

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

Não deixe de preencher as lacunas a seguir.

Prédio	Sala

Nome

Nº de Identidade	Órgão Expedidor	UF	Nº de Inscrição

TÉCNICO EM RAO X – DIARISTA/PLANTONISTA**ATENÇÃO**

- ☐ Abra este Caderno, quando o Fiscal de Sala autorizar o início da Prova.
- ☐ Observe se o Caderno está completo. Ele deverá conter 40 (quarenta) questões objetivas de múltipla escolha com 05 (cinco) alternativas cada, sendo 10 questões de Língua Portuguesa e 30 questões de Conhecimentos específicos.
- ☐ Se o Caderno estiver incompleto ou com algum defeito gráfico que lhe cause dúvidas, informe, imediatamente, ao Fiscal.
- ☐ Uma vez dada a ordem de início da Prova, preencha, nos espaços apropriados, o seu Nome completo, o Número do seu Documento de Identidade, a Unidade da Federação e o Número de Inscrição.
- ☐ Para registrar as alternativas escolhidas nas questões da prova, você receberá um Cartão-Resposta. Verifique se o Número de Inscrição impresso no cartão coincide com o seu Número de Inscrição.
- ☐ As bolhas do Cartão-Resposta devem ser preenchidas, totalmente, com caneta esferográfica azul ou preta.
- ☐ Você dispõe de 4 horas para responder toda a Prova – já incluído o tempo destinado ao preenchimento do Cartão-Resposta. O tempo de Prova está dosado, de modo a permitir fazê-la com tranquilidade.
- ☐ Você só poderá retirar-se da sala 2 (duas) horas após o início da Prova.
- ☐ Preenchido o Cartão-Resposta, entregue-o ao Fiscal juntamente com este Caderno e deixe a sala em silêncio.

BOA SORTE !

Texto 1

Frevo nasceu como fenômeno de resistência popular

Susana Dias

“Quem tem saudade, não está sozinho. Tem o carinho da recordação...” já diziam os grandes mestres do frevo, Nelson Ferreira e Aldemar Paiva, na canção “Frevo da Saudade”. Mas é pouco provável que a saudade seja algo que possamos sentir em relação ao frevo. Inúmeras iniciativas têm procurado entendê-lo não só como expressão carnavalesca – e que completará 100 anos no dia nove de fevereiro de 2007 – mas como expressão da cultura popular brasileira. Dentre elas, está a solicitação feita pelas prefeituras de Olinda e Recife, encaminhada ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), para que o frevo seja reconhecido como patrimônio cultural brasileiro.

Curiosamente, essa é uma parte da história do frevo menos conhecida da maioria dos brasileiros. A compreensão do frevo como “fenômeno de resistência”, segundo a antropóloga Rita de Cássia Barbosa de Araújo, do Instituto de Documentação da Fundação Joaquim Nabuco, é uma interpretação da historiografia contemporânea. “A origem do frevo está ligada às classes trabalhadoras urbanas e inclui, sobretudo, negros e mestiços que criam os Clubes Carnavalescos Pedestres e passam a ocupar o espaço urbano, antes dominado apenas pelos Clubes de Alegoria e Crítica, do qual participaram as elites intelectual e econômica de Pernambuco”, explica ela.

O carnaval das elites pernambucanas era centrado nas máscaras, alegorias e na crítica social dos costumes. A intenção era mostrar um carnaval dito bonito, inteligente e culto, no qual havia espaço para as camadas mais pobres. “Esse era um processo civilizatório”, analisa Araújo. E complementa: “O frevo é um outro modelo de festa, que durante certo tempo não era sequer reconhecido como carnaval”. Quando os Pedestres invadiam as ruas, desfilando com as fanfarras, o xaxado, o lundum e o ritmo frenético do frevo, arrastavam uma multidão de populares. Dentre eles, muitos capoeiristas que, como não tinham compromisso com as manobras executadas pelos blocos carnavalescos, interagiam com as músicas e criavam o passo, como é conhecida hoje a dança do frevo.

“O frevo surge como expressão máxima do carnaval popular, porque refletia as mudanças da realidade social e a alteração das relações de força entre os grupos de trabalhadores urbanos”, segundo a documentação apresentada pela Prefeitura do Recife ao Iphan. Até nos nomes, os clubes faziam alusão à classe trabalhadora e ao mundo do trabalho. Vassourinhas, Pás, Espanadores, Abanadores, Sineiros, Verdureiros, Empalhadores do Feitosa são alguns exemplos. Os passos do frevo também fazem essa referência: tesoura, ferrolho, parafuso, dobradiça e locomotiva.

A expectativa é que a comemoração de 100 anos “freva” - o nome frevo deriva do verbo ferver, pronunciado como frever - com reconhecimento do frevo como patrimônio cultural brasileiro.

(Adaptado) <http://www.revista.iphan.gov.br/print.php?id=184>

01. No fragmento, “Quem tem saudade, não está sozinho. Tem o carinho da recordação...”, a autora

- A) defende a idéia de que saudade é coisa que não se sente.
- B) afirma que recordar é viver sempre em paz.
- C) argumenta que recordar ameniza a dor de quem sente saudade.
- D) afirma que ‘saudade’ é coisa que dá e passa.
- E) esclarece que o que é cultivado, vivenciado, cai no esquecimento, gerando a saudade.

02. Segundo o texto,

- A) o carnaval continua sendo a festa apenas da elite pernambucana.
- B) no carnaval, sempre houve espaço para todas as classes sociais pernambucanas.
- C) a princípio, o carnaval era a festa daqueles que se utilizavam de críticas sociais aos costumes da época, liderados pelos trabalhadores.
- D) a denominação dos passos do frevo é referencial das classes privilegiadas.
- E) o carnaval jamais foi representado pelas classes menos privilegiadas.

03. O frevo tem sua origem nas(na)

- A) festas de carnaval, em que predominavam as máscaras e as alegorias.
- B) canções de autoria dos mestres do frevo, Nelson Ferreira e Aldemar Paiva.
- C) camadas sociais populares, sendo reconhecido como patrimônio cultural brasileiro.
- D) classes sociais menos privilegiadas, formadas por trabalhadores urbanos.
- E) população dos campos que formavam clubes bem específicos da classe trabalhadora, como as Pás, Espanadores, Abanadores e Verdureiros.

04. Somente em uma alternativa as palavras sublinhadas não expressam a mesma idéia. Assinale-a.

- A) Tem o carinho/afeto da recordação.
- B) ...às classes trabalhadoras urbanas/rurais e inclui...
- C) A intenção/propósito era mostrar um carnaval...
- D) Até nos nomes, os clubes faziam alusão/referência à classe trabalhadora...
- E) ...e o ritmo frenético/delirante do frevo...

05. Nos fragmentos abaixo, os elementos coesivos sublinhados expressam idéias diversas. Assinale a alternativa em que um deles expressa uma relação de finalidade.

- A) ‘Mas é pouco provável que a saudade...’
- B) ‘...para que o frevo seja reconhecido como patrimônio cultural brasileiro.’
- C) ‘Quando os Pedestres invadem as ruas,...’
- D) ‘...porque refletia as mudanças da realidade social...’
- E) ‘segundo a documentação apresentada pela Prefeitura do Recife...’

06. Quanto ao sinal indicativo de crase, analise as proposições abaixo e seus comentários.

- I.** ‘...possamos sentir em relação ao frevo.’ – se substituíssemos o termo ‘frevo’ por dança, a crase ocorreria.
- II.** ‘...a origem do frevo está ligada às classes trabalhadoras...’ – a crase ocorreu devido à presença da preposição a, exigida pelo termo ‘ligada’, e do determinante as, referente ao termo ‘classes’.
- III.** ‘...segundo a documentação apresentada pela Prefeitura do Recife...’ – a crase, neste caso, poderia ocorrer, uma vez que a palavra documentação é feminina.

Assinale a alternativa correta.

- A) Apenas a I está correta.
- B) Apenas a II está correta.
- C) Apenas a III está correta.
- D) Apenas a I e a II estão corretas.
- E) Apenas a II e a III estão corretas.

07. Nas alternativas abaixo, os termos sublinhados dos fragmentos são acentuados por serem oxítonos terminados em vogal, exceto um. Assinale-o.

- A) ‘...que completará 100 anos no dia nove de fevereiro de 2007...’
- B) ‘Dentre elas, está a solicitação feita pelas prefeituras de Olinda e Recife...’
- C) ‘Inúmeras iniciativas têm procurado entendê-lo...’
- D) ‘Até nos nomes os clubes faziam alusão...’
- E) ‘Vassourinhas, Pás, Espanadores, Abanadores...’

08. Em qual dos fragmentos abaixo, o emprego da vírgula se justifica por separar o termo que explica o anterior?

- A) ‘O carnaval das elites pernambucanas era centrado nas máscaras, alegorias...’
- B) ‘A intenção era mostrar um carnaval dito bonito, inteligente e culto,...’
- C) ‘...e criavam o *passo*, como é conhecida hoje a dança do frevo.’
- D) ‘...desfilando com as fanfarras, o xaxado, o lundum...’
- E) ‘Os passos do frevo também fazem essa referência: tesoura, ferrolho, parafuso, dobradiça e locomotiva.’

09. Em ‘...do qual participavam a elite intelectual e a econômica...’, o verbo

- A) concorda com o sujeito composto posposto ao verbo.
- B) concorda com o sujeito composto anteposto ao verbo.
- C) por estar anteposto ao sujeito composto, não poderia se encontrar no singular, concordando com o sujeito mais próximo.
- D) exige complemento não regido de preposição.
- E) transmite a idéia de uma ação completamente concluída.

10. Em ‘...história do frevo menos conhecida...’, a palavra sublinhada

- A) concorda com “conhecida”.
- B) poderia se flexionar no feminino plural.
- C) se refere ao termo “história”.
- D) não flexiona, embora esteja diante de palavra feminina.
- E) é variável em gênero e número.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

As questões de 11 a 15 se referem aos conceitos básicos sobre radiação.

11. É correto afirmar que

- A) a radiação corpuscular apresenta o mesmo conceito da radiação eletromagnética.
- B) a radiação eletromagnética não possui massa.
- C) as radiações que possuem oscilações elétricas e magnéticas são denominadas corpusculares.
- D) a radiação beta é um exemplo de radiação eletromagnética.
- E) a radiação X é corpuscular.

12. Podemos afirmar.

- A) Os raios X produzem ionização.
- B) Os raios gama não produzem ionização.
- C) As radiações alfa e beta não produzem ionização.
- D) A radiação X é menos penetrante que a radiação alfa.
- E) A radiação X é menos penetrante que a radiação beta.

13. Assinale a alternativa correta.

- A) Os elementos naturais radioativos não emitem radiação gama.
- B) Os elementos naturais radioativos não emitem radiações alfa e beta.
- C) A meia-vida não é uma característica de um elemento radioativo.
- D) A radiação emitida por elementos radioativos não é natural.
- E) Iodo e Cobalto são exemplos de elementos radioativos utilizados para fins terapêuticos.

14. Podemos afirmar.

- A) Os raios X não podem ser usados para tratamento, apenas para fins de diagnóstico.
- B) Os aparelhos produtores de radiação X são aparelhos de baixa energia.
- C) Raios X são produzidos sempre que uma substância é bombardeada com elétrons de grande velocidade.
- D) Os raios X são naturais.
- E) O poder de penetração dos raios X não é modificado pelas características físicas dos aparelhos.

15. É correto afirmar.

- A) A quantidade de radiação X emitida não se eleva com o aumento da voltagem (KV) aplicada.
- B) A qualidade da radiação X emitida não se eleva com o aumento da voltagem (KV) aplicada.
- C) A quantidade de raios X produzidos não é proporcional à variação da corrente (mA) aplicada.
- D) A quantidade de raios X produzidos é proporcional à variação da corrente (mA) aplicada.
- E) Não é importante a KV e mA dos aparelhos.

As questões de 16 a 20 se referem à proteção radiológica.

16. Assinale a alternativa incorreta.

- A) A distância tem importância na proteção radiológica.
- B) O tempo de permanência tem importância na proteção radiológica.
- C) As barreiras de proteção são muito importantes na proteção radiológica.
- D) O tipo de radiação não tem importância na proteção radiológica.
- E) Apenas a alternativa C é correta.

17. Assinale a alternativa correta.

- A) A criança é mais sensível à radiação do que o adulto.
- B) A proteção contra a radiação gama não é suficiente para a radiação beta.
- C) Não existe radiação espalhada.
- D) O grau de ocupação de uma área anexa ao aparelho de radiação não é importante.
- E) A energia da radiação não é importante para a proteção.

18. Assinale a alternativa correta.

- A) O trabalhador com radiação não precisa de proteção radiológica.
- B) Todo trabalhador com radiação deverá portar, durante o seu período de trabalho, um dosímetro, que acumule a dose por ele recebida.
- C) Ao trabalhador com radiação não é exigido o uso de dosímetro.
- D) Existe, apenas, um tipo de dosímetro.
- E) O uso de dosímetro não é uma norma de proteção radiológica.

19. Assinale a alternativa correta.

- A) O paciente submetido a um exame radiológico não necessita que seja minimizada a exposição à radiação.
- B) Para se realizar um exame radiológico, não é necessária uma justificativa.
- C) A radiação recebida pelo paciente não pode ser avaliada.
- D) A quantidade de radiação que chega ao paciente não pode ser minimizada.
- E) A quantidade de radiação que chega à superfície do paciente pode ser determinada e, também, minimizada.

20. Assinale a alternativa correta.

- A) As gônadas não necessitam de proteção nos exames radiológicos.
- B) Para a realização dos exames radiológicos a gravidez não tem importância.
- C) A exposição do paciente à radiação é inevitável em um exame radiológico.
- D) O controle de qualidade do aparelho radiológico não é importante.
- E) A milamperagem do aparelho não é importante para a proteção radiológica do paciente.

21. Qual o posicionamento radiográfico que melhor demonstra possíveis fraturas na região tibio-tarsica?

- A) Radiografia do tornozelo frente.
- B) Radiografia do tornozelo perfil.
- C) Radiografia do tornozelo em stress.
- D) Radiografia do tornozelo em oblíqua interna.
- E) Radiografia do tornozelo em oblíqua externa.

22. Quanto ao coeficiente da grade, assinale a alternativa correta.

- A) O coeficiente da grade é a relação da altura das lâminas de chumbo e a distância entre elas, e o contraste do filme varia em relação diretamente proporcional a esse coeficiente; a absorção da radiação secundária também varia em proporção direta, e o grau de enegrecimento do filme varia em relação inversa.
- B) O coeficiente da grade é a relação altura das lâminas de chumbo e a distância entre elas, e o contraste do filme varia em relação inversamente proporcional a esse coeficiente; a absorção da radiação secundária varia, também, em proporção indireta e o grau de enegrecimento do filme varia em relação direta.
- C) O coeficiente da grade é a relação da largura das lâminas de chumbo e a distância entre elas, e o contraste do filme varia em relação diretamente proporcional a esse coeficiente; a absorção da radiação secundária varia, em proporção indireta, e o grau de enegrecimento do filme varia em relação inversa.
- D) O coeficiente da grade é a relação largura das lâminas de chumbo e a distância entre elas, e o contraste do filme varia em relação diretamente proporcional a esse coeficiente; a absorção da radiação secundária varia, também, em proporção direta e o grau de enegrecimento do filme varia em relação inversa.
- E) O coeficiente da grade é a relação da altura das lâminas de chumbo e a distância entre elas, e o contraste do filme varia em relação diretamente proporcional a esse coeficiente; a absorção da radiação secundária e o grau de enegrecimento do filme também variam em proporção direta.

23. Quanto ao processo de revelação manual, assinale a alternativa correta.

- A) A ordem dos químicos geralmente é: fixador, água, revelador e água; o fixador tem odor avinagrado.
- B) A ordem dos químicos geralmente é: revelador, água, fixador e água; o fixador tem odor avinagrado.
- C) A ordem dos químicos geralmente é: água, fixador, revelador e água; o fixador tem odor almiscarado.
- D) A ordem dos químicos geralmente é: revelador, água, fixador e água; o fixador tem odor almiscarado.
- E) A ordem dos químicos geralmente é: água, revelador, fixador e água; o fixador tem odor avinagrado.

24. Qual é a margem de variação da temperatura das processadoras automáticas?

- A) $\pm 2,0^{\circ}\text{C}$
- B) $\pm 4,0^{\circ}\text{C}$
- C) $\pm 6,0^{\circ}\text{C}$
- D) $\pm 8,0^{\circ}\text{C}$
- E) $\pm 1,0^{\circ}\text{C}$

25. Quanto ao efeito anódico, assinale a alternativa correta.

- A) O efeito anódico corresponde à tendência de se obter um maior grau de enegrecimento ou de nitidez no lado da radiografia que corresponde ao catodo, nos aparelhos mais modernos, esse efeito é mais evidente à medida que se aumenta a distância foco-filme.

- B) O efeito anódico corresponde à tendência de se obter um menor grau de enegrecimento e de nitidez no lado da radiografia que corresponde ao catodo, nos aparelhos mais modernos, esse efeito é mais evidente à medida que se aumenta a distância foco-filme.
- C) O efeito anódico corresponde à tendência de se obter um maior grau de enegrecimento ou de nitidez no lado da radiografia que corresponde ao anodo, nos aparelhos mais modernos, esse efeito é mais evidente, à medida que se diminui a distância foco-filme.
- D) O efeito anódico corresponde à tendência de se obter um maior grau de enegrecimento ou de nitidez no lado da radiografia que corresponde ao catodo, nos aparelhos mais modernos, esse efeito é menos evidente; é mais acentuado à medida que se diminui a distância foco-filme.
- E) O efeito anódico corresponde à tendência de se obter um maior grau de enegrecimento ou de nitidez no lado da radiografia que corresponde ao anodo, nos aparelhos mais modernos, esse efeito é mais evidente, à medida que se aumenta a distância foco-filme.

26. Numa radiografia de coluna vertebral em decúbito, qual é a forma correta de se posicionar o paciente?

- A) A cabeça mais próxima ao anodo.
- B) Os pés mais próximos ao anodo.
- C) A cabeça mais próxima ao catodo.
- D) A cabeça deve ficar equidistante entre o catodo e o anodo.
- E) O efeito anódico não interfere no posicionamento.

27. Quanto aos diafragmas e cones, podemos afirmar que são dispositivos empregados para controlar o tamanho e a forma do feixe

- A) secundário de RX e aumentar o grau de enegrecimento do filme.
- B) primário de RX e reduzir a radiação espalhada.
- C) primário de RX e aumentar o grau de enegrecimento do filme.
- D) secundário e diminuir o grau de enegrecimento do filme.
- E) primário de RX, causando, entretanto, aumento da radiação espalhada.

28. Quanto aos ecrans, podemos afirmar que são películas compostas de cristais fluorescentes que contribuem para

- A) reduzir a quantidade de radiação empregada e, também, para aumentar a definição da imagem.
- B) reduzir a quantidade de radiação empregada, embora possam reduzir a definição da imagem.
- C) aumentar a definição da imagem, embora elevem a quantidade de radiação empregada.
- D) aumentar a definição da imagem, mas elevem a quantidade de radiação empregada.
- E) reduzir a quantidade de radiação empregada, embora possam reduzir a definição da imagem.

29. Quanto aos filmes de RX, podemos afirmar que são

- A) definidos por uma sensibilidade específica que reflete a velocidade com que o RX produz uma imagem; quanto maior a velocidade, menor tempo de exposição é necessário para se obter determinada densidade útil.
- B) caracterizados por uma sensibilidade específica que reflete a definição com que o RX produz uma imagem; quanto maior a velocidade, maior tempo de exposição é necessário para se obter determinada densidade útil.
- C) definidos por uma sensibilidade específica que reflete o contraste que o RX produz na imagem; quanto maior a velocidade, maior tempo de exposição é necessário para se obter determinado grau de contraste.
- D) definidos por uma sensibilidade específica que reflete a velocidade com que o RX produz uma imagem; quanto menor a velocidade, menor tempo de exposição é necessário para se obter determinada densidade útil.
- E) definidos por uma sensibilidade específica que reflete o contraste que o RX produz na imagem; quanto maior a velocidade, menor tempo de exposição é necessário para se obter determinado grau de contraste.

30. A qualidade da imagem obtida no filme NÃO está relacionada com

- A) contraste radiográfico.
- B) sensibilidade do filme.
- C) contraste relacionado às características da área examinada.
- D) detalhe: qualidade visual relacionada à nitidez e ao contraste radiográfico.
- E) o tamanho do filme.

31. O filme radiológico é

- A) muito sensível à frequência dos RX e pouco sensível à frequência da luz.
- B) menos sensível à frequência da luz que à frequência dos RX.
- C) é igualmente sensível à luz e aos RX.
- D) mais sensível aos RX.
- E) sensível à frequência da luz emitida pelos ecrans.

32. São dispositivos destinados a reduzir a radiação secundária:

- A) anodo, cone e colimador.
- B) grade, cone e colimador.
- C) goniômetro, cone e anodo.
- D) anodo, goniômetro e grade.
- E) anodo, cone e grade.

33. A diferença entre os chassis preparados para realizar mamografia em relação aos destinados a realizar os demais exames é que

- A) os chassis para mamografia contêm dois ecrans diferentes entre si.
- B) os chassis para mamografia contêm um écran de alta definição.
- C) os chassis para mamografia contêm dois ecrans de alta definição.
- D) os chassis para mamografia não contêm ecrans.
- E) não há diferença entre os chassis de mamografia e os demais.

34. A avaliação da idade óssea habitualmente é realizada através da análise dos núcleos de crescimento das

- A) falanges e dos ossos do carpo da mão E
- B) falanges e dos ossos do tarso do pé E.
- C) falanges e dos ossos do carpo da mão D.
- D) falanges e dos ossos do tarso do pé D.
- E) falanges da mão E e ossos do tarso do pé E.

35. Quanto à relação entre contraste e quilovoltagem, é correto afirmar.

- A) Quanto maior a quilovoltagem, maior o contraste.
- B) Quanto menor a quilovoltagem, menor o contraste.
- C) Não há relação entre a quilovoltagem e o contraste.
- D) O contraste depende, exclusivamente, da milamperagem.
- E) Quanto menor a quilovoltagem, maior o contraste.

36. Assinale a alternativa que apresenta o principal motivo para a realização de radiografias dos seios da face com o paciente em pé ou sentado.

- A) É mais confortável para o paciente.
- B) É mais fácil para o técnico.
- C) Amplia mais as imagens.
- D) É melhor para detectar fraturas.
- E) É útil para detectar nível líquido.

37. Quando não se é possível realizar radiografia do abdome em posição ortostática, pode-se tentar substituí-la de preferência com

- A) incidência em decúbito lateral, com raios horizontais, quando possível, com o lado esquerdo apoiado na mesa de exame.
- B) incidência em decúbito lateral, com raios horizontais, quando possível, com o lado direito apoiado na mesa de exame.
- C) não é possível substituir essa incidência.
- D) incidência em decúbito ventral com raios horizontais.
- E) incidências oblíquas.

38. A radiografia de crânio, obtida com o raio central cerca de 90° em relação ao plano/linha órbito-meatal, denomina-se de

- A) incidência axial (Hirtz).
- B) incidência fronto-placa (Caldwell).
- C) incidência naso-mento (Waters).
- D) perfil do crânio.
- E) ântero-posterior do crânio.

39. A melhor combinação de fatores de exposição do Tórax é

- A) quilovoltagem baixa, tempo curto.
- B) quilovoltagem alta, tempo longo.
- C) milamperagem alta, tempo curto.
- D) milamperagem baixa, tempo longo.
- E) quilovoltagem alta, tempo curto.

40. As principais vantagens dos geradores trifásicos nos aparelhos de raios X, são:

- A) maior tempo de exposições e voltagem constante.
- B) voltagem constante e menor tempo de exposição.
- C) maior tempo de exposição e voltagem pulsada.
- D) menor calor e menor tempo de exposição.
- E) voltagem pulsada e menor calor.