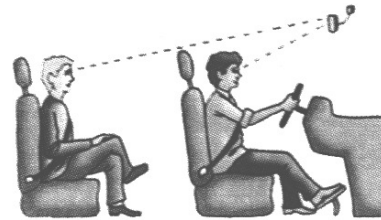


Nome do aluno _____ Nº _____ Turma _____

Atividade Avaliativa: A atividade deve ser respondida e mantida no caderno. Todas as questões, devem conter as resoluções, sejam dissertativas, objetivas ou teóricas.

1. Numa aula de física foi comentada a situação esquematizada abaixo, onde motorista e passageiro conversam olhando no espelho interno do carro. Com esse exemplo, o pretendia demonstrar uma aplicação da (o):



retrovisor
professor

- a) reflexão difusa.
- b) fenômeno da difração.
- c) princípio da reflexão.
- d) princípio da reversibilidade da Luz.
- e) princípio da independência dos raios luminosos

2. Um quadro coberto com uma placa de vidro plano, não pode ser visto tão nitidamente quanto outro não coberto, porque o vidro:

- a) é opaco;
- b) é transparente;
- c) não reflete a luz;
- d) reflete parte da luz;

3. Você pode ver a folha de um livro, porque ela:

- a) é feita de celulose;
- b) possui luz e a emite;
- c) é branca e absorve a luz;
- d) difunde a luz para seus olhos;

4. Qual das afirmações abaixo é correta?

- a) a velocidade da luz é igual a velocidade do som;
- b) a luz se propaga em linha reta;
- c) a velocidade da luz solar é maior que a da luz de uma vela;

d) a luz não se propaga no vácuo;

5. O vidro fosco é um meio:

- a) opaco;
- b) translúcido;
- c) transparente;
- d) nenhuma das anteriores;

6. À medida que a luz solar penetra na água, em locais de grande profundidade, ela vai se transformando em outro tipo de energia (geralmente em energia calorífica). Este fenômeno é conhecido por:

- a) difusão;
- b) mutação;
- c) absorção;
- d) refração;

7. Os corpos que permitem a passagem parcial da luz se chamam:

- a) opacos;
- b) transparentes;
- c) translúcidos;
- d) luminosos;

8. A luz se propaga:

- a) em linha curva;
- b) somente no ar;
- c) num só sentido;
- d) em linha reta;

9. Quando ocorre um eclipse parcial do Sol, o observador se encontra:

- a) na sombra;
- b) na penumbra;
- c) na região plenamente iluminada;
- d) nenhuma das anteriores;

10. Uma fonte luminosa projeta luz sobre as paredes de uma sala; um pilar intercepta parte desta luz. A penumbra que se observa é devida:

- a) ao fato de não ser pontual a fonte luminosa;
- b) ao fato de não se propagar a luz em linha reta;
- c) aos fenômenos de interferência da luz depois de tangenciar os bordos do pilar;
- d) aos fenômenos de difração;

11. À noite, numa sala iluminada, é possível ver os objetos da sala por reflexão numa vidraça melhor do que durante o dia. Isso ocorre porque, à noite:

- a) aumenta a parcela de luz refletida pela vidraça;
- b) não há luz refletida pela vidraça;
- c) diminui a parcela de luz refratada, proveniente do exterior;
- d) aumenta a parcela de luz absorvida pela vidraça;

12. Um observador A, olhando num espelho, vê um outro observador B. Se B olhar no mesmo espelho, ele verá o observador A. Esse fato é explicado pelo:

- a) princípio da propagação retilínea da luz;
- b) princípio da independência dos raios luminosos;
- c) princípio da reversibilidade dos raios luminosos;
- d) princípio da propagação curvilínea da luz;

13. Dois faroletes emitem feixes de luz que se interceptam. Após o cruzamento dos feixes:

- a) um feixe se reflete no outro feixe;
- b) os dois feixes se juntam formando um único feixe;
- c) os feixes continuam sua propagação como se nada tivesse acontecido;
- d) os feixes diminuem de intensidade;

14. Uma lâmpada apagada não pode ser vista no escuro porque:

- a) ela não é fonte de luz primária mesmo quando acesa;
- b) ela é uma fonte secundária de luz;
- c) ela é uma fonte primária de luz;
- d) o meio não é transparente;

15. Dentre as alternativas escolha a que contém apenas fontes primárias de luz:

- a) pilha de lanterna, Sol e fósforo;
- b) Sol, Lua e lâmpada elétrica;
- c) Lâmpada elétrica, fósforo e Sol;
- d) Sol, lâmpada acesa e estrelas;

16. A sombra de uma nuvem sobre o solo tem a mesma forma e o mesmo tamanho que a própria nuvem porque os raios solares são:

- a) praticamente paralelos;
- b) muito divergentes;
- c) pouco numerosos;
- d) todos convergentes a um mesmo ponto;
- e) muito numerosos;

17. Qual dos seguintes objetos seria visível numa sala perfeitamente escurecida?

- a) um espelho;
- b) qualquer superfície clara;
- c) um fio aquecido ao rubro;
- d) uma lâmpada desligada;
- e) um gato preto

18. Os eclipses do Sol e da Lua comprovam o princípio da:

- a) reversibilidade dos raios luminosos;
- b) independência dos raios luminosos;
- c) refração da luz;
- d) propagação retilínea;

19- (CESGRANRIO) Um experiente cientista apóia a ponta de um lápis sobre um espelho plano e avalia que a imagem da ponta do lápis dista 8 mm desta. Com base nessa estimativa, conclui-se que a espessura do vidro é de:

- a) 16 mm b) 4 mm c) 1 mm d) 8 mm e) 2 mm

20-Um raio de luz incide num espelho plano formando um ângulo de 40° , com o espelho como indica a figura. Determine:

- (a) o ângulo de incidência;



1ª série EM A/B

- (b) o ângulo de reflexão;
- (c) o ângulo formado entre o raio refletido e o espelho ;
- (d) o ângulo formado entre o raio incidente e o raio refletido.

21- Um estudante curioso e perspicaz deseja saber a altura de um prédio. Num dia ensolarado e munido de uma trena ele mediu o comprimento da sombra do prédio e o comprimento da própria sombra, obtendo os valores 20,0 m e 0,6 m, respectivamente. Sendo sua altura de 1,8 m, qual a altura do prédio?

22 - (PUC-SP) Um objeto está a 20 cm de um espelho plano. Um observador, que se encontra diretamente atrás do objeto e a 50 cm do espelho, vê a imagem do objeto distante de si, a:

- a) 40 cm b) 70 cm c) 90 cm d) 100 cm e) 140 cm

23. São fontes luminosas primárias:

- a) lanterna acesa, espelho plano, vela apagada.
- b) olho-de-gato, Lua, palito de fósforo aceso.
- c) lâmpada acesa, fio aquecido ao rubro, vaga-lume aceso.
- d) planeta Marte, fio aquecido ao rubro, parede de cor clara.
- e) vídeo de uma TV em funcionamento, Sol, lâmpada apagada.

24- Um raio de luz atinge uma superfície metálica, onde reflete. O ângulo entre os raios incidente e refletido mede 35° . O ângulo de incidência mede:

- a) $20,5^\circ$ b) $17,5^\circ$ c) $35,0^\circ$ d) $70,0^\circ$ e) $75,0^\circ$

25.UFMG- Marília e Dirceu estão em uma praça iluminada por uma única lâmpada. Assinale a alternativa em que estão CORRETAMENTE representados os feixes de luz que permitem a Dirceu ver Marília.

