

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Considerando que, no contexto desta prova, “som” seja uma perturbação mecânica oscilatória em meio elástico; e “áudio”, a representação elétrica do som, julgue os itens a seguir, relativos a aspectos diversos a respeito do som e da sua percepção pelo ouvido humano.

- 51 A faixa de frequência percebida pelo ouvido humano é de, aproximadamente, 20 Hz a 20.000 Hz.
- 52 Microfones são transdutores eletroacústicos destinados a converter energia acústica em energia elétrica.
- 53 Para condução do sinal de áudio de baixa voltagem em cabo elétrico de ligação, utiliza-se o arranjo conhecido como linha não balanceada, em que são necessários três fios condutores.
- 54 Um dos principais efeitos da reverberação sobre os sons da fala é reduzir a inteligibilidade.
- 55 O ouvido é mais sensível às frequências entre 450 Hz e 2.500 Hz.
- 56 O microfone do tipo lapela apresenta uma curva de correção na faixa de 6 kHz a 7 kHz para reforçar a faixa de frequências altas da voz humana.

Julgue os itens que se seguem, a respeito da captação (gravação) de som na atividade audiovisual.

- 57 Para captar o som de uma multidão, que pode ser um elemento emocional significativo em uma produção audiovisual, recomenda-se o uso de um microfone direcional, do tipo condensador, sem para-vento.
- 58 O microfone do tipo lapela é muito utilizado, pois, além de ser prático, ao captar o som, mantém a perspectiva sonora da cena.
- 59 Microfone direcional, microfone de lapela, microfone de mão cardioide, *boom*, gravador de som, *mixer* e auriculares (fones de ouvido) constituem o conjunto básico de equipamentos normalmente utilizados para a captação de som na atividade audiovisual.

Acerca do sistema de som Dolby digital, julgue os próximos itens.

- 60 É recomendado que o *subwoofer* tenha resposta em frequência aproximadamente plana em toda a faixa de 20 Hz a 20.000 Hz.
- 61 Os sistemas Dolby estéreo e Dolby digital fazem uso do espaço entre as perfurações do filme cinematográfico para registro óptico dos canais de áudio.
- 62 Esse sistema é também conhecido como 5.1 porque, normalmente, ao se adotá-lo para a reprodução do som em uma sala de projeção, por exemplo, usam-se cinco alto-falantes, a saber: esquerdo frontal, direito frontal, esquerdo de fundo, direito de fundo e reproduzidor de graves (*subwoofer*).

Com referência às atividades de audiovisual envolvidas na gravação de um programa de debates no formato de mesa-redonda, julgue os itens subsequentes.

- 63 O efeito de proximidade reforça as frequências agudas emitidas por uma pessoa que fale muito próximo ao microfone.
- 64 Para reduzir a presença de ruído por cancelamento de fase, recomenda-se manter a separação lateral entre os microfones dos participantes em, no mínimo, três vezes a distância do microfone à boca de cada participante.
- 65 Deve-se evitar o uso de mesa de superfície lisa e polida para reduzir problemas com reflexões de som nas frequências da fala.

Acerca dos medidores de nível de áudio, julgue os itens a seguir.

- 66 Para se utilizar um misturador de sinais de áudio (*mixer*) em conjunto com uma câmera digital profissional, é recomendado alinhar os medidores do *mixer* com os medidores da câmera.
- 67 A indicação +3dB nos medidores de volume de gravação analógicos representa o máximo de intensidade admissível para não haver distorção na gravação resultante.
- 68 O uso do medidor de nível de áudio é suficiente para assegurar a qualidade do som, sendo dispensável a utilização de auriculares ou fones de ouvido durante a gravação.

A respeito de recursos utilizados para registro de áudio, julgue os itens seguintes.

- 69 Os tipos de arquivos de áudio PCM, WAV e AIFF estão associados a formatos sem compressão (*uncompressed*), enquanto que os tipos FLAC e ALAC estão associados a formatos que utilizam compressão sem perdas (*lossless*).
- 70 O formato OggVorbis oferece alta qualidade para o registro de áudio digital.
- 71 Devido à supressão de informações de áudio por “mascaramento”, associada ao uso de algoritmos de compressão com perdas, o formato MP3 apresenta inconvenientes para seu uso como matriz.

Julgue os itens que se seguem, relativos ao arquivamento de áudio digital.

- 72 Para fins de arquivamento digital, as fitas magnéticas são mais confiáveis que os discos rígidos.
- 73 É recomendado evitar o uso de discos CD ou DVD para o arquivamento de arquivos digitais por longos períodos.
- 74 O formato DAT é, no presente, o mais recomendado para o arquivamento de áudio digital.

Acerca da importância da iluminação para a ambientação em um estúdio de televisão, julgue os itens a seguir.

- 75 Na elaboração de um plano de iluminação, controlam-se a luz e a sombra para criar climas e sensações indicadas no *script*.
- 76 Os refletores produzem luz direcional e bem-definida, cujo ajuste pode variar desde um feixe de luz direto até um feixe mais suave.
- 77 O tamanho de refletores do tipo Fresnel é, normalmente, indicado pelo tipo de gelatina que se deseja utilizar.
- 78 O refletor do tipo *scoop* produz um feixe direcional e difuso, em consequência da lente de fibra de vidro nele utilizada.
- 79 A iluminação do estúdio é feita com uma variedade de refletores e *floodlights*, também conhecidas como luminárias.

Quando um indivíduo observa uma grande mesa de corte de produção com todas as linhas de botões de cores diferentes e as várias alavancas, é fácil ele se sentir intimidado, como se estivesse diante do painel de comando de um avião.

Hebert Zettl. *Manual de produção para televisão*. p. 231 (com adaptações).

Tendo o fragmento de texto acima como referência inicial, julgue os seguintes itens, relativos a mesas de corte de produção.

- 80 A transição em uma mesa de corte básica é ativada movendo-se a barra de atenuadores de um limite a outro ou por um botão de transição automática que assume tais funções.
- 81 A mesa de corte é utilizada em gravações com mais de uma fonte de vídeo, para selecionar uma fonte de vídeo entre as várias entradas, realizar transições e acessar efeitos.
- 82 Os controles de delegação são utilizados para selecionar uma fonte de vídeo para ser inserida em uma imagem de fundo.

Em termos simples, a ideia de gerar uma imagem eletrônica veio acompanhada da ideia de transmitir essa imagem por sinal de rádio (em outra banda, mas seguindo o mesmo princípio) e, portanto, todas as soluções de engenharia eletrônica para gerar, armazenar, transmitir e reproduzir um sinal de TV estão intimamente relacionadas.

Filipe Salles. *A imagem eletrônica: o vídeo*.
Internet: <<http://labeculturaviva.org/pontobrasil/materialdidatico/imagemeletronica.pdf>> (com adaptações).

Tendo o fragmento de texto acima como referência inicial, julgue os itens que se seguem, a respeito de equipamentos necessários para uma transmissão em TV.

- 83 Com um pedestal de estúdio, é possível mover a câmera em todas as direções e, mesmo assim, manter a estabilidade da imagem.
- 84 Na abertura máxima do diafragma de uma câmera, as lâminas de íris formam uma grande abertura, permitindo a entrada de uma grande quantidade de luz através da lente.
- 85 O sinal analógico sofre perdas cada vez que é lido por uma cabeça reprodutora.
- 86 Quanto maior for a compressão da imagem produzida por uma câmera do tipo mini-DV, maior será a saturação de cor e melhores serão a nitidez e a relação de contraste.

À luz da nova configuração tecnológica na área de audiovisual, julgue os itens subsequentes.

- 87 Em geral, é considerado como HDTV qualquer formato profissional com $720\text{ pixels} \times 480\text{ pixels}$ de resolução.
- 88 Em estúdios de TV, o dispositivo mais eficaz de apresentação de texto para o locutor é o *teleprompter*.
- 89 Atualmente, na maioria dos esquemas de iluminação, utiliza-se o modelo quadrado como referência para a televisão e cinema.
- 90 Nas gravações, o ideal é utilizar a tela dobrável para compor planos, pois isso torna a focagem mais precisa.
- 91 Apesar de as redes elétricas brasileira e europeia terem especificações técnicas distintas, é possível reproduzir fitas europeias no Brasil, com perda, pequena, apenas na cor.
- 92 As diferenças entre os formatos de vídeo estão distribuídas de várias maneiras, como, por exemplo, na taxa de compressão, no formato físico de captura, no número de linhas e na síntese de cor.

Acerca das técnicas de processamento de vídeo, julgue os itens subsequentes.

- 93 A digitalização do sinal de vídeo analógico é um processo composto por quatro etapas: suavização, amostragem, quantização e codificação.
- 94 Os vídeos digitais possuem qualidade um pouco inferior à dos analógicos devido ao baixo desempenho dos *codecs* de compactação de dados.
- 95 A relação de aspecto (*aspect ratio*) 4:3 é vantajosa para a reprodução de filmes do tipo *widescreen*, devido à extensão horizontal da tela.

A respeito da gravação de vídeos, julgue os itens seguintes.

- 96 Há dispositivos de gravação em fita capazes de armazenar informações digitais, assim como aqueles capazes de armazenar informações analógicas.
- 97 Os sistemas de gravação analógicos tratam os sinais de vídeo na forma componente RGB, enquanto que os digitais tratam-nos na forma componente Y/C.
- 98 Quanto mais as imagens forem comprimidas, melhor será a qualidade delas.
- 99 Discos ópticos, como os DVDs e os *blurays*, proporcionam maior rapidez no acesso às imagens que as fitas VHS tradicionais.

Julgue os itens a seguir, acerca de sistemas multimídia.

- 100 O termo multimídia pressupõe a combinação de diversas formas de comunicação, como textos, imagens e sons, para se transmitir informações.
- 101 Hipermídia corresponde a um conjunto de informações em blocos de conteúdos conectados por uma série de *links* que possibilita uma leitura de modo linear.
- 102 Texto, imagem gráfica, áudio e vídeo são exemplos de mídias de percepção.
- 103 Em um contexto de mobilidade, o telefone celular se converte em mídia locativa, possibilitando que a informação seja designada para veiculação com base no posicionamento geográfico.
- 104 Modularidade, virtualidade, multimodalidade e interatividade são características do hipertexto.

Ainda com relação a sistemas multimídia, julgue os itens que se seguem.

- 105 GIF, JPEG e PNG são formatos para imagens digitais que facilitam a transferência dessas imagens mediante o emprego de esquemas de compressão.
- 106 Em um arquivo vetorial, a imagem é representada na forma de uma grade retangular de *pixels*.
- 107 Monitores, teclados e caixas de som são mídias de apresentação utilizadas como dispositivos de saída de informação em computadores.
- 108 As aplicações de videoconferência são uma alternativa para a comunicação interpessoal por meio de redes de computadores e ocorrem mediante a utilização do recurso audiovisual em tempo real.
- 109 Bitmap é um formato de dados de imagens estruturado na forma de *bits* que possibilita armazenar dados sem perda de qualidade.

Considerando que *autoração* é um processo de criação de produto a partir do *design* digital para o desenvolvimento de interfaces, julgue os itens subsequentes.

- 110 A *autoração* possibilita o manuseio de arquivos de áudio, textos, vídeos e fotos, entre outros.
- 111 Na *autoração* de DVDs, utiliza-se o sistema de padrão norte-americano PAL, compatível com a maioria dos aparelhos reprodutores digitais no Brasil.
- 112 Em sua maioria, os programas específicos para a *autoração* de DVDs em um computador demandam uma configuração mínima de *hardware*, mas independem do sistema operacional utilizado.
- 113 Na edição de um vídeo, por exemplo, o processo de *autoração* de DVDs permite incluir nesse vídeo elementos como legendas, menus interativos e gráficos, bem como realizar processos de tratamento das imagens desse vídeo.

No que se refere à operação de equipamentos audiovisuais, julgue os itens seguintes.

- 114 O ajuste do foco da imagem projetada por um *datashow* em um telão deve tomar como parâmetros primordiais dois fatores: o tamanho da imagem e sua qualidade.
- 115 A sapata é uma peça móvel que serve para estabilizar projetores multimídia em anteparos fixos.
- 116 O controle de volume acoplado a caixas acústicas permite monitorar a gravação de áudio durante o momento da captação sonora.
- 117 O cabo de padrão XLR apresenta uma conexão simples de quatro pinos e é utilizado para conectar computadores à fonte elétrica.
- 118 Em câmeras de filmagem, os carregadores de baterias são utilizados exclusivamente com a finalidade de recarga de baterias, sendo necessário um acessório específico para alimentação direta pela rede elétrica.
- 119 O projetor multimídia é um equipamento de projeção que possibilita a apresentação de imagens geradas por equipamentos como reprodutores de DVD, *notebooks* e câmeras de vídeo.
- 120 O cabo de energia da fonte de um projetor do tipo *datashow* deve ser desconectado imediatamente após o desligamento deste, o que garante a sua preservação.

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, no local apropriado, pois não será avaliado fragmento de texto escrito em local indevido.
- Qualquer fragmento de texto que ultrapassar a extensão máxima de linhas disponibilizadas será desconsiderado.
- Na **folha de texto definitivo**, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois não será avaliado texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.
- Ao domínio do conteúdo serão atribuídos até **20,00 pontos**, dos quais até **1,00 ponto** será atribuído ao quesito apresentação (legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos) e estrutura textual (organização das ideias em texto estruturado).

Há grande diferença entre a imagem fotográfica convencional, de suporte químico (que é a base tradicional do cinema), e a imagem eletrônica, mais conhecida como vídeo, que propicia não apenas a imagem da televisão, mas também é um suporte de criação audiovisual complexo, que acabou por se mesclar à produção cinematográfica convencional. Disso nasceram os sistemas híbridos de finalização, que combinam vantagens dos dois suportes, químico e eletrônico. Basicamente, a imagem fotográfica é composta por haletos de prata suspensos em uma emulsão gelatinosa e que se alteram no nível atômico, quando expostos à luz. Essa alteração corresponde ao enegrecimento do grão de prata em razão direta da quantidade de luz que este recebe e, se essa luz for ordenada por uma lente, a projeção de uma imagem formada por ela resultará na impressão dessa imagem no negativo fotográfico. A partir disso, uma série de processos químicos (a chamada revelação) produz uma imagem visível e estável, que poderá ser projetada ou copiada.

Filipe Salles. **A imagem eletrônica: o vídeo.**
Internet: <<http://labculturaviva.org/pontobrasil/materialdidatico/imagemeletronica.pdf>> (com adaptações).

Considerando que o texto acima tem caráter unicamente motivador, e fazendo uso da nomenclatura técnica e da terminologia adequada, redija um texto dissertativo acerca da imagem eletrônica. Ao elaborar seu texto, atenda, necessariamente, às seguintes determinações:

- ▶ descreva as características técnicas do processo de captação eletrônica de imagens para a produção de vídeo; [valor = 9,50 pontos]
- ▶ comente a respeito dos principais padrões tecnológicos adotados para registro e transmissão de vídeo produzido a partir da captação eletrônica de imagens e sobre o padrão adotado pelo Brasil, bem como sobre vantagens/desvantagens da opção brasileira. [valor = 9,50 pontos]

RASCUNHO

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	



cespeUnB

Centro de Seleção e de Promoção de Eventos