Publicado em
12/01/2026

HOSPITAL DE CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS

EDITAL Nº 06/2025
DE PROCESSOS SELETIVOS

GABARITO APÓS RECURSOS

PROCESSO SELETIVO 67

FÍSICO I
(Medicina Nuclear)

01.	**D**	11.	**D**	21.	**E**
02.	**A**	12.	**D**	22.	**A**
03.	**A**	13.	**A**	23.	**E**
04.	**A**	14.	**D**	24.	**D**
05.	**B**	15.	**C**	25.	**A**
06.	**C**	16.	**C**		
07.	**D**	17.	**A**		
08.	**A**	18.	**C**		
09.	**C**	19.	**D**		
10.	**B**	20.	**D**		

CADERNO DE QUESTÕES

HOSPITAL DE CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS

EDITAL Nº 06/2025

DE PROCESSOS SELETIVOS (PS)

Cargo de Nível Superior

PS 67 - FÍSICO I
(Medicina Nuclear)

MATÉRIA	QUESTÕES	PONTUAÇÃO
Conhecimentos Específicos	01 a 25	0,40 cada

ATENÇÃO

Transcreva no espaço apropriado da sua FOLHA DE RESPOSTAS (Folha Óptica), com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a seguinte frase:

O segredo é começar, não esperar.

Nome do Candidato: _____

Inscrição nº: ___ ___ ___ ___ ___ ___ – ___

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO, AINDA QUE PARCIAL, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA FAURGS E DO HCPA.

FAURGS
Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

SISTEMA DE GESTÃO DE QUALIDADE FAURGS SETOR DE CONCURSOS

SISTEMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO FAURGS SETOR DE CONCURSOS

INSTRUÇÕES

FAURGS
Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

1. Verifique se este CADERNO DE QUESTÕES corresponde ao Processo Seletivo para o qual você está inscrito. Caso não corresponda, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.

2. Esta PROVA consta de **25** (vinte e cinco) questões objetivas.

3. Caso o CADERNO DE QUESTÕES esteja incompleto ou apresente qualquer defeito, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.

4. Para cada questão objetiva, existe apenas **uma** (1) alternativa correta, a qual deverá ser assinalada na FOLHA DE RESPOSTAS.

5. O candidato que comparecer para realizar a prova **não deverá, sob pena de ser excluído do certame**, **portar relógios,** armas, malas, livros, máquinas calculadoras, fones de ouvido, gravadores, *pagers*, *notebooks*, **telefones celulares**, *pen drives* ou quaisquer outros tipos de aparelhos eletrônicos, nem utilizar véus, bonés, chapéus, gorros, mantas, lenços, aparelhos/próteses auditivas, óculos escuros, ou qualquer outro adereço que lhes cubra a cabeça, o pescoço, os olhos, os ouvidos ou parte do rosto, **exceto em situações autorizadas pela Comissão do Concurso e/ou em situações determinadas em lei.** (conforme subitem 7.10 do Edital de Abertura)

6. **É de inteira responsabilidade do candidato comparecer ao local de prova munido de caneta esferográfica, preferencialmente de tinta azul, de escrita grossa, para a adequada realização de sua Prova Escrita. Não será permitido o uso de lápis, marca-textos, réguas, lapiseiras/grafites e/ou borrachas durante a realização da prova.** (conforme subitem 7.15.2 do Edital de Abertura)

7. Não será permitida nenhuma espécie de consulta em livros, códigos, revistas, folhetos ou anotações, nem o uso de instrumentos de cálculo ou outros instrumentos eletrônicos, exceto nos casos em que forem pré-estabelecidos no item 13 do Edital. (conforme subitem 7.15.3 do Edital de Abertura)

8. Preencha com cuidado a FOLHA DE RESPOSTAS, evitando rasuras. Eventuais marcas feitas nessa FOLHA a partir do número **26** serão desconsideradas.

9. Ao terminar a prova, entregue a FOLHA DE RESPOSTAS ao Fiscal da sala.

10. A duração da prova é de **duas horas e trinta minutos (2h30min)**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS. Ao final desse prazo, a FOLHA DE RESPOSTAS será **imediatamente** recolhida.

11. **O candidato somente poderá se retirar da sala de prova uma hora (1h) após o seu início. Se quiser levar o Caderno de Questões da Prova Escrita, o candidato somente poderá se retirar da sala de prova uma hora e meia (1h30min) após o início. O candidato não poderá anotar/copiar o gabarito de suas respostas de prova.**

12. **Após concluir a prova e se retirar da sala, o candidato somente poderá utilizar os sanitários nas dependências do local de prova se for autorizado pela Coordenação do Prédio e se estiver acompanhado de um fiscal.** (conforme subitem 7.15.6 do Edital de Abertura)

13. Ao concluir a Prova Escrita, o candidato deverá devolver ao fiscal da sala a Folha de Respostas (Folha Óptica). Se assim não proceder, será excluído do Processo Seletivo. (conforme subitem 7.15.8 do Edital de Abertura)

14. A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar a anulação da prova do candidato.

HOSPITAL DE CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS

Boa prova!

01. De acordo com a norma ANSN 3.01 (antiga CNEN NN 3.01), assinale a alternativa **INCORRETA** no que diz respeito ao cálculo da dose efetiva.

(A) A dose efetiva é dada pela soma das doses decorrentes da exposição externa no período especificado e da exposição interna devido a incorporações de radionuclídeos no mesmo período.
(B) As atividades, incorporadas pela inalação ou ingestão de radionuclídeos, devem ser obtidas por meio do programa de monitoração individual interna.
(C) Os coeficientes de dose para inalação e para ingestão de radionuclídeos devem ser obtidos em publicações atualizadas da ICRP.
(D) No cálculo, o somatório das doses efetivas comprometidas decorrentes da incorporação por ingestão tem um peso maior do que o somatório decorrente da incorporação por inalação.
(E) As atividades, incorporadas por inalação ou ingestão de radionuclídeos, podem ser determinadas por técnicas previstas no programa de monitoração individual interna, tais como medição *in vivo*, medição de atividade em excretas e amostragem de ar, conforme o caso.

02. Com base na norma ANSN 3.01, numere a segunda coluna de acordo com a primeira, relacionando as responsabilidades descritas aos seus responsáveis.

(1) Titular da instalação
(2) Supervisor de proteção radiológica
(3) Indivíduos ocupacionalmente expostos (IOE)

( ) Garantir que exista e seja implementado um Plano de Proteção Radiológica aprovado pela ANSN.
( ) Coordenar ações de monitoração e de resposta a ocorrências radiológicas.
( ) Utilizar corretamente os dosímetros individuais e comunicar anomalias observadas.
( ) Assegurar recursos humanos e materiais para o cumprimento das normas de proteção radiológica.
( ) Interromper imediatamente as atividades quando for detectada situação de risco radiológico grave.

A sequência numérica correta de preenchimento dos parênteses da segunda coluna, de cima para baixo, é

(A) 1 – 2 – 3 – 1 – 2.
(B) 1 – 3 – 2 – 1 – 2.
(C) 1 – 2 – 3 – 2 – 1.
(D) 2 – 3 – 2 – 2 – 3.
(E) 2 – 1 – 3 – 1 – 2.

03. Segundo a norma ANSN 3.01, em relação às liberações de efluentes radioativos, assinale a alternativa correta sobre as obrigações dos titulares.

(A) Devem otimizar a proteção radiológica, garantindo que todas as liberações de efluentes radioativos estejam dentro dos níveis de restrição de dose autorizados para a pessoa representativa ou o grupo crítico, e devem monitorar, registrar e reportar essas liberações conforme exigido.
(B) A monitoração das liberações pode ser restrita a determinados pontos internos da instalação, sem consideração da exposição da pessoa representativa ou grupo crítico, desde que haja justificativa documental.
(C) Ajustes temporários nos níveis operacionais de liberação podem ser realizados sem documentação ou comunicação à ANSN, desde que durante períodos de operação considerados não críticos.
(D) Os relatórios de monitoramento podem ser apresentados à ANSN em intervalos bienais, exceto quando ocorram liberações que ultrapassem os níveis autorizados.
(E) A comunicação imediata à ANSN da liberação que exceda os níveis de restrição de dose é exigida apenas para a exposição da pessoa representativa, excluindo os grupos críticos dessa obrigatoriedade.

04. De acordo com a norma ANSN 3.05 (antiga CNEN NN 3.05), considere as afirmações abaixo sobre fontes radioativas de referência e instrumentos em Serviços de Medicina Nuclear.

I - As fontes radioativas de referência são de uso exclusivo do Serviço de Medicina Nuclear e não podem ser compartilhadas com outros Serviços de Medicina Nuclear sob nenhuma circunstância.
II - Fontes radioativas seladas de referência podem ser utilizadas para controle de qualidade dos instrumentos de medição de radiação, desde que sejam específicas para uso nas geometrias e energias compatíveis com as práticas autorizadas.
III - É permitido o uso de medidor de atividade com detector do tipo Geiger-Müller, desde que devidamente calibrado para isso.
IV - Monitores de taxa de dose e de contaminação de superfície, principais e reserva, devem ser calibrados a cada cinco anos, em datas não necessariamente distintas, e sempre após reparos ou suspeita de funcionamento irregular.

Quais estão corretas?

(A) Apenas I e II.
(B) Apenas I e III.
(C) Apenas II e III.
(D) Apenas II e IV.
(E) Apenas I, III e IV.

05. Com base na norma ANSN 3.05, em relação à internação do paciente injetado para terapia, analise as afirmativas abaixo e assinale-as com **V** (verdadeiro) ou **F** (falso).

( ) A administração de doses terapêuticas de I-131 superiores a 1.850 MBq deve obrigatoriamente ser realizada em quarto de terapia previsto no Plano de Proteção Radiológica.

( ) A internação de pacientes submetidos a terapias com radionuclídeos distintos do I-131 é obrigatória em todos os casos, independentemente da atividade administrada.

( ) É obrigatório o uso de biombo blindado ou barreira protetora equivalente, junto ao leito, para a proteção do indivíduo ocupacionalmente exposto.

( ) O quarto de terapia, sempre que ocupado por paciente injetado, deve estar sinalizado com símbolo internacional de radiação, classificação da área e conter tabuleta com dados do radiofármaco, registro da taxa de dose e identificação dos responsáveis.

( ) A presença de acompanhante é proibida em qualquer situação, por risco de exposição, ainda que autorizada pelo supervisor de proteção radiológica.

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

(A) V – V – F – V – F.
(B) V – F – V – V – F.
(C) F – F – V – F – V.
(D) V – F – F – F – V.
(E) F – V – V – V – F.

06. Considerando o conceito de eficiência intrínseca de um detector, conforme descrito por Tahuata (2014), assinale a alternativa que indica um fator que **NÃO** influencia a eficiência intrínseca.

(A) Número atômico do elemento sensível do detector.
(B) Tensão de operação, para detectores que utilizam campo elétrico.
(C) Geometria e distância entre fonte e detector.
(D) Estado físico do material do detector (sólido, líquido ou gasoso).
(E) Sensibilidade da emulsão fotográfica (no caso de filmes).

07. De acordo com Tahuata (2014), sobre os efeitos estocásticos decorrentes da exposição à radiação ionizante, assinale a alternativa correta.

(A) Esses efeitos apresentam um limiar de dose abaixo do qual não há risco de ocorrência.
(B) A gravidade dos efeitos estocásticos é proporcional à dose absorvida.
(C) A probabilidade de câncer radioinduzido é independente da sobrevivência de clones celulares modificados.
(D) A leucemia radioinduzida apresenta período de latência mínimo de aproximadamente 2 anos, atingindo frequência máxima entre 5 e 7 anos após a exposição.
(E) O período de aparecimento de cânceres radioinduzidos é uniforme e não ultrapassa 10 anos após a exposição.

08. Segundo Xavier (2014), a dosimetria citogenética é uma técnica utilizada para avaliar exposições a radiação ionizante. Com base nessa obra, assinale a alternativa correta sobre esse método.

(A) A dosimetria citogenética é baseada na análise de aberrações cromossômicas em linfócitos de uma amostra de sangue venoso, comparando-as com uma curva de calibração do tipo Dose x Resposta produzida *in vitro*.
(B) A dosimetria citogenética utiliza a análise de alterações na expressão gênica em células da medula óssea para estimar a dose de radiação recebida.
(C) A técnica de dosimetria citogenética é aplicada apenas para avaliar exposições acidentais e não é adequada para monitoramento ocupacional.
(D) A dosimetria citogenética não é eficaz para avaliar contaminação interna por radionuclídeos, como o trício, devido à sua distribuição não uniforme pelo corpo.
(E) A dosimetria citogenética é uma técnica exclusivamente utilizada para avaliar exposições externas à radiação, não sendo aplicável para exposições internas.

09. Segundo a norma ANSN 8.01 (antiga CNEN NN 8.01), sobre os depósitos de rejeitos radioativos, assinale a alternativa correta.

(A) O depósito de rejeitos classe 1 pode ser instalado em qualquer local do serviço, desde que haja barreiras físicas de proteção.
(B) É obrigatório que os rejeitos destinados ao decaimento para posterior dispensa sejam mantidos misturados com outros materiais radioativos em uso, para facilitar o manuseio.
(C) O depósito deve dispor de piso e paredes impermeáveis e de fácil descontaminação, além de meios para proteção contra incêndio e acesso restrito a pessoal autorizado.
(D) Rejeitos líquidos podem ser armazenados sem bacias de contenção, desde que a quantidade seja pequena, e a embalagem seja resistente.
(E) Rejeitos radioativos podem ser armazenados junto a produtos perigosos, como inflamáveis ou corrosivos, desde que sejam separados por divisórias físicas.

10. De acordo com a norma ANSN 6.02 (antiga CNEN NN 6.02), como são subdivididas as instalações radiativas para fins de aplicação da norma?

(A) Em instalações que utilizam fontes seladas e instalações nucleares de grande porte.
(B) Em instalações que utilizam fontes seladas, fontes não seladas, equipamentos geradores de radiação ionizante e instalações para produção de radioisótopos.
(C) Em instalações de diagnóstico por imagem, pesquisa em saúde e produção industrial de radioisótopos.
(D) Em depósitos de rejeitos radioativos e instalações radiativas médicas.
(E) Em qualquer instalação que utilize radiação ionizante, sem distinção de tipo ou finalidade.

11. De acordo com Tauhata (2014), a predominância dos diferentes processos de interação dos fótons com a matéria depende tanto da energia do fóton quanto do número atômico (Z) do material. Considerando essa relação, assinale a alternativa correta.

(A) O efeito fotoelétrico predomina em altas energias e em materiais de baixo número atômico (Z).
(B) O espalhamento Compton é o principal mecanismo de interação em baixas energias de fótons, independentemente do material.
(C) A produção de pares ocorre principalmente em energias abaixo de 100 keV, sendo mais comum em tecidos biológicos.
(D) À medida que a energia do fóton aumenta, o efeito fotoelétrico diminui rapidamente, e o efeito Compton passa a predominar até energias de alguns MeV.
(E) A probabilidade de produção de pares é independente da energia do fóton e aumenta linearmente com o número atômico (Z) do material.

12. Segundo a NR-32, em relação a rotinas e estrutura predial do Serviço de Medicina Nuclear, assinale a afirmativa correta.

(A) As áreas livres, supervisionadas e controladas devem ter pisos e paredes impermeáveis que permitam a descontaminação.
(B) É obrigatória a instalação de exaustor no local da administração endovenosa de radiofármacos.
(C) Sempre que for interrompida a atividade de trabalho, deve ser realizada a monitoração de superfícies e de extremidades e corpo inteiro dos trabalhadores.
(D) O quarto de internação para a administração de radiofármacos e o local de decaimento de rejeitos radioativos são áreas de acesso controlado.
(E) As torneiras da pia com cuba da sala de manipulação de fontes radioativas, quando não contaminadas, podem ser acionadas manualmente.

13. Em tomografia computadorizada (TC), considerando o ajuste de apenas um parâmetro, qual ajuste de técnica de aquisição de um protocolo permite a redução do $CTDI_{vol}$?

(A) Ajustar a modulação de corrente conforme o tamanho do paciente.
(B) Aumentar a espessura do corte de reconstrução com a mesma colimação do feixe.
(C) Reduzir a colimação do feixe.
(D) Reduzir o *pitch*.
(E) Utilizar um filtro de convolução para baixo contraste.

14. Sobre a utilização da aquisição da TC para a correção da atenuação na tomografia por emissão de pósitrons (PET), é correto afirmar que

(A) a TC fornece fatores de correção de atenuação mais ruidosos do que a fonte Ge-68.
(B) a TC reduz a dose efetiva do paciente em comparação ao uso de fonte de Ge-68.
(C) as imagens adquiridas com agente de contraste na TC não causam nenhum tipo de interferência ou artefato nos fatores de correção de atenuação para a PET.
(D) os artefatos de correção de atenuação podem ser decorrentes de movimentos do paciente entre as aquisições das duas modalidades de imagem.
(E) os fatores de correção da atenuação da TC não precisam de ajustes para a energia de aniquilação do fóton.

15. Sobre aquisição e avaliação do $CTDI_{vol}$ na TC, podemos afirmar que

(A) os valores de $CTDI_{vol}$ para exames na região do tórax devem ser maiores do que na região abdominal.
(B) o *phantom* de 32 cm de diâmetro apresenta o $CTDI_{vol}$ relativo aos exames de crânio e corpo de pacientes adultos.
(C) a medida realizada com câmara de ionização no formato lápis deve ser realizada em modo de aquisição sequencial/axial.
(D) as medidas realizadas no centro e na periferia dos *phantoms* de PMMA são utilizadas para calcular diretamente o $CTDI_{vol}$ de uma aquisição helicoidal.
(E) a exatidão do indicador de dose deve ser ± 15 %.

16. O teste de desempenho que avalia se há coincidência entre alinhamento do objeto e plano da imagem de TC resultante é

(A) exatidão do indicador do posicionamento da mesa.
(B) exatidão do indicador do deslocamento horizontal da mesa.
(C) coincidência entre os indicadores do plano externo e interno do plano irradiado.
(D) exatidão da espessura de corte.
(E) exatidão do espaçamento de corte.

17. Considerando a legislação brasileira vigente, numere a segunda coluna de acordo com a primeira, relacionando o teste de controle de qualidade de medidores de atividade à sua periodicidade mínima de realização.

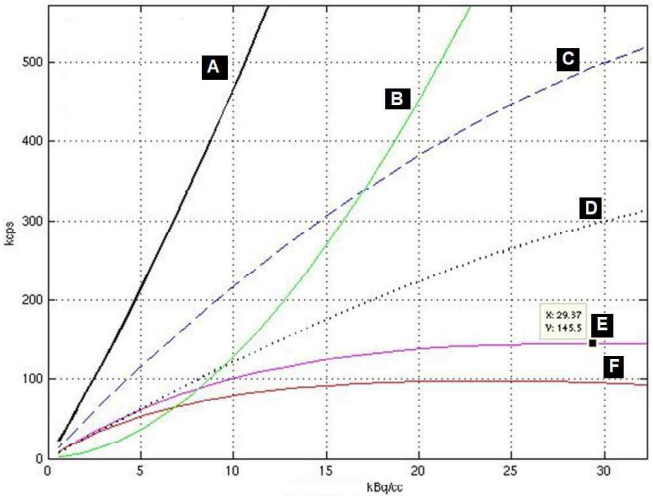
(1) Diário
(2) Mensal
(3) Semestral
(4) Anual

( ) Linearidade
( ) Geometria
( ) Precisão e exatidão
( ) Reprodutibilidade
( ) Repetibilidade

A sequência numérica correta de preenchimento dos parênteses da segunda coluna, de cima para baixo, é

(A) 3 – 4 – 3 – 3 – 1.
(B) 3 – 4 – 3 – 4 – 1.
(C) 4 – 3 – 4 – 2 – 2.
(D) 4 – 3 – 4 – 3 – 2.
(E) 4 – 4 – 3 – 2 – 1.

18. Observe a imagem abaixo.



Sobre a imagem acima, que apresenta o gráfico da taxa de contagem obtida [kcps] em cada tipo de evento (imediato, verdadeiro, aleatório e espalhado) em função da concentração radioativa [kBq/cc] de um teste de desempenho de um equipamento de PET/CT, considere as afirmações abaixo.

I - A curva A apresenta a taxa de eventos imediatos (*prompts*) detectados pelo equipamento.

II - A probabilidade de detecção de eventos representados na curva B aumenta conforme cresce a taxa total de eventos únicos registrados.

III- Considerando um valor de concentração de atividade fixo, a somatória das taxas de contagens das curvas B, C, D, E e F é equivalente à taxa de contagens da curva A.

Quais estão corretas?

(A) Apenas I.
(B) Apenas II.
(C) Apenas I e II.
(D) Apenas I e III.
(E) I, II e III.

19. Em medicina nuclear, o processo de contagem de fótons em detectores de cintilação (gama câmaras, PET) é intrinsecamente aleatório. Qual distribuição estatística é o modelo fundamental para descrever a variabilidade (ruído aleatório) inerente a essas medições?

(A) Distribuição Binomial.
(B) Distribuição de Rayleigh.
(C) Distribuição Exponencial.
(D) Distribuição de Poisson.
(E) Distribuição Normal (Gaussiana).

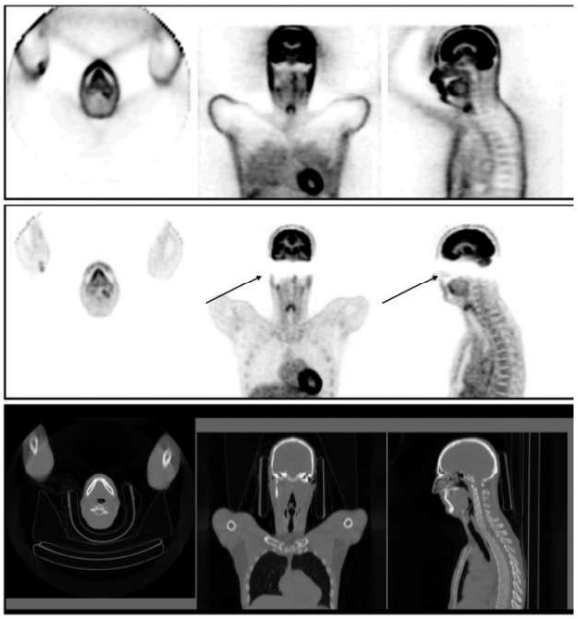
20. Em imagens de medicina nuclear, o efeito de volume parcial é uma limitação que afeta a quantificação da atividade. Qual afirmação sobre esse efeito está correta?

(A) É um artefato causado por fótons espalhados e corrigido pela correção de atenuação.
(B) Resulta em superestimação da concentração de atividade real em estruturas "quentes" pequenas (*hot spots*) devido ao *spill-in* de atividade do tecido circundante.
(C) É unicamente causado pelo efeito de fração de tecido (*tissue fraction effect*), independentemente da resolução espacial.
(D) É causado pela resolução espacial finita do sistema e leva à subestimação da atividade em estruturas menores que o dobro da FWHM.
(E) É minimizado usando detectores com alto número atômico (Z), como o BGO, devido à sua superior resolução energética.

21. A decisão de liberar um paciente após a administração de um radiofármaco não selado para fins terapêuticos deve ser baseada em uma avaliação dos riscos de exposição para público e cuidadores, em conformidade com as diretrizes internacionais e a legislação brasileira. Considerando as vias dominantes de exposição e os grupos populacionais de maior risco após a terapia com radiofármacos, qual das afirmações abaixo está correta?

(A) Para radionuclídeos emissores beta puros, como o Y-90, a principal preocupação radiológica para as pessoas próximas é a irradiação externa de fótons gama de alta energia.
(B) A dose efetiva máxima que pode ser permitida a cuidadores ou pessoas que oferecem conforto a um paciente injetado submetido a terapia com radiofármacos é de 1 mSv por ano, o mesmo limite aplicado ao público em geral.
(C) Para pacientes que receberam I-131, o risco de contaminação interna de seus cuidadores/familiares adultos, particularmente por saliva, é a via de dose mais crítica, uma vez que a irradiação externa é facilmente mitigada pela distância.
(D) O princípio de limitação de dose é aplicado rigorosamente à exposição do paciente que se submete à terapia com radionuclídeos não selados, devendo ser o principal critério para a decisão de sua alta hospitalar.
(E) A dose para pessoas próximas de pacientes tratados com I-131 é predominantemente resultado da irradiação externa, sendo a contaminação um risco muito importante a ser evitado, especialmente para crianças pequenas e mulheres grávidas.

22. Observe a imagem abaixo, que apresenta três diferentes séries de um exame de PET-TC.



Fonte: IAEA Pub1617 (2014).

O artefato visualizado na série de PET central (segunda linha, indicado pela seta) foi gerado pela

(A) correção de atenuação.
(B) correção de espalhamento.
(C) correção de eventos aleatórios.
(D) correção de perda de contagens.
(E) movimentação do paciente.

23. Considere as afirmações abaixo sobre o escopo da garantia da qualidade (QA, do inglês *Quality Assurance*) em serviços de medicina nuclear.

I - Exige a implementação de um programa de treinamento e desenvolvimento contínuo de pessoal, incluindo a realização periódica de avaliações de desempenho.
II - Abrange a definição e revisão periódica dos níveis de referência de diagnóstico.
III- Inclui a gestão de não conformidades, exigindo o registro de incidentes e a realização de análises de causa-raiz para definir ações corretivas e preventivas.

Quais estão corretas?

(A) Apenas I.
(B) Apenas II.
(C) Apenas I e III.
(D) Apenas II e III.
(E) I, II e III.

24. Sobre o sinograma de aquisições de SPECT, é **INCORRETO** afirmar que

(A) o sinograma é uma matriz bidimensional que organiza os valores de contagem, onde as coordenadas dos eixos representam a posição da projeção (distância radial) e o ângulo de rotação do detector.
(B) a curva de dados gerada pela projeção de uma fonte pontual isolada descreve uma onda senoidal perfeita no sinograma, propriedade que confere o nome a essa matriz.
(C) problemas de alinhamento do sistema, como erros no Centro de Rotação (COR), são identificados no sinograma de SPECT porque causam desvios ou padrões não sinusoidais nos dados de projeção.
(D) o movimento do paciente durante a aquisição de SPECT manifesta-se no sinograma como linhas retas de intensidade atípica paralelas ao eixo angular.
(E) a inspeção visual dos dados no formato de sinograma é uma etapa recomendada para revisar os dados de projeção antes da avaliação das imagens reconstruídas, pois permite a identificação da presença e do grau de movimento do paciente ou outros artefatos.

25. Leia o seguinte trecho, de acordo com a publicação IAEA STI/PUB/1198 (2008):

A dosimetria em procedimentos terapêuticos de medicina nuclear é realizada para permitir a determinação da dose _____ recebida pelos órgãos críticos, o cálculo da atividade _____ que pode ser administrada e o cálculo da dose absorvida _____.

Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do texto acima.

(A) absorvida – segura – pelo tumor
(B) efetiva – máxima – pela medula óssea
(C) equivalente – otimizada – pelo tecido saudável
(D) absorvida – restrita – pelo órgão-alvo
(E) máxima – terapêutica – pelo sangue