

Concurso Público



Físico Medicina Nuclear

Caderno de Questões
Prova Discursiva

2015

SRH SUPERINTENDÊNCIA
DE RECURSOS
HUMANOS
DA UERJ

01|

Calibradores de radionuclídeos, comumente chamados de ativímetros ou curiômetros, são utilizados na rotina dos serviços de medicina nuclear com a finalidade de medir a atividade de soluções contendo radiofármacos que serão administrados nos pacientes para diagnóstico ou terapia. Como é de suma importância que esses instrumentos se apresentem em perfeitas condições de funcionamento, são desenvolvidos programas de controle da qualidade que permitem avaliar seu desempenho.

Com base nas normas da CNEN aplicáveis, responda às questões a seguir:

- a) Cite as principais fontes de referência utilizadas para os testes de aceitação e de controle da qualidade dos instrumentos de medição acima citados e suas respectivas atividades mínimas para uso. *(12,5 pontos)*

- b) Cite 04 (quatro) testes de controle da qualidade dos instrumentos acima citados, com as respectivas periodicidades e limites de aceitação. *(12,5 pontos)*

02|

A Medicina Nuclear é uma especialidade médica baseada na administração de radiofármacos para fins diagnósticos ou de terapia. Nas aplicações diagnósticas, o modo como esses radiofármacos se distribuem no corpo do paciente pode ser conhecido a partir de imagens planares ou tomográficas (SPECT), produzidas em um equipamento conhecido como câmara de cintilação de Anger ou simplesmente gama-câmara.

- a) Cite 04 (quatro) dos principais componentes de uma gama-câmara SPECT. *(8,0 pontos)*



b) Supondo que haverá mais de um paciente injetado no local, que medida de radioproteção deve ser adotada? *(3,0 pontos)*

c) Indique as informações que devem estar contidas na tabuleta afixada na porta do quarto durante a terapia com radioisótopo. *(5,0 pontos)*

d) A liberação do paciente injetado poderá ocorrer a partir de qual valor de taxa de dose e a que distância de medição do mesmo? *(5,0 pontos)*

e) Após a liberação do paciente e desocupação do quarto, indique a conduta de proteção radiológica estabelecida pela Norma CNEN NN. 3.05. *(6,0 pontos)*

04|

Considere uma amostra radioativa que apresenta 900 cpm, e 100 contagens de fundo em 10 minutos e efetue os cálculos abaixo:

a) taxa de contagem líquida da amostra. (12,5 pontos)

b) desvio padrão líquido da amostra. (12,5 pontos)

Limite para a resposta