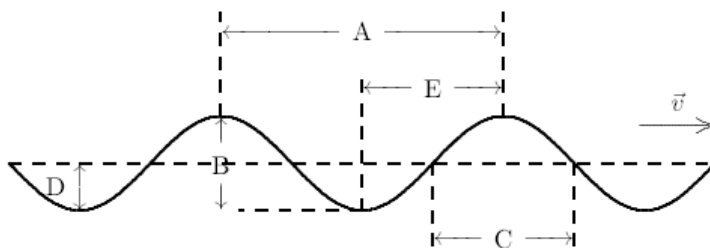


ESCOLA BÁSICA MÁRIO BEIRÃO

Teste de Ciências Físico-Químicas do 8º ano

Lê com atenção e responde o melhor que souberes às questões.

1. A representação matemática de uma onda que se propaga para a direita é a seguinte:



Indica a letra que:

- a) (5%) representa a amplitude.
b) (5%) corresponde ao comprimento de onda.
2. (10%) Na Austrália os Aborígenes utilizam estratégias seculares para viverem no seio da natureza. Um Aborígene pretende determinar a distância média entre a sua posição e uma montanha. Para isso emite gritos e conta numericamente o intervalo de tempo fazendo equivaler a sua contagem ao segundo. Contou até 3 desde que gritou até ouvir o eco. Determina a distância média entre o Aborígene e a montanha. Considera para isso que a velocidade de propagação do som no ar no local era 340 m/s.
3. (6%) Escolhe a alternativa correta.
A lente divergente também se pode chamar...
(A) ... lente de bordos finos ou lente bicôncava.
(B) ... lente de bordos grossos ou lente bicôncava.
(C) ... lente biconvexa ou de bordos grossos.
4. Uma determinada lente tem inscrito -10 D.
a) (5%) Indica se a lente é convergente ou divergente e justifica a tua escolha.
b) (10%) Determina a distância focal da lente em centímetros.
c) (4%) Existem três alunos designados pelas letras A, B e C. O médico oftalmologista receitou óculos, a um dos alunos, com lentes cuja potência é idêntica à da lente anterior. O aluno A tem miopia, o B tem hipermetropia e o C tem presbitia. A qual dos alunos A, B ou C foram receitados os óculos?
5. Por vezes, depois de chover, pode ver-se um fenómeno físico que habitualmente se designa arco-íris.
a) (5%) Esse fenómeno físico chama-se:
(A) Aglutinação da luz.
(B) Dispersão da luz.
(C) Composição da luz.
(D) Coloração da luz.

ESCOLHE A ALTERNATIVA CORRETA.

- b) (7%) As luzes coloridas que se observam constituem sete grupos. Escreve por ordem crescente de comprimento de onda esses sete grupos de cores.

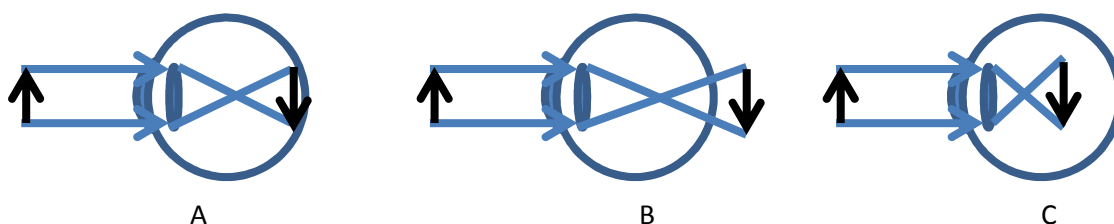
6. (8%) Um limão maduro é amarelo quando iluminado com luz branca. Isso significa que:
- (A) Absorve essencialmente luz amarela.
 - (B) Reflete essencialmente luz azul.
 - (C) Reflete essencialmente as luzes azul e verde.
 - (D) Absorve essencialmente luz azul.

ESCOLHE A ALTERNATIVA CORRETA.

7. (5%) Um determinado corpo absorve a toda a luz que nele incide. Este corpo apresenta-se:
- (A) Preto
 - (B) Branco
 - (C) Verde
 - (D) Amarelo

ESCOLHE A ALTERNATIVA CORRETA.

8. (7%) Um aluno tem uma lente com a indicação +10 D. Indica qual a alternativa em que essa lente poderá corrigir o olho:

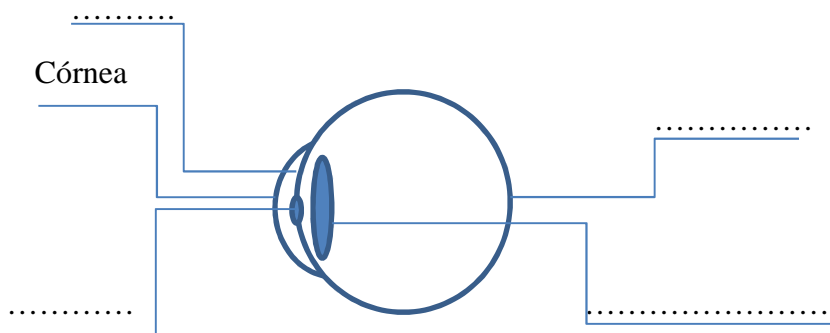


9. (10%) Os satélites que existem em órbita da Terra enviam informação através de radiação eletromagnética. Supõe que um sinal demora 0,1 s a chegar à Terra desde que foi emitido pelo satélite e que a velocidade da radiação eletromagnética é 300 000 km/s. Determina a distância entre o satélite e a Terra.

10. (9%) Preenche os espaços em branco com algumas das seguintes hipóteses: preto, azul, refletida, absorvida e amarelo.

Uma tampa de caneta é azul quando iluminada com luz branca. A luz azul é aquela que é predominantemente Se a tampa for totalmente envolvida com um papel vermelho de “bola de neve” (filtro para determinadas radiações) irá ver-se Se a tampa fosse envolvida com papel verde iria ver-se

11. (4%) Observa a seguinte figura que representa um corte transversal do olho humano:



Completa o esquema, aqui na folha de enunciado, com os termos corretos para as regiões assinaladas.