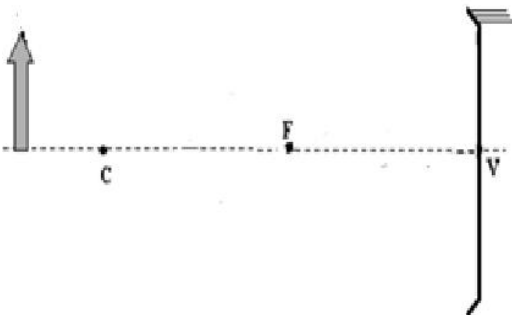
5- Um objeto de 20m forma uma imagem de 5cm no fundo de uma câmera escura, a distância entre o objeto e a câmara é 12m, qual a profundidade da câmara?

- a) 1 cm.
- b) 2 cm.
- c) 3 cm.
- d) 4 cm.

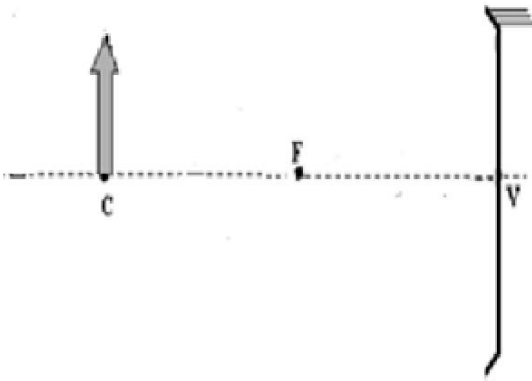
6- Uma pessoa de altura desconhecida pretende posicionar-se diante de uma câmera de orifício de tal forma que sua imagem formada seja 100 vezes menor que sua altura real. Sabendo que a profundidade da câmera é 10 cm, qual a distância  $D$  que ele deve respeitar para alcançar seu objetivo?

- a) 10 cm.
- b) 100 cm.
- c) 1000 cm.
- d) 10000 cm.

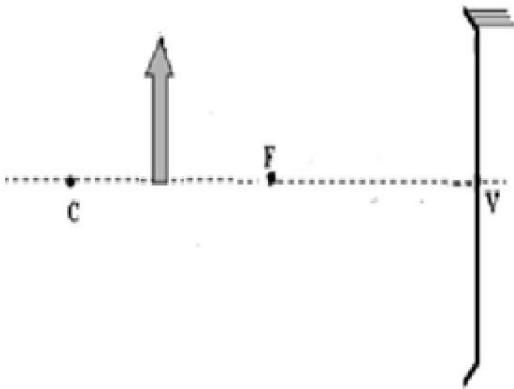
7- Desenhe a figura, em seguida, utilizando os raios de luz encontre e classifique a imagem do objeto. (Indique se a imagem é: real ou virtual, direta ou invertida, maior ou menor ou igual).



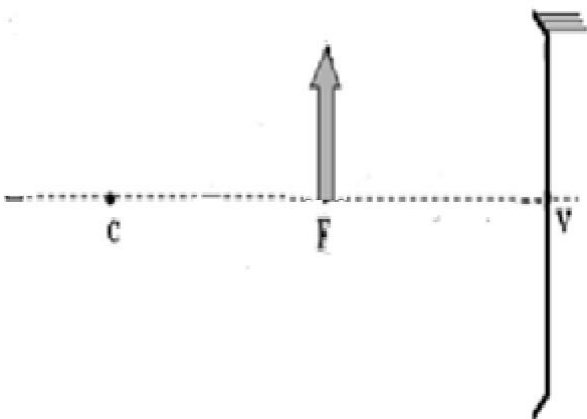
8- Desenhe a figura, em seguida, utilizando os raios de luz encontre e classifique a imagem do objeto. (Indique se a imagem é: real ou virtual, direta ou invertida, maior ou menor ou igual).



9-Desenhe a figura, em seguida, utilizando os raios de luz encontre e classifique a imagem do objeto. (Indique se a imagem é: real ou virtual, direita ou invertida, maior ou menor ou igual).

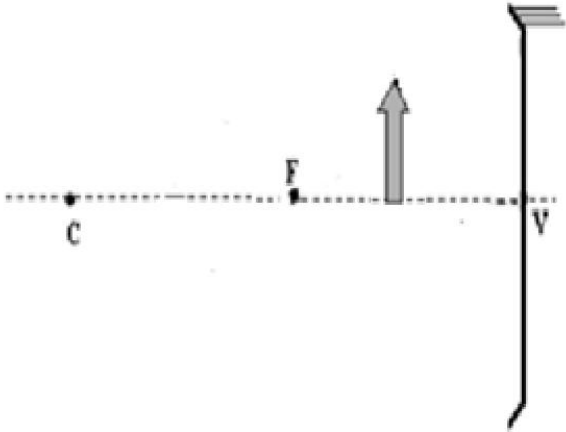


10- No espelho côncavo, podemos posicionar o objeto exatamente no foco, como indicado na figura abaixo. Nesse caso, o que podemos afirmar da imagem?

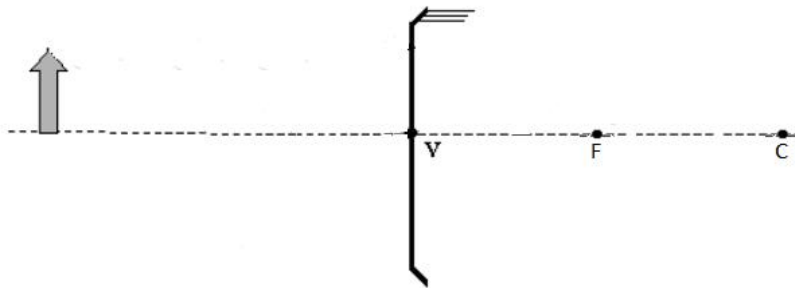


- Não se forma imagem.
- Imagem real, direita e maior.
- Imagem real, invertida e maior.
- Imagem virtual, direita e menor.

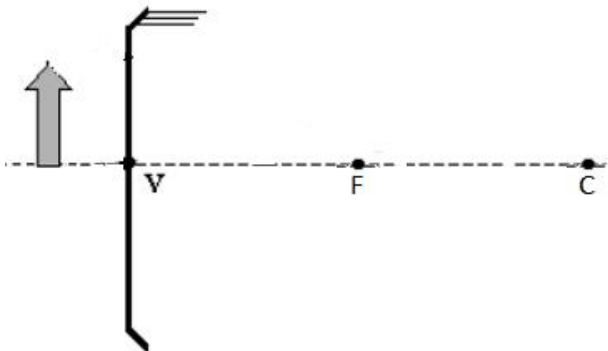
11-Desenhe a figura, em seguida, utilizando os raios de luz encontre e classifique a imagem do objeto. (Indique se a imagem é: real ou virtual, direta ou invertida, maior ou menor ou igual).



12-Desenhe a figura (espelho convexo), em seguida, utilizando os raios de luz encontre e classifique a imagem do objeto. (Indique se a imagem é: real ou virtual, direta ou invertida, maior ou menor ou igual).



13-Desenhe a figura (espelho convexo), em seguida, utilizando os raios de luz encontre e classifique a imagem do objeto. (Indique se a imagem é: real ou virtual, direta ou invertida, maior ou menor ou igual).



14-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.