

Concurso Público



Radiodiagnóstico

Caderno de Questões
Prova Objetiva

2015

SRH SUPERINTENDÊNCIA
DE RECURSOS
HUMANOS
DA UERJ

01|

Durante as exposições em exames radiológicos, os aventais, luvas, óculos e outras blindagens de contato, utilizados para a proteção de pacientes, de acompanhantes autorizados ou de profissionais, são denominados em conjunto como:

- a) equipamentos de dosimetria
- b) materiais de uso descartável
- c) vestimenta de proteção individual
- d) componentes de blindagem radiológica

02|

Nos exames realizados fora das salas de exames radiográficos com aparelhos transportáveis, o técnico de radiologia deve tomar os seguintes cuidados:

- a) usar o maior chassi possível para irradiar menos o paciente e conseguir a melhor imagem radiográfica
- b) programar o exame para ser feito sempre de manhã, contando com o apoio da equipe de enfermagem do setor
- c) usar proteção radiológica adequada e se posicionar na direção oposta e o mais afastado possível da fonte de radiação
- d) fazer todos os exames sem identificação prévia, tendo o cuidado de identificar cada exame após a revelação dos filmes

03|

O elemento químico utilizado nos écrans que permite a geração de uma imagem radiográfica digital com aparelho convencional, capturando e armazenando os dados da imagem radiográfica latente, é o:

- a) fósforo
- b) chumbo
- c) tungstênio
- d) molibdênio

04|

Para quantificar o coeficiente de atenuação dos raios-X em diversos tipos de materiais, com relação à água, é utilizada a seguinte unidade:

- a) *Pitch*
- b) *Gantry*
- c) *Kernel*
- d) *Hounsfield*

Responda às questões de 05 a 11 considerando exames por tomografia computadorizada (TC).

05|

O equipamento que é utilizado para obtenção de imagens cardíacas é do tipo:

- a) espiral
- b) helicoidal
- c) multidetector
- d) convencional

06|

O tipo de reformatação (reconstrução) das imagens que demonstra aspectos semelhantes aos da angiografia (luminografia) é:

- a) *Raw data*
- b) Navegação virtual
- c) SSD (Reconstruções de superfície)
- d) MIP (Projeção de Máxima Intensidade)

07|

Nas condições em que é imprescindível o estudo dinâmico trifásico, o meio de contraste iodado deve ser injetado da seguinte forma:

- a) através de bomba injetora
- b) sob baixa pressão
- c) gota a gota
- d) por via oral

08|

Para a realização desse tipo de exame, os pacientes que precisam de sedação são:

- a) mulheres em idade fértil, internados e bebês
- b) adolescentes, claustrofóbicos e crianças com menos de 5 anos de idade
- c) adultos com agitação psicomotora, claustrofóbicos e mulheres na menopausa
- d) bebês, crianças com menos de 5 anos de idade e adultos com agitação psicomotora

09|

No exame da coluna vertebral, está indicado utilizar contraste venoso na seguinte situação clínica:

- a) escoliose
- b) lesão expansiva
- c) trauma raquimedular
- d) hérnia de disco (1º episódio)

10|

A imagem sequencial digital obtida por meio do movimento longitudinal da mesa com o tubo fixo em determinada posição e que é semelhante à radiografia convencional denomina-se:

- a) matrix
- b) topograma
- c) reconstrução multiplanar
- d) reformatação bidimensional

11|

A menor figura de volume constituinte da matriz em uma imagem denomina-se:

- a) FOV
- b) *Slice*
- c) *Pixel*
- d) *Voxel*

12|

Das Diretrizes da *International Society for Clinical Densitometry* (ISCD) um dos requisitos de Controle de Qualidade para Equipamentos DXA é realizar imagens do *phantom* na seguinte periodicidade:

- a) diariamente
- b) mensalmente
- c) semanalmente
- d) quinzenalmente

13|

No exame de densitometria, um dos parâmetros que indica um bom posicionamento do fêmur proximal, com o colo do fêmur paralelo ao plano da mesa, é a rotação da porção interna do fêmur no seguinte ângulo:

- a) 10 a 15 graus
- b) 15 a 20 graus
- c) 20 a 25 graus
- d) 25 a 30 graus

Responda às questões de 14 a 20 considerando exames por ressonância magnética (RM).

14|

O artefato que está comumente relacionado à interferência de energia eletromagnética no local em que está situado o aparelho de RM denomina-se:

- a) zíper
- b) zebra
- c) dobra
- d) deslocamento químico

15|

Meios de contraste podem provocar reações adversas que variam de leves até graves, inclusive levando ao óbito.

A frequência de efeitos adversos após a injeção de 0,1 ou 0,2 mmol/Kg de meio de contraste à base de gadolínio via endovenosa situa-se, em percentual, na faixa de:

- a) 2,5 a 5,4
- b) 5,0 a 8,3
- c) 3,2 a 10,5
- d) 0,07 a 2,4

16|

Na classificação de Zonas de Segurança para um aparelho de RM, a Zona 1 indica:

- a) sala do magneto
- b) zona de acesso à sala do magneto
- c) zona externa liberada a qualquer pessoa
- d) entrada do serviço de ressonância magnética

17|

A técnica comumente aceita para realizar estudo de artéria renal é:

- a) MOTSA com contraste
- b) gradiente eco com contraste
- c) bidimensional com contraste
- d) *phase contrast* sem contraste

18|

Além do hidrogênio, outro núcleo que pode ser usado para formar imagens é o:

- a) ferro
- b) zinco
- c) sódio
- d) cobre

19|

Quench é o termo utilizado para indicar o seguinte evento:

- a) entrada de água
- b) vazamento de oxigênio
- c) elevação do campo magnético
- d) ebulição descontrolada do hélio

20|

Após a realização de uma angiografia, o técnico, para garantir a boa qualidade do exame, deve realizar a seguinte ação, com a seguinte finalidade:

- a) pós-processamento / reconstruir as imagens
- b) deletar exames / aumentar espaço no equipamento
- c) fotografar em filme e/ou papel / documentar o exame
- d) salvar as imagens em um CD / fazer o *backup* das mesmas

21|

Nos exames radiográficos intra-oral, a técnica radiográfica que projeta no filme radiográfico ou sensor digital uma imagem com menor magnificação e uma definição aumentada é a:

- a) interproximal
- b) paralelismo
- c) bissetora
- d) oclusal

22|

Para um aparelho intra-oral, cuja voltagem do tubo de raios-X é de 70 kVp, a espessura mínima de alumínio da camada semi-redutora, em mm, é de:

- a) 1,5
- b) 2,1
- c) 2,5
- d) 2,7

23|

Nos exames de densitometria óssea da coluna lombar a L5 **não** é quantificada pelo seguinte motivo:

- a) formato da vértebra
- b) dificuldade na visualização da vértebra
- c) potencial interferência oriunda da pelve
- d) densidade menor em relação às demais vértebras

24|

O sítio periférico medido pela Absorciometria por Dupla Emissão de Raios X (DXA) central é:

- a) falange
- b) calcâneo
- c) antebraço
- d) fêmur proximal

Responda às questões de 25 a 52 considerando os exames convencionais.

25|

Durante o trabalho com equipamento de Arco em C, a menor exposição de radiação ao operador ocorre quando o intensificador de imagem está posicionado da seguinte forma:

- a) acima do operador, verticalmente
- b) abaixo do operador, verticalmente
- c) oposta ao operador, obliquamente
- d) junto do operador, horizontalmente

26|

Numa paciente gestante, os exames que resultam em doses mais altas para o feto e/ou embrião são os seguintes:

- a) Rx face, Rx coluna torácica, sialografia
- b) Rx coluna lombar, Rx bacia, urografia excretora
- c) Rx tórax, Rx coluna cervical, trânsito de delgado
- d) Rx seios da face, Rx coluna torácica, mamografia

27|

Numa radiografia para avaliação de displasia do quadril de uma criança do sexo feminino, além da imobilização adequada e tempo de exposição curto, são procedimentos de proteção radiológica a seguinte técnica e com a colocação de protetor gonadal na seguinte posição em relação à sínfise pubiana, respectivamente:

- a) alto mA / acima
- b) alto Kv / acima
- c) alto Kv / abaixo
- d) baixo mA / abaixo

28|

Num exame de uretrocistografia em paciente pediátrico, após a opacificação da bexiga com o contraste iodado, são realizadas incidências nas seguintes posições e fase do exame, com o objetivo de tentar demonstrar o seguinte sinal radiológico, respectivamente:

- a) AP e oblíquas / durante a micção / refluxo vesicoureteral
- b) AP e perfil / antes e após a micção / refluxo vesicoureteral
- c) AP e perfil / durante a micção / estenose de junção pieloureteral
- d) PA e oblíquas / após a micção / estenose de junção pieloureteral

29|

A manutenção da respiração durante a exposição a raios-X durante 3 segundos e mA baixo permite melhorar o contraste e a densidade dos contornos das seguintes regiões:

- a) coluna dorsal e sacro
- b) coluna lombar e sacro
- c) coluna dorsal e esterno
- d) coluna lombar e esterno

30|

Numa angiografia por subtração digital, a “máscara” corresponde à imagem adquirida no seguinte momento, com a seguinte finalidade:

- a) antes da administração do contraste venoso, de modo que as estruturas ósseas sejam subtraídas das imagens com os vasos opacificados
- b) depois da administração do contraste venoso, de modo que as estruturas ósseas sejam subtraídas das imagens com os vasos opacificados
- c) antes e após a administração do contraste venoso, de modo que as estruturas vasculares sejam subtraídas das estruturas ósseas nas imagens
- d) durante a administração do contraste venoso, de modo que as estruturas vasculares sejam ressaltadas das estruturas ósseas nas imagens

31|

Para visualização de sonda enteral num paciente no leito, o Rx de abdome deve ser realizado na seguinte posição, incluindo a seguinte região anatômica, respectivamente:

- a) oblíqua anterior direita / sínfise pubiana
- b) oblíqua anterior esquerda / sínfise pubiana
- c) AP em decúbito dorsal / bases pulmonares
- d) PA em decúbito ventral / bases pulmonares

32|

Nos exames convencionais de membro superior, os parâmetros de avaliação técnica da incidência em “Y” do ombro, além do corpo, acrômio e processo coracoide da escápula formando um “Y”, são:

- a) escápula em AP, úmero afastado das costelas
- b) escápula em perfil, úmero afastado das costelas
- c) escápula em AP, úmero projetado sobre as costelas
- d) escápula em perfil, úmero projetado sobre as costelas

33|

No Rx de tornozelo, para melhor avaliação de fratura do terço distal da fíbula, o pé deve estar posicionado da seguinte forma em relação à perna e ao chassi, respectivamente:

- a) 45° / rotação lateral de 15°
- b) 45° / rotação medial de 15°
- c) 90° / rotação lateral de 45°
- d) 90° / rotação medial de 45°

34|

Na avaliação por radiografia convencional de instabilidade da coluna cervical em perfil, num paciente traumatizado, o posicionamento do paciente, do RC em relação ao chassi e a região de sua entrada devem ser, respectivamente:

- a) decúbito dorsal / vertical perpendicular / margem inferior do ângulo mandibular
- c) decúbito lateral / vertical perpendicular / margem inferior do ângulo mandibular
- c) decúbito dorsal / horizontal perpendicular / margem superior da cartilagem tireoide
- d) decúbito lateral / horizontal perpendicular / margem superior da cartilagem tireoide

35|

Na investigação de macroadenoma hipofisário por radiologia convencional, o posicionamento da cabeça do paciente, do RC em relação ao chassi e a região de entrada dos seus raios devem ser, respectivamente:

- a) em perfil verdadeiro / perpendicular anterior e inferior / meato acústico externo
- b) em perfil verdadeiro / perpendicular anterior e superior / meato acústico externo
- c) em ântero-posterior / perpendicular à glabella / ponto médio da linha interorbitária
- d) em ântero-posterior / perpendicular ao nasion / ponto médio da linha interorbitária

36|

Numa radiografia de tórax em incidência ápico-lordótica num paciente incapaz de se manter em pé, considerando que o RC esteja cefálico 20°, a posição do paciente e a região de entrada do RC devem ser respectivamente:

- a) pronada / apêndice xifoide
- b) supina / terço médio do esterno
- c) ereta com apoio / fúrcula esternal
- d) sentada / abaixo da fúrcula esternal

37|

Quando o pedido médico inclui radiografia do punho em PA com desvio ulnar, o osso que é melhor demonstrado nessa incidência é o:

- a) escafoide
- b) piramidal
- c) pisiforme
- d) semilunar

38|

Numa mamografia, o posicionamento em que girando-se o corpo da paciente para incluir mais o aspecto axilar da mama com RC vertical perpendicular e centralizado na base da mama corresponde à incidência em:

- a) látero-medial com manobra de rolada
- b) crânio-caudal exagerada lateralmente
- c) médio-lateral com manobra de Eklund
- d) crânio-caudal exagerada medialmente

39|

Num exame para articulações acrômio-claviculares com carga, as duas clavículas devem ser radiografadas com peso nos punhos no seguinte momento, e com a entrada do RC na seguinte posição, respectivamente:

- a) simultaneamente / na linha média da fúrcula esternal
- b) simultaneamente / na linha média manúbrio-esternal
- c) separadamente / sobre o terço distal de cada clavícula
- d) separadamente / sobre o terço médio de cada clavícula

40|

Num paciente com trauma de face e suspeita de fratura do corpo mandibular direito, esta será melhor demonstrada com o seguinte posicionamento da cabeça em relação ao chassis, angulação e entrada do RC, respectivamente:

- a) lado direito da face encostado e inclinado 15° / 10° cranial / no ângulo mandibular esquerdo
- b) região posterior do crânio encostado com linha órbito-meatal perpendicular / 35° caudal / na glabella
- c) lado esquerdo da face encostado e inclinado 15° / 10° caudal / no ângulo mandibular esquerdo
- d) região posterior do crânio encostado com linha órbito-meatal perpendicular / 45° cranial / na espinha nasal anterior

41|

Uma paciente do sexo feminino de 80 anos de idade, que veio ao Serviço de Radiologia para exame do quadril, apresentava rotação externa do pé esquerdo. Nesse caso, a conduta correta é radiografá-la da seguinte maneira:

- a) fazendo rotação externa do pé direito
- b) fazendo abdução do quadril esquerdo
- c) fazendo rotação interna do pé esquerdo
- d) sem modificação da posição da paciente

42|

Para a realização de radiografia de abdome em AP, em pé e deitado, são parâmetros de bom posicionamento, a distância mínima, em cm, do RC para o chassi, e a inclusão das seguintes estruturas anatômicas, respectivamente:

- a) 100 / apêndice xifoide e ísquio
- b) 120 / apêndice xifoide e ísquio
- c) 100 / diafragma e sínfise pubiana
- d) 120 / diafragma e sínfise pubiana

43|

Quando o pedido médico indica radiografia para pesquisa de fratura do 5º metatarso, as incidências mais adequadas, além da AP, é:

- a) oblíqua com rotação lateral
- b) oblíqua com rotação medial
- c) perfil com pé em flexão dorsal
- d) perfil com pé em flexão plantar

44|

No estudo axial das células etmoidais e seios esfenoidais por radiografia convencional, o posicionamento do paciente, desde a extensão do pescoço até a linha órbita-meatal (LIOM), em relação à mesa, e a posição e entrada do RC, em relação à LIOM, devem ser, respectivamente:

- a) paralelo / 35º caudal
- b) perpendicular / paralela
- c) paralelo / perpendicular
- d) perpendicular / 35º cranial

45|

Na incidência em perfil do cotovelo, o antebraço e o cotovelo devem estar apoiados sobre o chassi. Para melhor demonstração da cabeça do rádio, o posicionamento correto do cotovelo, da mão, a angulação do RC e a região de sua entrada são, respectivamente:

- a) em flexão a 90º / em perfil alinhada ao antebraço / com angulação cefálica de 45º / porção proximal do rádio
- b) em extensão / em PA com flexão ulnar / perpendicular / centro do carpo, no plano da porção distal do rádio
- c) em extensão / em PA com flexão radial / perpendicular / centro do carpo, no plano da porção distal do rádio
- d) em flexão a 90º / em perfil alinhada ao antebraço / com angulação podálica de 45º / porção proximal do rádio

46|

A incidência de Schüller para estudo das articulações têmporo-mandibulares é realizada com a cabeça em posição lateral verdadeira. O posicionamento do lado de interesse, a angulação e a entrada do RC em relação ao conduto auditivo externo (CAE) são, respectivamente:

- a) afastado do chassi / 30° cranial, posterior e inferiormente
- b) encostado no chassi / 15° caudal, anterior e inferiormente
- c) afastado do chassi / 15° cranial, posterior e superiormente
- d) encostado no chassi / 30° caudal, anterior e superiormente

47|

Para realização de radiografia convencional do tórax em AP de um paciente em posição semiereta no leito, a região em que o RC deve estar angulado e a sua posição em relação à incisura jugular (fúrcula esternal) são, respectivamente:

- a) cranial / acima
- b) caudal / acima
- c) cranial / abaixo
- d) caudal / abaixo

48|

Para demonstrar melhor o sacro, a posição do paciente no leito, do RC e seu local de entrada devem ser, respectivamente:

- a) decúbito ventral / 30° cranial / 5 cm abaixo da crista ilíaca
- b) decúbito ventral / 30° caudal / 5 cm abaixo da crista ilíaca
- c) decúbito dorsal / 15° cranial / 5 cm acima da sínfise pubiana
- d) decúbito dorsal / 15° caudal / 5 cm acima da sínfise pubiana

49|

Num exame de seriografia do trato gastrointestinal superior com suspeita de laceração, o meio de contraste a ser utilizado é:

- a) iodado oral lipossolúvel
- b) iodado oral hidrossolúvel
- c) sulfato baritado diluído em água
- b) sulfato baritado com metilcelulose

50|

Num trânsito de intestino delgado, o momento da 1ª radiografia panorâmica após a ingestão de bário e os intervalos das demais radiografias deve obedecer a seguinte orientação:

- a) 30 min / 30 min durante 2 h até a opacificação da válvula íleo-cecal
- b) 30 min / 60 min durante 3 h até a opacificação da válvula íleo-cecal
- c) 15 min / 15 min durante 1 h até a opacificação do cólon ascendente
- d) 15 min / 30 min durante 2 h até a opacificação do cólon ascendente

51|

Numa urografia excretora, após a injeção venosa do meio de contraste, espera-se ver o nefrograma após o seguinte tempo, em minutos:

- a) 01
- b) 05
- c) 10
- d) 15

52|

Numa uretrografia retrógrada masculina, a demonstração da uretra sem superposição entre os segmentos bulbar e peniano é obtida com o seguinte posicionamento do paciente, do RC e a região de entrada do RC, respectivamente:

- a) oblíqua / perpendicular ao corpo peniano
- b) oblíqua / perpendicular à sínfise pubiana
- c) em perfil / perpendicular ao corpo peniano
- d) em perfil / perpendicular à sínfise pubiana

53|

Dentre as técnicas especiais de imagem usados na odontologia, a mais indicada para estudo e avaliação dos discos articulares das articulações temporomandibulares (ATM) é:

- a) panorâmica de mandíbula
- b) tomografia Multi-slice da ATM
- c) ressonância magnética da ATM
- d) tomografia por feixe cônico (CT Cone *Beam*) da ATM

54|

Dentre as técnicas radiográficas extra-orais, a que possui maior utilidade para estudo do arco zigomático e seio esfenóide é:

- a) Waters
- b) Towne reversa
- c) Cefalométrica lateral
- d) Submentovértex (SVM)

55|

Os equipamentos de feixe em leque (DXA) apresentam a seguinte característica:

- a) dose efetiva superior a oriunda da radiação de fundo natural para um dia
- b) doses efetivas de radiação mais altas que a dos equipamentos de feixe em lápis
- c) tempo de duração do exame de coluna lombar maior que o dos equipamentos de feixe em lápis
- d) detector único ou sequenciais que movem-se em trajeto retilíneo junto com o feixe colimado de Raios X

Responda às questões de 56 a 60, de acordo com a Portaria SVS/MS nº 453/98.

56|

O princípio de proteção radiológica que estabelece que as instalações e as práticas devem ser planejadas, implantadas e executadas de modo que a magnitude das doses individuais e a probabilidade de exposições acidentais sejam tão baixas quanto razoavelmente exequíveis, levando em conta fatores sociais e econômicos, além das restrições de dose aplicáveis, denomina-se:

- a) exequibilidade
- b) razoabilidade
- c) prevenção
- d) otimização

57|

Em relação ao controle ocupacional, a referida Portaria determina que todo indivíduo que trabalhe com raios-X diagnósticos deve usar, durante sua jornada de trabalho e enquanto permanecer em área controlada, dosímetro individual de leitura indireta.

A periodicidade de troca desse dosímetro é:

- a) anual
- b) mensal
- c) trimestral
- d) semestral

58|

A dose absorvida no centro do feixe incidente, na superfície do paciente submetido a um procedimento radiológico, é denominada dose de:

- a) infração radioativa de contato
- b) radiação equivalente
- c) entrada na pele
- d) absorção

59|

O dispositivo ou mecanismo utilizado para limitar o campo de radiação é:

- a) grade
- b) dosímetro
- c) colimador
- d) blindagem

60|

O licenciamento dos estabelecimentos que empregam raios-X diagnósticos, assim como a fiscalização do cumprimento da referida Portaria, é de competência do seguinte órgão dos estados, Distrito Federal e dos municípios:

- a) Polícia Militar
- b) Vigilância Sanitária
- c) Corpo de Bombeiros
- d) Conselho Regional de Técnicos em Radiologia