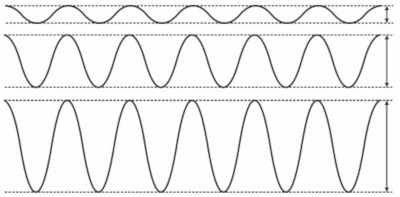


|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Estudante:*** | | | | |
| ***Turma: 9°*** | ***Turno:*** | ***Data de Aplicação:*** | | ***4º Bimestre*** |
| ***Prof. Fabio Braguim*** | | | ***Nota Final:*** | |
| ***INÍCIO: TÉRMINO:*** | | | | |
| ***AVALIAÇÃO PARCIAL DE FÍSICA*** | | | | |
| ***INSTRUÇÕES GERAIS***  1. Confira atentamente a construção da prova. Qualquer falha de impressão ou falta de folhas deve ser comunicada ao professor no prazo máximo de **15 (quinze) minutos.**  2. Inicie a prova identificando todas as páginas com seu **nome e turma.**  3. Resolva as questões nos locais correspondentes usando caneta com tinta azul ou preta. Responda a lápis somente quando determinado.  4. Utilize somente o material autorizado. É proibido o uso de qualquer tipo de corretivo; de aparelho celular.  5. Esta prova é individual. Ao término do tempo, levante o braço e aguarde o fiscal recolher a prova.  6. A posse e/ou uso de meios ilícitos para a execução da prova é(são) considerado(s) falta disciplinar grave, acarretando a atribuição de **grau ZERO.**  7. As questões indicadas com **\***são questões de desafio e correspondem a um ponto adicional.  8. Esta prova vale de **0 a 10 (dez)**  **9. Em provas de exatas é obrigatório apresentação do cálculo, para validação da questão. Caso não conste será anulada.** | | | | |

01) Analisando a figura do gráfico que representa três ondas sonoras produzidas pela mesma fonte, assinale a alternativa correta para os três casos representados.



a) As frequências e as intensidades são iguais.

b) As frequências e as intensidades são diferentes.

c) As frequências são iguais, mas as intensidades são diferentes.

d) As frequências são diferentes, mas as intensidades são iguais.

02) Um professor de música esbraveja com seu discípulo:

“Você não é capaz de distinguir a mesma nota musical emitida por uma viola e por um violino!”

A qualidade do som que permite essa distinção à que se refere o professor é a(o):

a) Altura

b) Timbre

c) Intensidade

d) Velocidade de propagação

e) Comprimento de onda

03) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_: emitem luz própria. Exemplos: estrelas, lâmpada acesa, chama de uma vela.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_: reﬂetem a luz proveniente de uma fonte primária. Exemplos: Lua, o corpo humano, uma parede.

04) A maior frequência de som audível para os seres humanos é de cerca de 20.000 Hz. Levando-se em conta que a velocidade do som no ar é de, aproximadamente, 340 m/s, o comprimento de onda desse som é de cerca de:

05) Quanto à possibilidade de propagação da luz em seu interior, os meios materiais são classiﬁcados em três tipos:

🡪 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_: possibilitam a propagação da luz. Dá pra identificar o objeto do outro lado. Exemplos: ar, água pura e vidro.

🡪 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_: possibilitam a propagação da luz. O objeto do outro lado fica embaçado. Exemplos: nuvem, vidros foscos e papel-manteiga.

🡪 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_: impedem a passagem de luz, absorvendo-a e reﬂetindo-a. Exemplos: paredes, portas e telhado.

06) O som é a propagação de uma onda mecânica longitudinal apenas em meios materiais. O som possui qualidades diversas que o ouvido humano normal é capaz de distinguir. Associe corretamente as qualidades fisiológicas do som apresentadas na coluna da esquerda com as situações apresentadas na coluna da direita.

**Qualidades fisiológicas**

(1) Intensidade

(2) Timbre

(3) Frequência

**Situações**

( ) Abaixar o volume do rádio ou da televisão.

( ) Distinguir uma voz aguda de mulher de uma voz grave de homem.

( ) Distinguir sons de mesma altura e intensidade produzidos por vozes de pessoas diferentes.

( ) Distinguir a nota Dó emitida por um violino e por uma flauta.

( ) Distinguir as notas musicais emitidas por um violão.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

a) 1 – 2 – 3 – 3 – 2

b) 1 – 3 – 2 – 2 – 3

c) 2 – 3 – 2 – 2 – 1

d) 3 – 2 – 1 – 1 – 2

e) 3 – 2 – 2 – 1 – 1

07) Uma onda sonora é emitida por uma caixa de som em direção a uma parede, que se encontra a 68 m de distância da caixa. O tempo mínimo necessário para que uma pessoa ao lado da caixa de som ouça o eco desse som é de: Dados: Vsom = 340 m/s

08) Durante a apresentação de uma orquestra, um espectador consegue facilmente distinguir os sons de cada um dos diversos instrumentos musicais, mesmo que estes emitam sons de mesma intensidade e frequência. A característica do som que permite a distinção das diversas fontes sonoras é:

a) a frequência

b) o timbre

c) a intensidade

d) a velocidade

e) o volume

09) Quais cores vemos quando incidimos uma luz:

a) monocromática verde em um fundo verde: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) policromática em um fundo violeta: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) policromática em um fundo branco: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) monocromática vermelha em um fundo amarelo: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) monocromática anil em um fundo branco: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10) Um homem adulto conversa com outro de modo amistoso e sem elevar o nível sonoro de sua voz. Enquanto isso, duas crianças brincam emitindo gritos eufóricos, pois a brincadeira é um jogo interessante para elas. O que distingue os sons emitidos pelo homem dos emitidos pelas crianças:

a) são a altura, a intensidade e o timbre.

b) são a altura e a intensidade, apenas.

c) é o timbre, apenas.

d) são a intensidade e o timbre, apenas.

e) é a altura, apenas.

11) Algumas pessoas têm um alcance vocal mais extenso que outras. Isso significa que elas são capazes de emitir sons mais graves ou mais agudos que a maioria das pessoas. O alcance vocal diz respeito à qual característica do som?

a) Volume

b) Altura

c) Melodia

d) Timbre

e) Intensidade

12) Defina, de acordo com a teoria das cores, o que é o preto e o que é o branco?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

13) Um pedaço de tecido vermelho, quando observado numa sala iluminada com luz azul, parece:

a) preto

b) branco

c) vermelho

d) azul

e) amarelo

14) As folhas de uma árvore, quando iluminadas pela luz do Sol, mostram-se verdes porque:

a) refletem difusamente a luz verde do espectro solar;

b) absorvem somente a luz verde do espectro solar;

c) refletem difusamente todas as cores do espectro solar, exceto o verde

d) difratam unicamente a luz verde do espectro solar;

e) a visão humana é mais sensível a essa cor.

15) Julgue as proposições a seguir:

I – As cores dos objetos são determinadas pela frequência da luz;

II – Quando um objeto é iluminado pela luz branca, parte dessa luz é absorvida e outra parte é refletida;

III – Um objeto que apresenta cor preta absorve toda a luz que recebe;

IV – Um material de cor branca não reflete nenhuma frequência de luz.

A sequência que apresenta a resposta correta é:

a) V, V, F, F

b) F, F, V, V

c) V, F, V, F

d) F, V, F, V

e) V, V, V, F