



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.

CADERNO DE QUESTÕES

EDITAL 05/2010 DE PROCESSOS SELETIVOS

PS 50 - TÉCNICO EM RADIOLOGIA

Nome do Candidato: _____

Inscrição nº: _____ - _____



HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

EDITAL Nº 05/2010 DE PROCESSOS SELETIVOS

GABARITO APÓS RECURSOS

PROCESSO SELETIVO 50

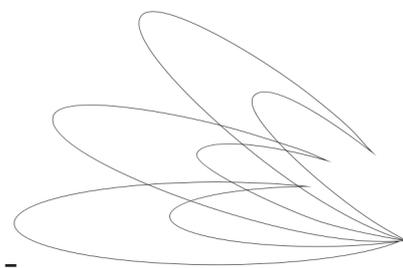
TÉCNICO EM RADIOLOGIA

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

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 com caneta esferográfica, de tinta azul, na FOLHA DE RESPOSTAS.
- 5 Preencha com cuidado a FOLHA DE RESPOSTAS, evitando rasuras. Eventuais marcas feitas nessa FOLHA, a partir do número 41, serão desconsideradas.
- 6 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.
- 7 Ao terminar a prova, entregue a FOLHA DE RESPOSTAS ao Fiscal da sala.
- 8 A duração da prova é de **três (3) 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.
- 9 O candidato somente poderá retirar-se do recinto da prova após transcorrida uma (1) hora do seu início.
- 10 A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar a anulação da prova do candidato

Boa Prova!



01. O corpo humano é composto por quantos sistemas orgânicos individuais?

- (A) 6.
- (B) 8.
- (C) 10.
- (D) 12.
- (E) 14.

02. Assinale a alternativa que representa um osso sesamoide.

- (A) Patela.
- (B) Tíbia.
- (C) Fíbula.
- (D) Falange.
- (E) Tálus.

03. Assinale a alternativa que representa um osso plano.

- (A) Vértebra.
- (B) Fêmur.
- (C) Tíbia.
- (D) Escápula.
- (E) Escafoide.

04. Quando falamos em incisura jugular, falamos de(a)

- (A) processo espinhoso longo de c7.
- (B) margem superior do Esterno.
- (C) porção distal do Esterno.
- (D) proeminência anterior da borda da asa do Íliaco.
- (E) processo ósseo do Fêmur proximal.

05. Aneurismas, calcificações da aorta e hérnias umbilicais são mais bem demonstrados em qual incidência de abdome?

- (A) Ântero-posterior (AP) em decúbito dorsal (DD).
- (B) AP em ortostase.
- (C) Perfil.
- (D) Decúbito lateral direito (DLD).
- (E) Decúbito lateral esquerdo (DLE).

06. A Tróclea se articula com qual estrutura anatômica?

- (A) Rádio.
- (B) Úmero.
- (C) Tíbia.
- (D) Fíbula.
- (E) Ulna.

07. Qual incidência é realizada comumente para procurar por evidências precoces de artrite nas mãos e dedos?

- (A) Ântero-posterior oblíqua bilateral.
- (B) Lateral em flexão e extensão.
- (C) Lateral "em leque".
- (D) Pósterio-anterior oblíqua.
- (E) Pósterio-anterior (PA).

08. Assinale a alternativa que representa uma boa incidência, usada no traumatismo, para avaliação de possíveis luxações da articulação escapuloumeral, fraturas glenoides, lesões de Hill-Sachs e calcificações dos tecidos moles.

- (A) AP neutra do ombro.
- (B) Axial oblíqua apical.
- (C) Outlet (Y escapular).
- (D) Lateral transtorácica.
- (E) AP com rotação externa do ombro.

09. Referentemente ao estudo radiológico das clavículas, quais incidências devem ser realizadas?

- (A) AP e AP axial 15 a 30° no sentido podálico.
- (B) AP e AP axial 40° no sentido cefálico.
- (C) AP e AP axial 15 a 30° no sentido cefálico.
- (D) AP e AP axial 40° no sentido podálico.
- (E) AP e perfil.

10. Assinale a alternativa **INCORRETA** em relação à incidência parietoacantial para seios da face (método de Waters).

- (A) Devemos ajustar a cabeça até a linha mentomeatal estar perpendicular ao filme.
- (B) A linha órbito-meatal (LOM) fará um ângulo de 37° com o plano do filme.
- (C) Sinusite e pólipos sinusais são patologias demonstradas.
- (D) Devemos centralizar o raio central (RC) para um ponto médio entre o ângulo do olho e o meato acústico externo.
- (E) O RC deve ser horizontal e o paciente deve estar ereto para avaliar níveis hidroaéreos.

11. Em relação à incidência plantodorsal (axial) do calcâneo, é correto afirmar que se deve inclinar o RC em um ângulo de

- (A) 50° podalicamente.
- (B) 30° podalicamente.
- (C) 10° cefalicamente.
- (D) 20° cefalicamente.
- (E) 40° cefalicamente.

- 12.** É correto afirmar que, na radiografia em perfil do joelho, o RC deve estar angulado entre
- (A) 5 e 7° cefalicamente.
 - (B) 10 e 15° cefalicamente.
 - (C) 20 e 30° cefalicamente.
 - (D) 10 e 15° podalicamente.
 - (E) 20 a 30° podalicamente.
-
- 13.** A angulação do RC na incidência AP axial para articulações sacroilíacas deve estar entre
- (A) 5 e 10° cefálico.
 - (B) 15 e 20° cefálico.
 - (C) 30 e 45° cefálico.
 - (D) 30 e 45° podálico.
 - (E) 20 e 25° podálico.
-
- 14.** A angulação do RC para AP axial do cóccix deve estar a
- (A) 10° cranialmente.
 - (B) 20° cranialmente.
 - (C) 5° cranialmente.
 - (D) 10° caudalmente.
 - (E) 20° caudalmente.
-
- 15.** Quanto à incidência OAD de esterno, é correto afirmar que o paciente deve estar posicionado entre
- (A) 30 e 45° para o lado direito em AP.
 - (B) 30 e 45° para o lado direito em PA.
 - (C) 80 e 90° para o lado direito em PA.
 - (D) 15 e 20° para o lado direito em AP.
 - (E) 15 e 20° para o lado direito em PA.
-
- 16.** Na incidência PA axial do crânio (método de Caldwell), o RC deve estar angulado
- (A) 15° caudalmente.
 - (B) 15° cranialmente.
 - (C) 30° caudalmente.
 - (D) 30° cranialmente.
 - (E) 5° caudalmente
-
- 17.** Qual a melhor incidência para demonstrar patologias ósseas avançadas das estruturas internas do osso temporal e fratura de base do crânio?
- (A) AP axial.
 - (B) Submentovértice.
 - (C) Posição lateral direita.
 - (D) Posição lateral esquerda.
 - (E) PA axial.
-
- 18.** Na incidência axial ântero-posterior para arcos zigomáticos (método de Towne modificado), qual deve ser a angulação e a posição do RC respectivamente?
- (A) 30° cranialmente à LOM e 2,5 cm superior à Glabela.
 - (B) 30° cranialmente à LOM e 5 cm superior à Fúrcula Esternal.
 - (C) 30° caudalmente à LOM e 2,5 cm superior à Glabela.
 - (D) 10° caudalmente à LOM e 2,5 cm superior à Glabela.
 - (E) 10° cranialmente à LOM e 5 cm superior à Fúrcula Esternal.
-
- 19.** Na incidência axial lateral de articulação temporomandibular (método de Schuller), o RC deve estar angulado entre
- (A) 45 e 60° caudalmente.
 - (B) 35 a 45° caudalmente.
 - (C) 35 a 45° cranialmente.
 - (D) 25 a 30° caudalmente.
 - (E) 25 a 30° cranialmente.
-
- 20.** O estômago é composto por três regiões básicas que são
- (A) esôfago, fundo e corpo.
 - (B) esôfago, fundo e duodeno.
 - (C) antro cárdico, fundo e corpo.
 - (D) antro cárdico, fundo e duodeno.
 - (E) fundo, corpo e porção pilórica.
-
- 21.** O objetivo do enema baritado é estudar
- (A) o intestino grosso.
 - (B) o intestino delgado.
 - (C) o estômago e o esôfago.
 - (D) os intestinos delgado e grosso.
 - (E) o estômago, o intestino delgado e o grosso.
-
- 22.** Na urografia excretora é possível
- (A) avaliar a uremia e a incontinência urinária.
 - (B) ver a porção coletora do sistema urinário e avaliar funcionalmente os rins.
 - (C) avaliar a oligúria e a fecalúria.
 - (D) avaliar a anemia falciforme e o mieloma múltiplo.
 - (E) avaliar a anúria e a infecção urinária.

23. O nefrograma é obtido _____ após o início da injeção de contraste.

Assinale a alternativa abaixo que completa corretamente a frase.

- (A) 10 minutos.
- (B) 5 minutos.
- (C) 1 minuto.
- (D) 1 hora.
- (E) 1 dia.

24. Na mamografia, a compressão da mama é controlada pelo técnico e, tipicamente, é aplicada uma força de

- (A) 1 a 2 kg.
- (B) 5 a 8 kg.
- (C) 30 a 40 kg.
- (D) 11 a 20 kg.
- (E) 23 a 30 kg.

25. Qual a razão que reflete a relação entre o movimento da mesa do paciente e a colimação do feixe de raios-X?

- (A) Gantry.
- (B) Unidades Housfield.
- (C) Pixel.
- (D) Voxel.
- (E) Pitch.

26. Segundo Bontrager (2003), na tomografia computadorizada, o feixe de raios X é rigorosamente colimado próximo ao tubo e próximo aos detectores, o que permite

- (A) a aquisição de cortes sobrepostos e o controle da radiação secundária.
- (B) a aquisição de cortes espessos e a reconstrução tridimensional.
- (C) a aquisição de cortes finos e a não degradação por radiação secundária e dispersa.
- (D) a reconstrução de cortes finos e mais rápidos.
- (E) a aquisição de imagem helicoidal e sem contraste.

27. As diferenças de densidades entre tecidos que podem ser observadas na radiografia convencional e na tomografia computadorizada são, respectivamente:

- (A) 10% e 20%.
- (B) 10% e 1%.
- (C) 10% e 5%.
- (D) 2% e 5%.
- (E) 2% e 1%.

28. Os equipamentos de tomografia computadorizada que possibilitaram a realização de estudos cardiovasculares, pediátricos ou outros em que são necessários tempos de exposição rápidos são geralmente denominados de

- (A) quarta geração.
- (B) quinta geração.
- (C) multicorte.
- (D) helicoidal.
- (E) espiral.

29. A respeito do *gantry* de um equipamento de tomografia computadorizada, podemos afirmar que o mesmo abriga:

- (A) tubo de raios X e o conjunto detector de radiação.
- (B) colimador e comando de disparo.
- (C) mesa do paciente e luz de alinhamento.
- (D) gerador de alta tensão e comando de disparo.
- (E) *slip ring* e atenuadores.

30. Em tomografia computadorizada, os *scanners* são calibrados de modo que a água, o ar e o osso tenham, respectivamente, os seguintes valores aproximados:

- (A) 0, -1000 e +1000.
- (B) +500, 0 e +1000.
- (C) 0, +1000 e -1000.
- (D) -1000, 0 e +1000.
- (E) +1000, 0 e -1000.

31. Para uma espessura de 5 mm e um movimento de mesa de 7,5 mm por rotação, teremos um *pitch* de:

- (A) 1,25.
- (B) 1,5.
- (C) 0,67.
- (D) 1,33.
- (E) 2,5.

32. Na RM, o fenômeno de ressonância ocorre quando:

- (A) emitimos um pulso de radiofrequência.
- (B) o campo magnético variável com o tempo da onda de rádio muda na mesma razão com que o núcleo oscila.
- (C) a bobina adquire o sinal.
- (D) preenchemos o espaço-k.
- (E) os núcleos começam o movimento de precessão.

33. Assinale a alternativa que apresenta apenas contraindicações absolutas para a RM.

- (A) bombas injetoras de contraste e fragmentos a bala.
- (B) fragmentos a bala e tatuagem.
- (C) cliques ferromagnéticos para aneurisma e neuroestimuladores.
- (D) implantes cocleares e *stent* cardíaco implantados até 6 semanas.
- (E) marca-passo e sonda nasoentérica.

34. Considere as afirmações abaixo sobre responsabilidades do empregador, segundo Norma Regulamentadora NR 32 do Ministério do Trabalho e Emprego.

- I - O empregador deve fornecer aos trabalhadores instruções escritas e, se necessário, afixar cartazes sobre os procedimentos a serem adotados em caso de acidente ou incidente grave.
- II - O empregador deve informar os trabalhadores sobre os riscos existentes, as suas causas e as medidas preventivas a serem adotadas.
- III - O empregador deve garantir ao trabalhador o abandono do posto de trabalho quando da ocorrência de condições que ponham em risco a sua saúde ou integridade física.

Quais estão corretas?

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

35. Segundo a Norma Regulamentadora NR 32, o empregador deve assegurar treinamento aos trabalhadores. Assinale a alternativa **INCORRETA** sobre esse treinamento.

- (A) Deve ser ministrado antes do início da atividade profissional.
- (B) Deve ser ministrado sempre que ocorra uma mudança das condições de exposição dos trabalhadores aos agentes biológicos.
- (C) Deve ser ministrado durante a jornada de trabalho.
- (D) Deve ser ministrado por profissionais de saúde de nível superior.
- (E) Deve ser ministrado em qualquer horário, inclusive fora da jornada de trabalho

36. Segundo a Norma Regulamentadora NR 32, nenhum trabalhador deve ser exposto à radiação ionizante sem que

- I - seja necessário.
- II - tenha conhecimento dos riscos radiológicos associados ao seu trabalho.
- III - esteja adequadamente treinado para o desempenho seguro de suas funções.

Quais dos trechos completam corretamente o enunciado acima?

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

37. Segundo a Portaria 453, do Ministério da Saúde, ANVISA, qual o princípio básico que **NÃO** rege este Regulamento?

- (A) Justificação da prática e das exposições médicas individuais.
- (B) Tempo, distância e blindagem.
- (C) Otimização da proteção radiológica.
- (D) Limitação de doses individuais.
- (E) Prevenção de acidentes.

38. Segundo a Portaria 453, do Ministério da Saúde, ANVISA, os limites de dose de radiação

- (A) não incidem sobre o indivíduo, considerando-se a totalidade das exposições decorrentes de todas as práticas a que ele possa estar exposto.
- (B) aplicam-se às exposições médicas.
- (C) não 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.

39. Segundo a Portaria 453, do Ministério da Saúde, ANVISA, compete aos titulares e empregadores, no âmbito do seu estabelecimento, a responsabilidade principal pela segurança e proteção dos pacientes, da equipe e do público em geral, devendo assegurar os recursos materiais e humanos e a implementação das medidas necessárias para garantir o cumprimento dos requisitos deste Regulamento. Para tanto, os titulares e empregadores **NÃO** devem:

- (A) assegurar que estejam disponíveis os profissionais necessários em número e com qualificação para conduzir os procedimentos radiológicos, bem como a necessária competência em matéria de proteção radiológica.
- (B) incumbir aos técnicos do estabelecimento (ou odontólogos, no caso de radiologia odontológica) a tarefa e obrigação primária de garantir a proteção global do paciente na requisição e na realização do procedimento radiológico.
- (C) tomar todas as medidas necessárias para evitar falhas e erros, incluindo a implementação de procedimentos adequados de calibração, controle de qualidade e operação dos equipamentos de raios-X.
- (D) garantir os recursos necessários para o treinamento apropriado e atualização periódica da equipe sobre técnicas e procedimentos radiológicos, incluindo aspectos de proteção radiológica.
- (E) assessorar-se de um especialista de física de radiodiagnóstico na execução das medidas de proteção radiológica no âmbito do serviço, incluindo controle de qualidade.

40. Segundo a Portaria 453, do Ministério da Saúde, ANVISA, **NÃO** compete aos técnicos e auxiliares

- (A) tomar decisões quanto a realização ou não do exame.
- (B) executar suas atividades em conformidade com as exigências deste Regulamento e com as instruções do RT e do SPR.
- (C) atuar no programa de garantia de qualidade, nas avaliações de doses em pacientes e nas avaliações do índice de rejeição de radiografias, segundo instruções do SPR.
- (D) assentar os procedimentos radiográficos realizados.
- (E) manter assentamento, em livro próprio, de qualquer ocorrência relevante sobre condições de operação e de segurança de equipamentos, das manutenções e dos reparos.