



TRABALHO DE FÍSICA

NOME:

Turma:

Nota:

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 desfilas novamente usando o mesmo vestido. Sabendo-se que a passarela onde Ana Maria vai desfilas 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.

COMO jogar xadrez: como funciona, regras básicas e movimentos. **Esportelândia.**

Disponível em:

<https://www.esportelandia.com.br/xadrez/como-jogar-xadrez/>. Acesso em: 24 out. 2022.

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.



Disponível em:
<http://processosdetransferenciadecalor.blogspot.com.br/2013/08/radiacao.html>. Acesso em: 09 fev. 2017

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 camisa branca do rapaz da esquerda reflete totalmente o calor recebido, fazendo com que o sol não o afete em absolutamente nada.
- Utilizar uma blusa de frio mais colorida ao corpo seria mais útil que essa camisa preta do rapaz.
- O vestuário do rapaz da direita está fazendo com que seu corpo absorva mais energia térmica que o outro rapaz da esquerda.
- Tirar a camisa iria resolver totalmente o problema dos dois rapazes.
- 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

- 190 cm
- 95 cm
- 80 cm
- 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:

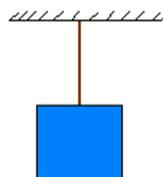
- 20 cm e 30 cm
- 10 cm e 15 cm
- 40 cm e 30 cm
- 20 cm e 60 cm
- 20 cm e 100 cm

QUESTÃO 08.

Qual a força elástica sofrida por uma mola de constante elástica 700 N/m quando é comprimida em 35 cm ? (apresentar fórmula e cálculos)

Questão 09

Veja a figura abaixo, nela temos um bloco de massa $m = 8 \text{ kg}$ suspenso por uma corda. Adotando $g = 10 \text{ m/s}^2$, determine o valor da tração na corda e marque a opção correta.



- 80 N
- 100 N
- 120 N
- 10 N

QUESTÃO 10

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:

- um espelho plano.
- um espelho esférico côncavo.
- um espelho esférico convexo.
- um espelho parabólico.