

GABARITO (Radiografia Industrial Classe II)

Questão 1

Resposta:

Opção correta: e) todas as opções estão corretas.

Questão 2

Resposta:

a) Para operar com capacidade de 5 equipamentos de Raios X a instalação precisa do mesmo número de equipamentos medidores de radiação (5) mais uma reserva de 30% (arredondando são 2), portanto 7 medidores de radiação de rotina. A instalação precisa de 1 medidor de emergência mais 1 de reserva; o número de medidores com alarme deve ser pelo menos 1 por IOE mais 30% de reserva, para 5 equipamentos são pelo menos 10 IOE – portanto 13.

- 7 medidores de radiação
- 2 medidores de radiação de emergência
- 13 medidores individuais com alarme sonoro

Para operar com os 3 equipamentos de Raios X atuais seriam necessários 4 medidores de rotina, 2 de emergência e 8 medidores com alarme, portanto já falta 1 medidor de emergência e 1 medidor com alarme.

- b) Para operar com capacidade de 5 equipamentos de Raios X a instalação precisa do mesmo número de fontes de aferição (1 por equipe), portanto devem ser adquirido pelo menos mais 1 fonte. Para a capacidade atual a instalação está conforme.
- c) Para operar com capacidade de 5 equipamentos de Raios X a instalação precisa de 5 equipes compostas pelo menos de um Operador de Radiografia Industrial II e um Operador de Radiografia Industrial I, ou seja, 10 operadores registrados. É preciso verificar se os 6 operadores registrados que já estão na instalação estão em situação regular:
- i. “Operador 1” tem registro válido como Operador I (além disso ele atende aos critérios para obter registro de Operador II)

- ii. “Operador 2” obteve registro em 2017, mas não renovou em 2020. Como ele está atuando continuamente desde 2019 ele *pode* ter o registro renovado como Operador II;
- iii. “Operador 3” obteve registro em 2016, mas não renovou em 2019. Além disso está afastado da prática há mais de 3 anos, portanto não tem condições de renovar o registro;
- iv. “Operador 4” tem o registro de Operador I válido e esteve afastado da prática por 14 meses, podendo renovar seu registro ou obter registro de Operador II;
- v. “Operador 5” tem registro de Operador II válido;
- vi. “Operador 6” tem registro de Operador II válido;
- vii. “Operador 7” não tem registro, mas se já recebeu treinamento e atua com equipamentos ele pode se candidatar ao registro de Operador I.

A instalação possui, portanto, 2 Operadores II e 2 Operadores I com registros válidos. Poderia operar com no máximo 2 equipamentos de Raios X, estando irregular. Para operar com 5 equipamentos de Raios X seriam necessários pelo menos 10 Operadores registrados, dos quais pelo menos 5 Operadores II (para atuar em instalações de operação do tipo III). É necessário portanto contar mais 3 Operadores II e 3 Operadores I, seja contratando novos profissionais ou regularizando a situação do “Operador 2”, “Operador 4” e “Operador 7”.

Questão 3

Resposta: Subgrupo 7B

Questão 4

Resposta:

Autorização para Operação;
Autorização para aquisição de fontes de radiação;
Autorização para movimentação de fontes de radiação;
Autorização para retirada de operação.

Questão 5

Resposta:

Perda ou roubo de fonte de radiação;
Dose equivalente efetiva superior a 0,25 Sv;
Dose equivalente na pele superior a 2,50 Sv;
Dose equivalente nas mãos e antebraços ou pés e tornozelos superior a 2,50 Sv.

Questão 6

Resposta:

Realização e registro do teste de aferição;
Equipamento calibrado (certificado de calibração dentro do prazo de validade);
Equipamento adequado para a energia da fonte de radiação a ser medida;