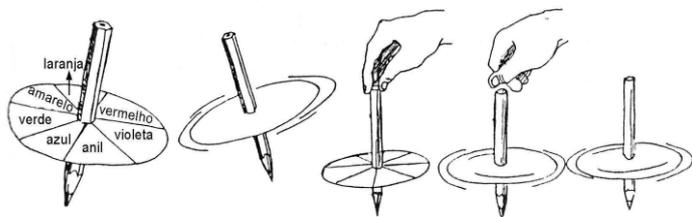


1. (CGE) Márcia cortou um círculo de cartolina branca e pintou-a como mostra a figura abaixo:



Ao girar o disco sobre a ponta do lápis, as cores da superfície:

- combinam-se e refletem para os nossos olhos parecendo marrom.
- misturam-se absorvendo a energia cinética parecendo preto.
- combinam-se e refletem-se para os nossos olhos parecendo branco.
- misturam-se e o disco absorve todas as cores parecendo preto.
- combinam-se e refratam suas cores parecendo verde.

2. (CGE) Se a luz branca incide sobre um animal verde, os raios de luz que partem dele e atingem nossos olhos são de cor:

- branca
- verde
- azul
- Vermelha
- amarela

3. Pode-se decompor a luz solar em suas cores ao fazê-la incidir, diretamente, em:

- uma lente convergente.
- um espelho plano.
- um espelho côncavo.
- um espelho convexo.
- um prisma.

4. (CGE) A luz branca é composta por várias luzes monocromáticas. Quando a luz branca incide em um objeto vermelho, ele ____ várias das ondas de luz e ____ para nossos olhos a luz _____. A alternativa que contém as palavras que completam respectivamente a frase é:

- reflete – reflete – vermelha
- absorve – absorve – vermelha
- absorve – refrata – amarela
- absorve – reflete – vermelha
- reflete – refrata – verde

5. (CGE) Um edifício iluminado por raios solares projeta uma sombra de comprimento 7,2 m. No mesmo

instante, um poste de 7,5 m de altura, colocado ao lado do edifício, projeta uma sombra de comprimento 0,9 m. A altura do edifício é:

- 45 m
- 60 m
- 72 m
- 90 m
- 96 m

6. (CGE) A imagem de um objeto obtida com uma lupa é:

- virtual, direita e maior que o objeto.
- virtual, direita e menor que o objeto.
- real, direita e maior que o objeto.
- real, invertida e menor que o objeto.
- virtual, invertida e menor que o objeto.

7. (CGE) Para uma pessoa ter sua imagem direita e ampliada por um espelho esférico e côncavo, ela deverá estar, em relação ao espelho:

- sobre o centro de curvatura.
- sobre o foco.
- entre o vértice e o foco.
- entre o centro de curvatura e o foco
- além do centro de curvatura.

8. (CGE) Se considerarmos que o ciclo da Lua dura praticamente um mês e que ela apresenta quatro fases, pode-se dizer que a Lua Nova dura, aproximadamente,

- 4 dias.
- 7 dias.
- 9 dias.
- 10 dias.
- 11 dias.

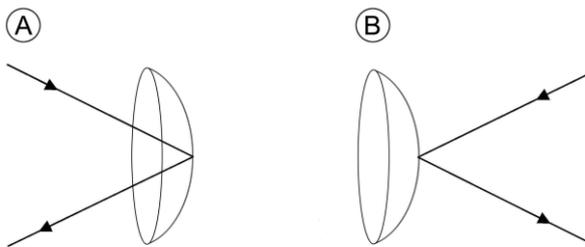
9. (CGE 2004) O vestido azul de uma garota, em uma boate iluminada com luz vermelha, é visto com cor:

- branco.
- amarelo.
- azul.
- vermelho.
- preto.

10. (CGE 2004) O som é o resultado da vibração de um corpo e se propaga somente em meio material. O som possui determinadas características – consideradas qualidades fisiológicas – que podem ser identificadas pelo sistema auditivo humano e certamente de vários outros animais. A alternativa que apresenta essas características é:

- amplitude, altura e velocidade.
- onda, período e timbre.
- amplitude, comprimento e frequência.
- altura, frequência e eco.
- altura, intensidade e timbre.

11. (CGE 2003) Observe os espelhos das figuras abaixo.



Assinale a alternativa que corresponda, respectivamente, ao tipo de espelho curvo apresentado nas figuras A e B.

- Curvo e convertido.
- Côncavo e conexo.
- Conexo e complexo.
- Côncavo e convexo.
- Convexo e côncavo.

12. (CGE 2003) O olho humano é composto por um sistema de lentes convergentes com funções semelhantes a da máquina fotográfica. As partes do olho, analogamente à máquina que, fazem o papel de filme e lente são:

- retina, córnea e cristalino.
- pupila e retina.
- cristalino e pupila.
- córnea, íris e nervo óptico.
- íris e córnea.

13. (CGE 2004) A miopia é um defeito da visão que consiste em um alongamento do globo ocular. Desse modo, a imagem de um objeto muito distante se forma antes da retina e, portanto, não é nítida. O míope não enxerga bem de longe. A miopia pode ser corrigida com lentes:

- esféricas.
- convergentes.
- biconvexas.
- prismáticas.
- divergentes.

14. (CGE 299) Antonio assiste pela televisão ao jogo de tênis na quadra de Roland Garros, em Paris, verão, horário local: 14 horas, 35°C. Percebe que todas as pessoas sentadas nas arquibancadas, ao Sol, estão vestindo camisas e camisetas brancas.

Para explicar este fato, Antonio pesquisa em livros e encontra os seguintes conceitos: a luz branca é composta por ondas de várias cores, como as do arco-íris; alguns objetos absorvem todos os raios que compõem a luz branca, como os objetos de cor preta; um carro parece azul porque absorve todas as outras cores e reflete a cor azul.

Então, para assistir ao jogo de tênis, as pessoas preferiram usar as camisetas de cor branca porque elas esquentam:

- menos, pois refletem todas as cores.
- mais, pois absorvem as cores claras.
- mais, pois refletem só a cor preta.
- menos, pois absorvem todas as cores.
- mais, pois absorvem as cores verde e azul.

15. (CGE) A poesia de Manuel Bandeira menciona um fenômeno da luz.

MADRIGAL

A luz do sol bate na Lua...
Bate na Lua, cai no mar...
Do mar ascende à face-tua,
Vem reluzir em teu olhar...
E olhas nos olhos solitários,
Nos olhos que são teus... É assim
Que eu sinto em êxtase lunários
A luz do sol cantar em mim...

Ao contrário do que muitas pessoas pensam, a lua não é um corpo produtor de luz. Se a lua não produz luz, sua visualização é possível devido ao fenômeno de:

- refração.
- propagação.
- reflexão.
- absorção.
- dispersão.

16. (CGE) Você colocou uma lanterna acesa, de maneira que o feixe de luz incida sobre um espelho plano. O feixe de luz é refletido pelo espelho. O ângulo de reflexão dos raios luminosos depende:

- da quantidade de volts das pilhas da lanterna.
- da luminosidade dos raios.
- do ângulo do espelho.
- da posição do cartão preto.
- do tipo de pente colocado à frente do orifício.

17. (CGE) Dois espelhos planos foram colocados com as faces refletoras voltadas para o objeto, como mostra a figura abaixo:



A imagem múltipla é resultado de:

- propagação da luz em meios diferentes, causando refrações.
- desvio da trajetória dos raios que saem do objeto.
- inúmeras refrações dos raios que chegam ao objeto.
- inúmeras reflexões dos raios que partem do objeto.
- propagação curvilínea da luz que chega ao objeto.

Gab: 1-c;2-b;3-e;4-d;5-b;6-c;7-c;8-b;9-e;10-e;11-d;12-a;13-e;14-a;15-c;16-c;17-c.