



( 1º TRIMESTRE ) TRABALHO DE FÍSICA 9º ANO

NOME:

Turma:

Nota:

**CONTEÚDO DA PROVA DE RECUPERAÇÃO.**

**SETOR B: FÍSICA**

**Módulo 1:** Óptica: Um universo de formas e cores

**Módulo 2:** Instrumentos ópticos espelhos

**Módulo 3:** Instrumentos ópticos da lupa à luneta.

**ENTREGAR EM FOLHA SEPARADA AS ATIVIDADES DO LIVRO 1:**

**Páginas:** 405, 406, 408, 419, 429 e 430.

**QUESTÃO 01-** Um objeto amarelo, quando observado em uma sala iluminada com luz monocromática azul, será visto

- a) amarelo.
- b) azul.
- c) preto.
- d) violeta.
- e) vermelho.

**QUESTÃO 02-** Ana Maria, modelo profissional, costuma fazer ensaios fotográficos e participar de desfiles de moda. Em trabalho recente, ela usou um vestido que apresentava cor vermelha quando iluminado pela luz do sol. Ana Maria irá desfilarm novamente usando o mesmo vestido. Sabendo-se que a passarela onde Ana Maria vai desfilarm será iluminada agora com luz monocromática verde, podemos afirmar que o público perceberá seu vestido como sendo

- a) verde, pois é a cor que incidiu sobre o vestido.
- b) preto, porque o vestido só reflete a cor vermelha.
- c) de cor entre vermelha e verde devido à mistura das cores.
- d) vermelho, pois a cor do vestido independe da radiação incidente.

**QUESTÃO 03-** A respeito das cores dos objetos, marque a alternativa correta:

- a) A cor é uma característica própria de cada objeto.
- b) A cor não é uma característica própria de cada objeto, pois depende da luz que o ilumina.
- c) Um objeto de cor amarela sob luz policromática é visto com a mesma cor sob luz monocromática verde.
- d) Como reflete todas as cores, o corpo negro não tem condição de apresentar coloração, sendo visto, portanto, como preto.

**QUESTÃO 04-** Os jogos de xadrez modernos possuem 16 peças, onde os tabuleiros diferem das peças dos jogadores por duas cores distintas, normalmente em preto e branco. O objetivo é movimentar as peças até que um dos jogadores consiga capturar a peça principal, o Rei, do adversário. Uma peça é colocada na frente de um espelho, a imagem visualizada é direita e ampliada. Sobre o espelho utilizado, podemos afirmar que:

- a) o espelho é convexo, pois as imagens formadas em espelhos convexos são direitas e maiores que o objeto.
- b) o espelho é convexo, pois as imagens formadas em espelhos convexos são virtuais e maiores que o objeto.
- c) o espelho é côncavo, pois em espelhos côncavos podemos formar uma imagem direita e maior, caso o objeto esteja posicionado entre o foco e o vértice.
- d) o espelho é côncavo, pois em espelhos côncavos podemos formar uma imagem invertida e maior, caso o objeto esteja posicionado antes do centro e curvatura.
- e) o espelho é côncavo, pois em espelhos côncavos podemos formar uma imagem invertida e menor, caso o objeto esteja posicionado sobre o centro de curvatura.

**QUESTÃO 05-** No cotidiano do aluno, é bastante comum ele se deparar com situações nas quais os conceitos de transferência de calor estão presentes. Mas mesmo assim o estudante ainda tem um pouco de dificuldade em perceber que esses fenômenos estão por toda parte e se estiverem mais atento a isso, muitas situações desagradáveis poderiam ser evitadas, como o caso descrito na figura abaixo.



Nessa imagem aparecem duas pessoas caminhando em um dia ensolarado. A pessoa da esquerda parece estar um pouco mais tranquila em relação ao sol forte, enquanto a pessoa da direita está sofrendo as consequências de não ter prestado atenção no professor durante as aulas de Física.

Sobre essa situação, analise as alternativas abaixo e marque aquela que trata corretamente o fenômeno observado na figura.

- a) A camisa branca do rapaz da esquerda reflete totalmente o calor recebido, fazendo com que o sol não o afete em absolutamente nada.
- b) Utilizar uma blusa de frio mais colorida ao corpo seria mais útil que essa camisa preta do rapaz.
- c) O vestuário do rapaz da direita está fazendo com que seu corpo absorva mais energia térmica que o outro rapaz da esquerda.
- d) Tirar a camisa iria resolver totalmente o problema dos dois rapazes.
- e) Percebe-se pela figura que o rapaz da direita está se sentindo mal por não conseguir transpirar adequadamente por causa de sua camisa preta.

**QUESTÃO 06-** Uma pessoa tem altura de 1,90 m de altura e deseja se observar de corpo inteiro em um espelho plano fixado em uma parede perpendicular ao solo. A altura de seus olhos em relação ao chão é de 1,60 m. Nestas condições, para que ela possa se observar de corpo inteiro, o comprimento do espelho deve ser, em centímetros, pelo menos de

- a) 190 cm
- b) 95 cm
- c) 80 cm
- d) 85 cm

**QUESTÃO 07-** Um objeto de 20 cm de altura é colocado 50 cm à frente da superfície de um espelho plano. Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, a altura da imagem refletida pelo espelho e a distância entre o objeto e essa imagem:

- a) 20 cm e 30 cm
- b) 10 cm e 15 cm
- c) 40 cm e 30 cm
- d) 20 cm e 60 cm
- e) 20 cm e 100 cm