

# CONCURSO PÚBLICO

Maio - 2009



## Técnico de Laboratório / Som

### Leia estas instruções:

1	Confira se os dados contidos na parte inferior desta capa estão corretos e, em seguida, assine no espaço reservado para isso. Caso se identifique em qualquer outro local deste Caderno, você será eliminado do Concurso.
2	Este Caderno contém, respectivamente, <b>uma</b> proposta de Redação e <b>trinta</b> questões de múltipla escolha, de Conhecimentos Específicos.
3	Quando o Fiscal autorizar, confira se este Caderno está completo e se não apresenta imperfeição gráfica que impeça a leitura. Se você verificar algum problema, comunique-o imediatamente ao Fiscal.
4	Na <b>Redação</b> , você será avaliado <b>exclusivamente</b> por aquilo que escrever dentro do espaço destinado ao texto definitivo.
5	Escreva de modo legível. Dúvida gerada por grafia ou rasura implicará redução de pontos.
6	Cada questão apresenta apenas uma resposta correta.
7	Interpretar as questões faz parte da avaliação; portanto, não adianta pedir esclarecimentos aos Fiscais.
8	Utilize, para rascunhos, qualquer espaço em branco deste Caderno e não destaque nenhuma folha.
9	Os rascunhos e as marcações que você fizer neste Caderno não serão considerados para efeito de avaliação.
10	Você dispõe de quatro horas, no máximo, para elaborar, em caráter definitivo, a Redação, responder às questões e preencher a Folha de Respostas.
11	O preenchimento da Folha de Respostas é de sua inteira responsabilidade.
12	Antes de retirar-se definitivamente da sala, devolva ao Fiscal a Folha de Respostas e este Caderno.

Assinatura do Candidato: \_\_\_\_\_

## Prova de Redação

Em “A arte de escrever bem”, Dad Squarisi e Arlete Salvador afirmam que *escrever é atividade complexa, resultado de boa alfabetização, hábito de leitura, formação intelectual, acesso a boas fontes de informação e muita, muita prática.*

Em contrapartida, há quem considere que *escrever bem é uma atividade que só depende de talento individual, ou seja, é simplesmente uma questão de dom.*

O jornal “Liberdade de Expressão” publicará, daqui a duas semanas, artigos de opinião de especialistas e de leigos no assunto.

Suponha que você tenha resolvido colaborar com o jornal. Produza, então, um texto argumentativo sobre o seguinte tema:

### O desafio de escrever: prática ou talento?

Você poderá defender ou criticar um dos pontos de vista mencionados acima. Se preferir, assuma uma posição intermediária. Apresente três argumentos que dêem sustentação a seu ponto de vista.

Seu texto deverá, **obrigatoriamente**, atender às seguintes normas:

- ser redigido no espaço destinado à versão definitiva;
- ser redigido em prosa, de acordo com o padrão culto da língua portuguesa (**considere as normas ortográficas vigentes até 31/12/2008**);
- ter um título;
- conter, no mínimo, 15 linhas e, no máximo, 30 linhas.

Observação: Apesar de tratar-se de um artigo de opinião, **NÃO ASSINE** o texto (nem mesmo com pseudônimo).

ESPAÇO DESTINADO À REDAÇÃO DEFINITIVA

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10



11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

**NÃO assine o texto.**



**Conhecimentos Específicos ⇨ 01 a 30**

01. Analise as seguintes afirmações, relacionadas à teoria musical:

I	As notas musicais são sete: dó, ré, mi, fá, sol, lá e si.
II	Em uma melodia, estão presentes: notas musicais e ritmo.
III	Uma semínima equivale a quatro colcheias.
IV	O sinal de alteração sustenido eleva uma nota em meio tom.


Dentre as afirmações acima, estão corretas:


- A) II, III e IV.    C) I, II, e IV.  
B) apenas I e II.     D) apenas II e III.


02. A escala de Mi Maior é composta de


- A) dois bemóis.    C) três sustenidos.  
B) quatro sustenidos.    D) um bemol.

03. O intervalo de 3ª maior ascendente é:

A) 

B) 

C) 


D) 

04. Observe as seguintes claves musicais:



Elas correspondem, **respectivamente**, às claves de:

- A) dó, fá e sol.    C) fá, dó e sol.  
B) sol, fá e dó.    D) sol, dó e fá.

05. No sistema temperado, a nota  soa igual a

A) ré bemol.  
B) ré.  
C) mi bemol.  
D) fá dobrado sustenido.

06. Considere as afirmações abaixo, sobre as propriedades do som:

I	A intensidade do som consiste na diferença entre um som forte e um som fraco.
II	A altura do som consiste na diferença entre um som baixo (grave) e um alto (agudo).
III	O timbre é a propriedade do som que permite reconhecer a origem deste.
IV	Quanto à duração, o som pode ser forte ou fraco.

Dessas afirmações, estão corretas **apenas**:

- A) II e III.    C) I, II e III.  
B) I, II e IV.    D) III e IV.

07. A estrutura intervalar de uma escala maior é:

- A) tom, tom, semitom, tom, tom, tom e semitom.  
B) tom, semitom, tom, tom, tom, semitom e tom.  
C) tom, tom, tom, semitom, tom, semitom e tom.  
D) tom, semitom, tom, tom, tom, tom e semitom.

As questões 08 e 09 dizem respeito ao Sistema Operacional MAC OS X.

08. Observe os aplicativos a seguir:

I	Finder, Spotlight e Safari
II	Finder, Safari e Messenger
III	iChat, Spotlight e Internet Explorer
IV	iChat, Spotlight e Safari

São aplicativos que fazem parte do sistema MAC OS X:

- A) II e III.    C) II e IV.  
B) I e II.    D) I e IV.

09. Considere as seguintes afirmações:

I	Na versão Leopard, há um aplicativo chamado <i>Boot Camp</i> , que possibilita instalar e executar o sistema operacional Windows.
II	A ferramenta <i>Time Machine</i> é utilizada para se navegar na internet.
III	O <i>Dock</i> corresponde à barra de tarefas do Windows.
IV	O <i>iLife</i> é um pacote de aplicativos que contém, dentre outras ferramentas, planilhas e editores de texto.

Estão corretas as afirmações

- A) II e III.    C) II, III e IV.  
B) I e II.    D) I, III e IV.

10. Analise as seguintes afirmativas, que tratam do *software* de gravação *Pro Tools*:

I	Grava várias pistas independentes (multipista).
II	Importa arquivos MIDI.
III	Cria regiões para identificar trechos musicais.
IV	Edita imagens.

Estão corretas, dentre as afirmativas acima,

- A) I, III e IV.    C) apenas II e III.  
B) I, II e III.    D) apenas II e IV.

11. Observe as seguintes afirmações, relacionadas às interfaces de áudio:

I	Possibilitam converter sinal analógico em sinal digital e vice-versa.
II	Convertem o sinal em 96-bit / 24 kHz.
III	Existem modelos com conexões do tipo USB, Firewire e PCI.
IV	Os principais modelos oferecem <i>phantom power</i> para ser usado em microfones condensadores.

Estão corretas as afirmações

- A) II e III. C) I, III e IV.  
B) I, II e III. D) II e IV.

As questões 12 e 13 referem-se a cabos e conectores (plugues).

12. Analise as seguintes afirmações:

I	Um plugue P10 mono possui três terminais.
II	Um plugue P2 estéreo possui três terminais.
III	O plugue XLR é o mais utilizado para fazer cabos de microfones.
IV	Um cabo balanceado tem três condutores e permite eliminar ruídos.

Estão corretas **somente** as afirmações

- A) II, III e IV. C) II e III.  
B) I, II e III. D) III e IV.

13. Considere as afirmações abaixo:

I	Pode-se alimentar um microfone condensador com um cabo confeccionado com o plug P10.
II	Nas mesas de som, o conector utilizado para a saída de fones de ouvido é o RCA.
III	Algumas mesas de som possuem uma conexão que utiliza fibra óptica.
IV	O cabo Y ou "Y-cord" possui três conectores e é muito utilizado nos <i>inserts</i> das mesas de som.

Estão corretas as afirmações

- A) III e IV. C) I e IV.  
B) II e III. D) I e II.

14. Em relação a amplificadores de potência, analise as informações que seguem:

I	Têm como principal função equalizar os sons.
II	Possuem controles ( <i>faders</i> ) de volume.
III	Possuem entrada e saída de áudio.
IV	Suas potências são medidas em Ohms.

Estão corretas as informações

- A) III e IV.  
B) I e II.  
C) I e III.  
D) II e III.



15. Sobre equalizadores, analise as afirmativas a seguir:

I	São equipamentos ou <i>softwares</i> que têm como principal função modificar as frequências dos sons.
II	<i>High pass, high shelf, low pass e low shelf</i> são tipos de filtros dos equalizadores.
III	<i>High pass</i> é um filtro usado para eliminação de baixas frequências indesejadas.
IV	Em um equalizador semiparamétrico, é possível escolher a largura de banda (fator Q).

Estão corretas **apenas** as afirmativas

- A) I, II e IV.                      C) II e III.  
B) I, II e III.                      D) III e IV.

16. Considere as seguintes afirmativas:

I	Onda é uma vibração completa, com uma metade acima e outra metade abaixo de uma linha central, que representa o valor médio.
II	A faixa de som capaz de ser percebida pelos ouvidos humanos varia de 20 Hz a 20 kHz.
III	As ondas sonoras viajam precisamente a uma velocidade de 450 m/s.
IV	O som não se propaga no vácuo.

Dentre essas afirmativas, estão corretas **apenas**

- A) II e III.                          C) I, II e IV.  
B) I, II e III.                      D) II e IV.

17. Leia as afirmações abaixo:

I	O microfone converte as vibrações sonoras em vibrações elétricas.
II	A gravação e a reprodução do som somente são possíveis graças à relação entre eletricidade e magnetismo.
III	O alto-falante transforma os sinais elétricos recebidos em vibrações sonoras.
IV	<i>Low cut</i> é um recurso das mesas de som que permite eliminar as altas frequências.

Estão corretas **apenas** as afirmações

- A) I, II e IV.                      C) II e IV.  
B) I, II e III.                      D) II e III.

18. Observe as afirmações que seguem:

I	Taxa de amostragem é um conceito utilizado no áudio digital.
II	A unidade de medida da amplitude sonora é o Hertz (Hz).
III	A relação sinal/ruído é a diferença entre o sinal sonoro e o ruído inerente à mídia.
IV	Harmônicos são múltiplos do tom fundamental.

Todas as informações corretas estão contidas na opção

- A) I, III e IV.                      C) II e IV.  
B) I, II e III.                      D) II e III.

19. Considere estas afirmativas:

I	São necessários tipos diferentes de microfones para gravação de música, para captação de sons distantes e para utilização em ambientes com muito público.
II	O microfone omnidirecional capta os sons com a mesma intensidade, de qualquer direção para onde esteja apontado.
III	Em um microfone hipercardióide, as ondas traseiras são integralmente atenuadas.
IV	Os valores médios de distorção dos microfones atuais giram em torno de 5%.

Estão corretas as afirmações

- A) I e IV.    C) II e IV.  
B) II e III.                                         D) I e II.

20. Analise as informações a seguir:

I	O equalizador permite alteração do nível das freqüências.
II	Freqüência de um som é o número de ciclos por segundo e se expressa em Hertz (Hz).
III	O alto-falante dos sons graves se chama <i>tweeter</i> e reproduz freqüências compreendidas entre 30 e 500 Hz.
IV	Os tipos mais comuns de caixas sonoras são: suspensão acústica e <i>bass reflex</i> .

Todas as informações corretas estão indicadas na opção

- A) I e III.    C) I, II e IV.  
B) II, III e IV.                                    D) II e III.

21. A aproximação entre um microfone e um alto-falante pode resultar em um som estridente e agudo (apito).

Isso é chamado de:

- A) diafonia.                                        C) efeito Larsen.  
B) efeito Doppler.                                D) fonogenia.

22. O dispositivo cuja finalidade é proteger o equipamento em caso de sobrecarga ou de curto-circuito é o

- A) transformador.                                C) capacitor.  
B) transistor.                                      D) fusível.

23. Técnica que reproduz o som com efeito de relevo acústico (espacialização) e cuja idéia básica é simular uma realidade sonora:

- A) monofonia.  
B) estereofonia.  
C) polifonia.  
D) harmonia.

24. Considere as afirmações a seguir:

I	<i>Reverb</i> é um efeito acústico gerado apenas por computador.
II	<i>Delay</i> é uma cópia do sinal original, executado com certo retardo de tempo.
III	O termo <i>pitch</i> pode ser empregado tanto em MIDI quanto em áudio digital.
IV	<i>Reverbs</i> e <i>delays</i> podem ser encontrados tanto em <i>hardware</i> quanto em <i>software</i> .

Dentre essas afirmações, estão corretas **apenas**

- A) II, III, e IV.
- B) I e II.
- C) I, III e IV.
- D) II e III.

25. A opção que contém **exclusivamente** *softwares* para edição sonora é:

- A) Adobe Acrobat Reader, Corel Draw, Pagemaker.
- B) ProTools, Cool Edit Pro, Adobe Audition.
- C) Photoshop, Sound Forge, Winzip.
- D) Winamp, Power Point, Dreamweaver.

26. Sistema de reprodução sonora que funciona com seis caixas (duas satélites, uma central e duas *surround*) e um *subwoofer*:

- A) Surround EX.
- B) Stereo.
- C) THX Surround.
- D) Dolby Digital.

27. O circuito que permite a reprodução de um sinal digital em equipamentos analógicos chama-se

- A) Noise Reduction.
- B) Booster.
- C) Conversor D/A.
- D) Circuito Integrado.

28. É um método de compressão de áudio:

- A) AIFF.
- B) WAV.
- C) MP3.
- D) JPEG.

29. Analise as seguintes afirmações:

I	A Internet oferece diversos tipos de serviços, como, por exemplo, correio eletrônico, <i>world wide web</i> e compartilhamento de arquivos.
II	Acesso discado, banda larga e sem fio são exemplos de tipos de conexões à internet.
III	O conteúdo de todas as páginas da internet são cientificamente confiáveis.
IV	Muitos vírus de computador são obtidos através da internet.

Dentre as afirmações acima, estão corretas **apenas**

- A) I, II e IV.
- B) II e III.
- C) I, III e IV.
- D) III e IV.

30. São dois programas que permitem reprodução de áudio, gravação de CDs, navegação por *sites* de música, rádios *on-line* e outras aplicações:

- A) Skype e MSN.
- B) Word Office e BrOffice.
- C) Flash Player e Java.
- D) Real Player e Media Player.