

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### OPERADOR DE CÂMERA DE CINEMA E TV

**26. Letterbox é**

- a) um gerador de caracteres de câmeras HD.
- b) um formato de compressão de vídeo para gravação em câmera HD.
- c) um gerador de caracteres de câmeras HD da linha profissional.
- d) uma fonte de letra do menu de câmeras SD.
- e) um efeito resultante de um sinal de vídeo *widescreen* visto em uma tela 4:3.

**27. Analise as afirmativas abaixo:**

- I. A conexão dos sinais YUV é utilizada para a transmissão de sinais de vídeo em câmeras SD (*stand definition*) e HD (*high definition*).
- II. O sinal de áudio e vídeo transmitido em RF também pode ser transmitido pelo cabo SVHS.
- III. O cabo HDMI serve para transmitir sinais de áudio e vídeo de câmeras em alta definição.
- IV. IV- A conexão SVGA é utilizada para a transmissão de dados de áudio e vídeo.
- V. A conexão SDI serve para transmitir sinais de áudio e vídeo de câmeras HD.

É CORRETO o que se afirma apenas em

- a) I, III e V.
- b) II, III e IV.
- c) III, IV e V.
- d) IV.
- e) III.

- 28.** Em um auditório do IFPB, há uma câmera conectada pela conexão HDMI ao *mix* de vídeo de apresentação multi-formato. Esse *mix* de vídeo transforma uma conexão de entrada do tipo vídeo composto, vídeo componente, DVI ou HDMI em conexões de saída do tipo vídeo composto, vídeo componente, CAT 5, DVI ou HDMI. A transmissão do sinal do *mix* de vídeo para o projetor (*data show*), que tem como conexões de entrada: SVHS, DVI, vídeo composto e HDMI, é possível por meio de:
- I. um cabo de vídeo componente ligado na saída do *mix* de vídeo e conectado na entrada YUV do projetor.
  - II. dois cabos CAT 5 ligados nas saídas específicas do *mix* de vídeo, depois usar um aparelho conversor deste tipo de sinal para DVI e conecta-lo, através de um cabo DVI, na entrada do projetor.
  - III. um cabo SVHS na saída de vídeo componente do *mix* de vídeo e chegando com o sinal na entrada SVHS do projetor.
  - IV. um cabo ligado na saída de vídeo composto do *mix* de vídeo, transmitindo o sinal para a conexão de entrada de vídeo composto do projetor.
  - V. um cabo CAT-5, ligado na saída específica do *mix* de vídeo, e depois conectado à entrada DVI do projetor.

Considerando as afirmativas acima estão CORRETAS:

- a) Apenas I e III.
- b) Apenas I, II e V.
- c) Apenas I, III, IV e V.
- d) Apenas II e IV.
- e) Apenas IV e V.

**29.** O *bit rate* é

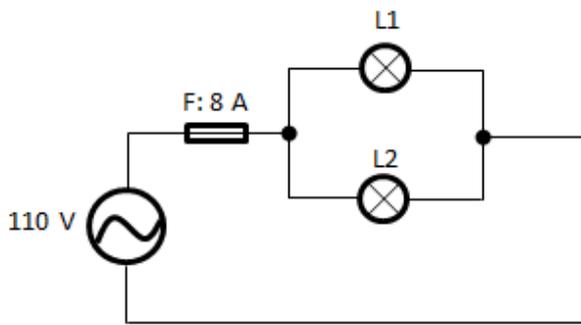
- a) a compressão do formato de arquivo de vídeo em câmeras HD.
- b) a quantidade de *bits* registrados por segundo em um sinal digital gravado em câmera HD.
- c) o arquivo de rastreamento da memória *flash* de câmeras HD.
- d) o sistema de gravação de rateio nas câmeras MiniDV.
- e) a referência do *time code* que é gravado pela câmera HD na memória *flash*.

**30.** Quanto ao efeito-memória de bateria de câmera, é INCORRETO afirmar que

- a) é causado pelo descuido de não descarregar a bateria de níquel-cádmio da câmera, deixando-a com mínimo possível de tensão elétrica, antes de efetuar uma nova carga.
- b) a câmera interpreta a queda abrupta da tensão elétrica na bateria de alimentação externa, como se não tivesse mais energia para fornecimento, e se desliga automaticamente.
- c) é um recurso que as câmeras dispõem para alertar ao operador que está na hora de trocar a bateria interna do relógio.
- d) são as mudanças químicas na estrutura da bateria, onde o hidróxido de níquel de sua forma de cristais 'beta', que produz mais energia, se transforma em cristais 'gama', que produz menos energia, fazendo com que estas partes passem a enviar corrente elétrica durante o uso com uma tensão elétrica menor.
- e) é acarretado por um carregamento de uma bateria de níquel-cádmio, que se prolongou além do tempo necessário.

- 31.** O formato do SBTVD (Sistema Brasileiro de TV Digital Terrestre), que possibilita a transmissão de imagens em *Full-HD*, captadas através das câmeras que gravam em alta definição, é o:
- a) HDMITV
  - b) LCDTV
  - c) EBCTV
  - d) HDTV
  - e) LEDTV
- 32.** As imagens captadas pelas câmeras HD são formadas, através do modelo RGB, por três cores primárias: o vermelho, o verde e o azul. É INCORRETO afirmar que
- a) a fonte de luz vermelha somada com a fonte de luz verde, em igual proporção, produz luz amarela na tela da TV.
  - b) o modelo de cor RGB é um sistema aditivo de cor, em que uma determinada cor é obtida somando-se diferentes proporções das cores primárias, emitidas por fontes de luz.
  - c) a mistura em proporções iguais de duas das cores primárias, resulta nas chamadas cores secundárias.
  - d) no modelo RGB, através da combinação dessas três cores, todas as demais são formadas na tela da TV.
  - e) a soma, em iguais proporções, das três cores primárias, no modelo RGB, produz a cor preta na tela da TV.
- 33.** O sistema analógico de transmissão das emissoras geradoras de televisão, transmite o sinal de câmeras SD entrelaçado e em PAL-M, através da varredura do feixe eletrônico que percorre dois campos: um de linhas pares e o outro de linhas ímpares. O tempo gasto, em segundos, para montar as linhas pares é de:
- a) 1/60
  - b) 1/30
  - c) 1/29,97
  - d) 1/25
  - e) 1/16

34. Considerando o circuito abaixo:



Onde:

$P$  = potência elétrica, em W

$E$  = tensão elétrica, em V

$I$  = corrente elétrica, em A

A potência elétrica, uma grandeza utilizada na especificação dos equipamentos elétricos, é determinada pela expressão  $P = E \times I$ . O circuito acima representa a alimentação de duas lâmpadas de iluminação (L1 e L2), por meio de um filtro de linha com proteção de um fusível ideal F (resistência nula) de corrente elétrica de 8 A. A alimentação do circuito é feita por uma fonte de tensão CA de 110 V. A lâmpada de iluminação L1 possui a seguinte especificação técnica: 110 V / 330 W. Dentre as potências para a lâmpada de iluminação L2 apresentadas abaixo, qual o MAIOR valor, em W, que pode ser empregado, de tal forma que o fusível de 8 A não queime?

- a) 110                      b) 220                      c) 440                      d) 660                      e) 880

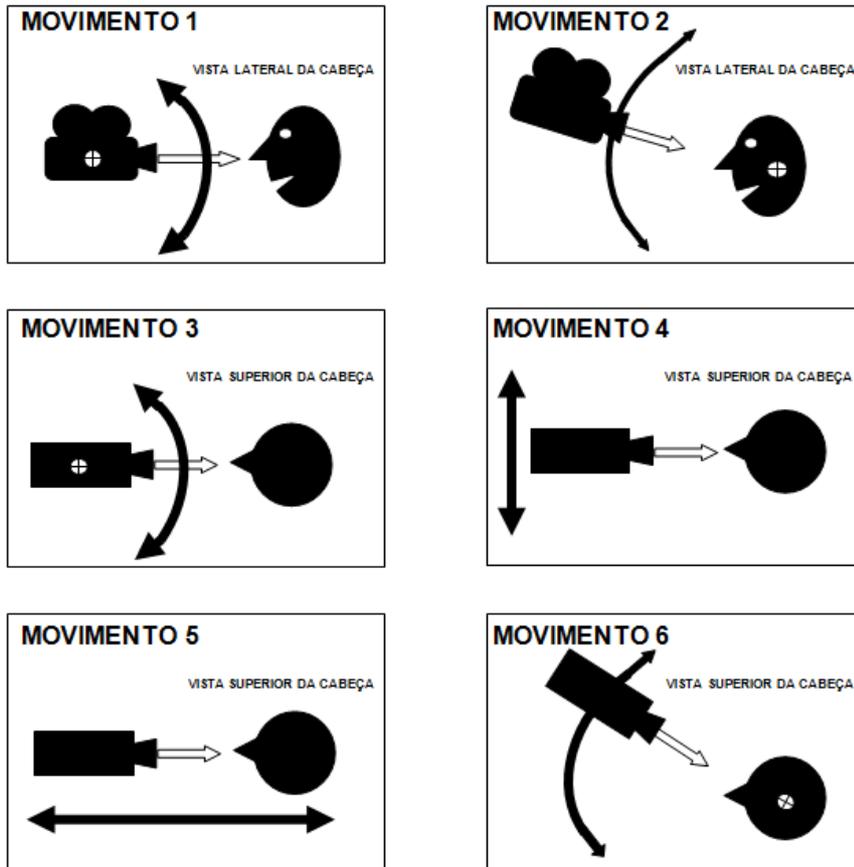
35. Considere duas lâmpadas de iluminação com as seguintes especificações técnicas: 110 volts / 1000 watts. Se quisermos utilizar as lâmpadas com uma fonte de tensão CA de 220 volts, sem queimá-las, deveremos conectá-las em

- a) paralelo, para obter uma potência total de 2000 W.  
 b) série, para obter uma potência total de 2000 W.  
 c) paralelo, para obter uma potência total de 1000 W.  
 d) série, para obter uma potência total de 1000 W.  
 e) nenhum tipo de associação, pois certamente as lâmpadas queimariam.

36. Considere uma rede elétrica monofásica com tensão e frequência estáveis, em 220 volts e 60 hertz, respectivamente, e um pequeno estúdio de gravação conectado à rede por meio de um circuito elétrico de alimentação, formado por cabos elétricos condutores. Se várias lâmpadas incandescentes de iluminação de alta potência, com tensão nominal de 220 volts, são ligadas à mesma tomada elétrica, dentro do estúdio, é comum observarmos um fenômeno visual associado à redução da intensidade de luz emitida por cada lâmpada. Esse fenômeno de redução da potência luminosa de cada lâmpada incandescente é devido

- a) ao disparo do disjuntor de proteção do circuito de iluminação.  
 b) ao aquecimento excessivo dos filamentos das lâmpadas.  
 c) à queda de tensão elétrica que ocorre no circuito de alimentação da tomada na qual as lâmpadas estão ligadas.  
 d) à atuação (queima) do fusível de proteção do circuito de iluminação.  
 e) ao aumento da tensão elétrica no disjuntor.

37. Considere os movimentos de câmera representados pelas imagens abaixo:



SIMBOLOGIA: ⊕ = Eixo de referência

 = Câmera em vista lateral

 = Câmera em vista superior

Com base nas imagens acima, é CORRETO afirmar que:

- O movimento 1 se refere à panorâmica vertical invertida, o movimento 2 ao *plongée*, e o movimento 4 ao *travelling* horizontal invertido.
- O movimento 1 se refere à panorâmica vertical, o movimento 4 ao *travelling* horizontal e o movimento 6 à panorâmica horizontal invertida.
- O movimento 2 se refere à panorâmica vertical, o movimento 3 à panorâmica horizontal e o movimento 5 ao *travelling* vertical.
- O movimento 2 se refere à panorâmica vertical, o movimento 4 ao *travelling* horizontal e o movimento 6 ao *plongée*.
- O movimento 3 se refere à panorâmica horizontal, o movimento 5 ao *travelling IN/OUT* e o movimento 6 à panorâmica vertical invertida.

**38. Considere as afirmativas abaixo**

- I. *Key Light* é a luz que ilumina o objeto de trás com acentuação de iluminação na cabeça e ombros, sendo um método primário de se obter profundidade em uma imagem.
- II. *Ciclorama* é a principal fonte de luz da iluminação no set de gravação.
- III. *Back Light* é a principal fonte de luz da iluminação, que se assemelha ao sol quando ilumina um lugar, ou lustre em uma sala, colocando a maior parte da iluminação no objeto e criando sombras que serão percebidas.
- IV. *Set Light* é a luz que ilumina o fundo do cenário, sendo em geral utilizada com gelatinas coloridas.
- V. *Fill Light* é a iluminação secundária que preenche as sombras com luz suficiente para vermos detalhes na área sombreada, sem cancelar a sua própria sombra.

Com base nas afirmativas acima, estão CORRETAS:

- a) Apenas I, II e III.
- b) Apenas I, II e V.
- c) Apenas I, III e IV.
- d) Apenas II, IV e V.
- e) Apenas IV e V.

**39. Com relação aos tipos de microfones e a suas aplicações, é CORRETO afirmar que:**

- a) Os omni-direcionais são microfones que captam igualmente os sons em todas as direções, sendo ideais para captação de orquestras e corais. Não é aconselhável para entrevistas.
- b) O microfone de lapela é muito empregado para entrevistas em lugares com muito ruído de fundo, por ficar próximo à boca do entrevistado e possuir uma captação direcional.
- c) Os supercardióides são microfones que possuem sensibilidade igual, tanto na parte frontal quanto na posterior, e por isso são amplamente empregados na captação do som em teatros, pois contempla o palco e o público.
- d) Os microfones ultradirecionais são inadequados para captação frontal de voz à distância.
- e) Os microfones cardióides tem seu campo de captação em forma de um coração e são adequados para captação direcional de vozes à longa distância.

**40. Considere as afirmativas abaixo sobre a gravação em vídeo.**

- I. A resolução do SBTVD é 1440 x 1080 linhas de resolução.
- II. Quando gravamos a 50 campos por segundo, teremos como resultado um vídeo NTSC.
- III. Um dos padrões de gravação das câmeras que gravam em alta definição é o 1080P.
- IV. A gravação em 24 fps é semelhante à do cinema.
- V. Quando gravamos a 24 fps, um efeito de *flash* intermitente de preto é gerado a cada ciclo de imagens.

Com base nas afirmativas acima, estão CORRETAS:

- a) Apenas I, II e III.
- b) Apenas I, II e V.
- c) Apenas I, III e IV.
- d) Apenas II, IV e V.
- e) Apenas III, IV e V.

**GABARITO:**

- 26. E
- 27. A
- 28. D
- 29. B
- 30. C
- 31. D
- 32. E
- 33. A
- 34. C
- 35. B
- 36. C
- 37. B
- 38. E
- 39. A
- 40. E