

# CADERNO DE QUESTÕES



HOSPITAL DE  
CLÍNICAS  
PORTO ALEGRE RS



## MISSÃO INSTITUCIONAL

*Prestar assistência de excelência e referência com responsabilidade social, formar recursos humanos e gerar conhecimentos, atuando decisivamente na transformação de realidades e no desenvolvimento pleno da cidadania.*

## EDITAL N.º 03/2012 DE PROCESSOS SELETIVOS

# PS 57 - TÉCNICO EM RADIOLOGIA para atuar no Serviço de Radiologia

Nome do Candidato: \_\_\_\_\_

Inscrição n.º: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_



## HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

### EDITAL N.º 03/2012 DE PROCESSOS SELETIVOS

#### GABARITO APÓS RECURSOS

##### PROCESSO SELETIVO 57

##### TÉCNICO EM RADIOLOGIA para atuar no Serviço de Radiologia

01.	D	11.	E	21.	E	31.	A
02.	A	12.	B	22.	D	32.	A
03.	B	13.	C	23.	B	33.	A
04.	C	14.	E	24.	C	34.	E
05.	E	15.	C	25.	D	35.	A
06.	D	16.	B	26.	B	36.	E
07.	B	17.	B	27.	A	37.	E
08.	C	18.	C	28.	C	38.	ANULADA
09.	D	19.	B	29.	E	39.	A
10.	E	20.	B	30.	A	40.	C



HOSPITAL DE  
**CLÍNICAS**  
PORTO ALEGRE RS



# INSTRUÇÕES

- 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 **40** (quarenta) 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 deverá responder à Prova Escrita, utilizando caneta esferográfica de tinta azul, fabricada em material transparente. Não será permitido o uso de lápis, lapiseira/grafite e/ou borracha e de caneta que não seja de material transparente durante a realização da Prova.** (conforme item 6.15.2 do Edital de Abertura)
- 6 Preencha com cuidado a FOLHA DE RESPOSTAS, evitando rasuras. Eventuais marcas feitas nessa FOLHA, a partir do número 41, serão desconsideradas.
- 7 Durante a prova, não será permitida ao candidato qualquer espécie de consulta a livros, códigos, revistas, folhetos ou anotações, nem será permitido o uso de telefone celular, transmissor/receptor de mensagem ou similares e calculadora.
- 8 Ao terminar a prova, entregue a FOLHA DE RESPOSTAS ao Fiscal da sala.
- 9 A duração da prova é de **3 (três) horas e 30 (trinta) minutos**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS. Ao final desse prazo, a FOLHA DE RESPOSTAS será **imediatamente** recolhida.
- 10 **O candidato somente poderá se retirar da sala de Prova 1 (uma) hora após o seu início. Se quiser levar o Caderno de Questões da Prova Escrita Objetiva, o candidato somente poderá se retirar da sala de Prova 1 (uma) hora e 30 (trinta) minutos após o início.**
- 11 **O candidato que se retirar da sala de Prova, ao concluí-la, não poderá utilizar sanitários nas dependências do local de Prova.** (conforme item 6.15.7 do Edital de Abertura)
- 12 A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar a anulação da prova do candidato.

**Boa Prova!**

**01.** A função do sistema esquelético é

- (A) produzir calor.
- (B) regular a composição química do sangue.
- (C) eliminar resíduos sólidos do corpo.
- (D) produzir células sanguíneas.
- (E) transportar água e eletrólitos.

**02.** Os ossos que fazem parte do esqueleto apendicular do adulto são

- (A) ossos do quadril e patelas.
- (B) ossos do quadril e sacro.
- (C) sacro e cóccix.
- (D) esterno e costelas.
- (E) ossos da face e hioide.

**03.** Um exemplo de osso plano é

- (A) pelve.
- (B) esterno.
- (C) úmero.
- (D) fêmur.
- (E) ossos do carpo.

**04.** Um exemplo de articulação esferóidea é a

- (A) articulação do cotovelo.
- (B) articulação do joelho.
- (C) articulação do ombro.
- (D) articulação radioulnar.
- (E) articulação atlantoaxial.

**05.** Qual plano divide o corpo em partes iguais, anterior e posterior?

- (A) Sagital.
- (B) Coronal.
- (C) Horizontal.
- (D) Oblíquo.
- (E) Coronal médio.

**06.** Como se denomina a posição de decúbito, em que a cabeça fica mais baixa do que os pés?

- (A) Fowler.
- (B) Prona.
- (C) Supina.
- (D) Trendelenburg.
- (E) Sims.

**07.** Como é denominada a posição oblíqua específica, em que a parte posterior esquerda do corpo está próxima do *bucky*?

- (A) OAE.
- (B) OPE.
- (C) OAD.
- (D) OPD.
- (E) Lateral.

**08.** Fazem parte do intestino grosso:

- (A) jejuno e duodeno.
- (B) cólon ascendente e duodeno.
- (C) válvula ileocecal e reto.
- (D) ânus e jejuno.
- (E) válvula ileocecal e jejuno.

**09.** No adulto médio, em qual quadrante do abdome se localiza a válvula ileocecal?

- (A) QIE.
- (B) QSE.
- (C) No centro do abdome.
- (D) QID.
- (E) QSD.

**10.** Fazem parte da fileira distal dos ossos do carpo:

- (A) trapézio, trapezoide, capitato e escafoide.
- (B) trapézio, trapezoide, capitato e pisiforme.
- (C) escafoide, semilunar, capitato e hamato.
- (D) escafoide, semilunar, piramidal e pisiforme.
- (E) trapézio, trapezoide, capitato e hamato.

**11.** Na incidência oblíqua, apical, axial, ereta do ombro (método de Garth), o raio central deve estar angulado

- (A) 15° para cima.
- (B) 15° para baixo.
- (C) 25° para baixo.
- (D) 35° para baixo.
- (E) 45° para baixo.

**12.** Na incidência AP axial da clavícula, o raio central deve estar entre

- (A) 10 e 15° cefálico.
- (B) 15 e 30° cefálico.
- (C) 5 e 10° cefálico.
- (D) 10 a 15° podálico.
- (E) 15 a 25° podálico.

- 13.** Na incidência AP oblíqua do pé, com rotação medial, deve-se girar o pé em quantos graus em relação ao receptor de imagem?
- (A) Entre 5 e 10°.  
(B) Entre 10 e 20°.  
(C) Entre 30 e 40°.  
(D) Entre 40 e 50°.  
(E) Entre 60 e 70°.
- 
- 14.** Na incidência de pé em perfil com carga, o raio central deve estar direcionado
- (A) a 15° podálicos.  
(B) a 15° cefálicos.  
(C) horizontalmente ao nível da articulação tibiotalar.  
(D) horizontalmente ao nível do primeiro artelho.  
(E) horizontalmente ao nível da base do 3° metatarso.
- 
- 15.** O Método de Rosemberg é utilizado para o estudo dos
- (A) cotovelos.  
(B) punhos.  
(C) joelhos.  
(D) tornozelos.  
(E) pés.
- 
- 16.** Na incidência AP unilateral do quadril, Método de Cleaves Modificado, o raio central deve estar
- (A) 5° caudalmente.  
(B) perpendicular ao receptor de imagem.  
(C) 15° caudalmente.  
(D) horizontal ao receptor de imagem.  
(E) 25° caudalmente.
- 
- 17.** Na incidência AP axial do cóccix, o raio central deve estar a
- (A) 10° cefálico.  
(B) 10° podálico.  
(C) 20° podálico.  
(D) 35° cefálico.  
(E) 35° podálico.
- 
- 18.** Na incidência AP axial das articulações sacroilíacas, o raio central deve estar entre
- (A) 5 e 10° cefálico.  
(B) 15 e 20° cefálico.  
(C) 30 e 35° cefálico.  
(D) 5 e 10° podálico.  
(E) 15 e 20° podálico.
- 
- 19.** Na incidência OAD do esterno, o paciente deve estar obliquado entre
- (A) 5 e 10° do *bucky*.  
(B) 15 e 20° do *bucky*.  
(C) 30 e 40° do *bucky*.  
(D) 50 e 60° do *bucky*.  
(E) 70 e 90° do *bucky*.
- 
- 20.** Qual método é indicado para forames ópticos?
- (A) Towne.  
(B) Rhese.  
(C) Towne modificado.  
(D) Schuller.  
(E) Haas.
- 
- 21.** Qual a posição ideal para demonstração de pólipos e úlceras do piloro, do bulbo duodenal e do arco duodenal?
- (A) Lateral.  
(B) OPE.  
(C) OPD.  
(D) OAE.  
(E) OAD.
- 
- 22.** Uma contraindicação para a realização de uma urografia excretora, é
- (A) uveíte.  
(B) cálculo renal.  
(C) agenesia renal.  
(D) anúria.  
(E) refluxo vesicoureteral.
- 
- 23.** Na mamografia, o procedimento de deslocamento de implante é conhecido como
- (A) Método de Coyle.  
(B) Método de Eklund.  
(C) Método de Dexa.  
(D) Método de Kraus.  
(E) Método de Bayonet.
- 
- 24.** O *gantry* (portal) de um tomógrafo computadorizado consiste em
- (A) tubo de raios x, computador e console do operador.  
(B) arranjo de detectores, colimadores e computador.  
(C) tubo de raios x, arranjo de detectores e colimadores.  
(D) tubo de raios x, arranjo de detectores e console do operador.  
(E) tubo de raios x, arranjo de detectores e computador.

**25.** Assinale a alternativa que apresenta uma vantagem da TC multicortes em relação às de corte único e volumétrica.

- (A) Paciente não necessita fazer apneia.
- (B) Não necessita bomba injetora de contraste.
- (C) Não necessita utilizar meio de contraste.
- (D) Permite utilizar quantidade menor de meio de contraste.
- (E) Tempo de aquisição mais longo.

**26.** Uma TC de 64 cortes pode obter até quantas imagens por segundo?

- (A) 64.
- (B) 160.
- (C) 256.
- (D) 280.
- (E) 360.

**27.** Em um aparelho de tomografia computadorizada são utilizados quantos colimadores?

- (A) 2.
- (B) 4.
- (C) 6.
- (D) 8.
- (E) 10.

**28.** Na RM, a intensidade do campo estático que circunda o magneto, denominado campo magnético de borda, pode ser medida em Gauus. Baseado nessa informação podemos afirmar que 1 Tesla corresponde a

- (A) 1000 Gauus.
- (B) 2000 Gauus.
- (C) 10000 Gauus.
- (D) 20000 Gauus.
- (E) 100000 Gauus.

**29.** Uma contraindicação absoluta para RM é

- (A) febre.
- (B) epilepsia.
- (C) cefaleia.
- (D) tabagismo pesado.
- (E) implantes cocleares.

**30.** Na RM, qual o aspecto da água nas imagens ponderadas em T2?

- (A) Brillhante.
- (B) Cinza-escuro.
- (C) Escuro.
- (D) Cinza-claro.
- (E) Preto.

**31.** Segundo a Portaria n.º 453, do Ministério da Saúde, em exame de mamografia, devem ser utilizados apenas

- (A) receptores de imagem específicos para mamografia.
- (B) processadoras gerais.
- (C) negatoscópios com luminância entre 2000 e 2500 nit.
- (D) equipamentos de mamografia digital.
- (E) receptores de imagem com filme de emulsão verde nos dois lados.

**32.** Qual dos itens abaixo está **INCORRETO**, segundo a Portaria n.º 453, do Ministério da Saúde?

Fica proibida toda exposição que não possa ser justificada, incluindo

- (A) exposição liberada de seres humanos aos raios x, cujos diagnósticos tenham o objetivo único de demonstração, treinamento ou outros fins que contrariem o princípio da justificação.
- (B) exames radiológicos para fins empregatícios ou periciais, exceto quando as informações a serem obtidas possam ser úteis à saúde do indivíduo examinado, ou para melhorar o estado de saúde da população.
- (C) exames radiológicos para rastreamento em massa de grupos populacionais, exceto quando o Ministério da Saúde julgar que as vantagens esperadas para os indivíduos examinados e para a população são suficientes para compensar o custo econômico e social, incluindo o detrimento radiológico. Deve-se levar em conta, também, o potencial de detecção de doenças e a probabilidade de tratamento efetivo dos casos detectados.
- (D) exposição de seres humanos para fins de pesquisa biomédica, exceto quando estiver de acordo com a Declaração de Helsinque, adotada pela 18ª Assembleia Mundial da OMS, de 1964; revisada em 1975, na 29ª Assembléia; em 1983, na 35ª Assembleia e, em 1989, na 41ª Assembleia, devendo ainda estar de acordo com resoluções específicas do Conselho Nacional de Saúde.
- (E) exames de rotina de tórax para fins de internação hospitalar, exceto quando houver justificativa no contexto clínico, considerando-se os métodos alternativos.

**33.** Segundo a Portaria n.º 453, do Ministério da Saúde, os limites de dose

- (A) incidem sobre o indivíduo, considerando a totalidade das exposições decorrentes de todas as práticas a que ele possa estar exposto.
- (B) aplicam-se às exposições médicas.
- (C) devem ser considerados como uma fronteira entre "seguro" e "perigoso".
- (D) devem ser utilizados como objetivo nos projetos de blindagem ou para avaliação de conformidade em levantamentos radiométricos.
- (E) são relevantes para as exposições potenciais.

**34.** De acordo com a Portaria n.º 453, do Ministério da Saúde, as salas de raio x devem dispor de:

- I - paredes, piso, teto e portas com blindagem que proporcionem proteção radiológica às áreas adjacentes, de acordo com os requisitos de otimização, observando-se os níveis de restrição de dose estabelecidos nesse Regulamento.
- II - cabine de comando com dimensões e blindagem que proporcionem atenuação suficiente para garantir a proteção do operador.
- III- sinalização visível na face exterior das portas de acesso, contendo o símbolo internacional da radiação ionizante acompanhado das inscrições: "raios-x, entrada restrita" ou "raios x, entrada proibida a pessoas não autorizadas".
- IV- sinalização luminosa vermelha acima da face externa da porta de acesso, acompanhada do seguinte aviso de advertência: "Quando a luz vermelha estiver acesa, a entrada é proibida". A sinalização luminosa deve ser acionada durante os procedimentos radiológicos, indicando que o gerador está ligado e que pode haver exposição. Alternativamente, pode ser adotado um sistema de acionamento automático da sinalização luminosa, diretamente conectado ao mecanismo de disparo dos raios x.

Quais estão corretas?

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

**35.** Segundo a Portaria n.º 453, do Ministério da Saúde, a grandeza operacional para verificar a conformidade com os limites de dose em monitoração individual externa é

- (A) o equivalente de dose pessoal, Hp(d).
- (B) o equivalente de dose estimada, Hd(e).
- (C) dose estimada He(e).
- (D) dose absorvida pessoal Ha(p).
- (E) dose absorvida estimada Ha(e).

**36.** Considere as orientações abaixo.

Segundo a Portaria n.º 453, do Ministério da Saúde, os assentamentos de levantamentos radiométricos, devem incluir:

- I - croquis da instalação e vizinhanças, com o leiaute apresentando o equipamento de raio x e o painel de controle, indicando a natureza e a ocupação das salas adjacentes.
- II - identificação do equipamento de raio x (fabricante, modelo, número de série).
- III- descrição da instrumentação utilizada e da calibração.

Quais estão corretas?

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

**37.** Segundo a Portaria n.º 453, do Ministério da Saúde, a fim de produzir uma dose mínima para o paciente, consistente com a qualidade aceitável da imagem e o propósito clínico do procedimento radiológico, os médicos, os técnicos e demais membros da equipe de radiodiagnóstico devem selecionar e combinar adequadamente certos parâmetros. (Atenção particular deve ser dada aos casos de Radiologia Pediátrica e Radiologia Intervencionista. Os valores padronizados para os exames rotineiros devem ser estabelecidos em tabelas de exposição). Considere os fatores abaixo relacionados a procedimento radiológico.

- I - A região do corpo a ser examinada e o número de exposições por exame (por exemplo, número de filmes ou de cortes em CT) ou o tempo de exame em fluoroscopia.
- II - O tipo de receptor de imagem (por exemplo, telas rápidas ou regulares).
- III- Grade antidifusora apropriada, quando aplicável.
- IV- Colimação apropriada do feixe primário, para minimizar o volume de tecido irradiado e melhorar a qualidade da imagem.
- V - Valores apropriados dos parâmetros operacionais (por exemplo, kVp, mA e tempo ou mAs).

Quais constituem parâmetros adequados para o exame radiológico?

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

**38.** Considere as orientações abaixo.

Segundo a Portaria n.º 453, do Ministério da Saúde, as salas equipadas com aparelhos de raios x devem dispor de quadro com as seguintes orientações de proteção radiológica, em lugar visível:

- I - "Paciente, exija e use corretamente vestimenta plumbífera para sua proteção durante exame radiográfico".
- II - "Não é permitida a permanência de acompanhantes na sala durante o exame radiológico, salvo quando estritamente necessário".
- III- "Acompanhante, quando houver necessidade de contenção de paciente, exija e use corretamente vestimenta plumbífera para sua proteção durante exame radiológico".

Quais estão corretas?

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

**39.** Assinale a alternativa **INCORRETA**.

Segundo a NR 32, do Ministério da Saúde, o trabalhador que realize atividades em áreas onde existam fontes de radiações ionizantes deve:

- (A) permanecer nessas áreas o maior tempo possível para a realização dos procedimentos.
- (B) ter conhecimento dos riscos radiológicos associados ao seu trabalho.
- (C) estar capacitado inicialmente e de forma continuada em proteção radiológica.
- (D) usar os EPI's adequados para a minimização dos riscos.
- (E) estar sob monitoração individual de dose de radiação ionizante, nos casos em que a exposição seja ocupacional.

**40.** Assinale a alternativa **INCORRETA**.

Segundo a NR 32, do Ministério do Trabalho, o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), além do previsto na NR-09, na fase de reconhecimento, deve conter avaliação do local de trabalho e do trabalhador, considerando:

- (A) a finalidade e descrição do local de trabalho.
- (B) a organização e procedimentos de trabalho.
- (C) a descrição detalhada das atividades externas dos trabalhadores do setor.
- (D) a descrição das atividades e funções de cada local de trabalho.
- (E) as medidas preventivas aplicáveis e seu acompanhamento.

