

EXAME DE SUFICIÊNCIA PARA CONCESSÃO DE CERTIFICADO DE ÁREA DE ATUAÇÃO

MAMOGRAFIA

LEIA COM ATENÇÃO AS SEGUINTE INSTRUÇÕES

1. Este caderno constitui-se das questões da **Prova Objetiva**, de natureza eliminatória, e é composto por 50 questões.
2. Use o rascunho da **Folha de Respostas** reproduzido ao final deste caderno.
3. Ao receber a **Folha de Respostas** da **Prova Objetiva**:
 - Confira seus dados e o cargo / curso.
 - Assine, **A TINTA**, no espaço próprio indicado.

4. **ATENÇÃO**: transcreva no espaço apropriado da sua **FOLHA DE RESPOSTAS** da Prova Objetiva, com sua caligrafia usual, mantendo as letras maiúsculas e minúsculas, desconsiderando aspas e autoria, a seguinte frase:

“A única forma de vencer uma discussão é evitá-la.” Dale Carnegie

ATENÇÃO:

FOLHA DE RESPOSTAS SEM ASSINATURA NÃO TEM VALIDADE.

5. Ao transferir as respostas para a **Folha de Respostas** da **Prova Objetiva**:
 - A B C D E
 - 01 • use apenas caneta esferográfica azul ou preta;
 - 02 • preencha, sem forçar o papel, toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão;
 - 03 • assinale somente **uma** alternativa em cada questão.
 - 04 Sua resposta **NÃO** será computada se houver marcação de mais de uma alternativa, questões não assinaladas ou rasuras.

Não deverá ser feita nenhuma marca fora do campo reservado às respostas ou à assinatura, pois qualquer marca poderá ser lida pelas leitoras ópticas, prejudicando o desempenho do candidato, sob sua inteira responsabilidade.

NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.

A **Folha de Respostas** não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

Conforme Edital, o candidato só poderá se retirar definitivamente do local de realização da prova após 1 hora e 15 minutos, contada do seu início. Durante a aplicação do exame, o candidato não poderá, sob pena de eliminação: 1) realizar qualquer espécie de consulta ou comunicar-se com outros candidatos durante o período das provas; 2) portar caneta de material não transparente, lapiseira, borrachas, livros, manuais, impressos, anotações e quaisquer dispositivos eletrônicos, tais como: máquinas calculadoras, agendas eletrônicas, telefones celulares, *smartphones*, *tablets*, gravadores, alarmes de qualquer espécie, fones de ouvido ou transmissor, gravador ou receptor de dados, imagens, vídeos e mensagens; 3) utilizar óculos escuros e artigos de chapelaria, tais como: bonés, chapéu, viseira, gorro ou similares; 4) portar armas de qualquer espécie, ainda que detenha autorização para o respectivo porte. Os últimos três candidatos da sala onde está sendo realizada a prova deverão sair juntos, obrigatoriamente. Em hipótese alguma, haverá substituição da Folha de Respostas por erro do(a) candidato.

Os Cadernos de Questões e os gabaritos da Prova Objetiva serão divulgados no endereço eletrônico <www.cbr.org.br>, no dia 29 de abril de 2019, a partir de 12h.

DURAÇÃO MÁXIMA DA PROVA: 2 (duas) horas e 30 (trinta) minutos

QUESTÃO 1

Em relação ao BI-RADS®, é correto afirmar:

- A) A indicação para o exame não faz necessariamente parte do laudo.
- B) O exame realizado em pacientes com sintomas de câncer é denominado de diagnóstico.
- C) No rastreamento, as incidências de base utilizadas são craniocaudal e perfil.
- D) A análise das alterações radiológicas não deve incluir a recomendação da conduta.
- E) O uso das categorias de avaliação do BI-RADS® não é importante na auditoria.

QUESTÃO 2

Assinale a alternativa correta sobre os nódulos mamários e a mamografia.

- A) Se tiver forma redonda, exclui-se a possibilidade de fibroadenoma.
- B) A forma irregular geralmente implica um achado suspeito.
- C) A margem obscurecida sugere malignidade e deve ser investigado.
- D) Margem microlobulada exclui a possibilidade de nódulo benigno.
- E) Nódulo com área de gordura no interior sempre é benigno.

QUESTÃO 3

Sobre as calcificações mamárias, é correto afirmar:

- A) A distribuição linear das microcalcificações não significa necessariamente malignidade.
- B) As calcificações pleomórficas finas têm valor preditivo positivo de mais de 90%.
- C) Agrupamento é quando há pelo menos 3 calcificações com mais de 1 cm entre elas.
- D) A distribuição segmentar das microcalcificações é um fator de benignidade.
- E) Calcificações redondas puntiformes são sempre benignas.

QUESTÃO 4

Assinale a alternativa correta considerando as diferenças entre assimetria e nódulo.

- A) As assimetrias não têm risco de malignidade enquanto os nódulos têm.
- B) Por definição, os nódulos são mais densos na periferia que no centro.
- C) Assimetrias não podem apresentar gordura entremeada, enquanto nódulos podem.
- D) A diferenciação nada tem a ver com o valor preditivo positivo de cada achado.
- E) A convexidade dos contornos pode ser um fator-chave na diferenciação.

QUESTÃO 5

Quanto aos linfonodos intramamários, pode-se afirmar:

- A) Não podem se localizar na metade medial da mama.
- B) Reniformes e espiculados são termos que se aplicam aos linfonodos não patológicos.
- C) Podem ter mais de 1 cm de diâmetro e serem considerados normais.
- D) Geralmente localizam-se longe das estruturas venosas.
- E) A presença de gordura hilar é um critério pouco utilizado, por ser de difícil identificação.

QUESTÃO 6

Sobre a pele, papila e tecido subcutâneo, assinale a alternativa correta.

- A) Espessamento cutâneo pode ser focal ou difuso, sendo definido como maior que 2 mm.
- B) Inversão da papila é um achado suspeito, independente da história clínica.
- C) Espessamento cutâneo pós-radioterapia é um achado preocupante.
- D) Não há causas não mamárias para o espessamento trabecular da mama.
- E) Não é recomendada utilização de marcador radiopaco em lesão cutânea para evitar sobreposição.

QUESTÃO 7

Quanto à avaliação mamográfica incompleta (BI-RADS® 0), assinale a alternativa correta.

- A) Se for essencial a comparação com exames anteriores e estes não estiverem disponíveis, a atribuição da categoria definitiva pode ser adiada por até 1 ano.
- B) A categoria incompleta não deve ser usada nos casos em que se indique avaliação adicional com ressonância magnética.
- C) A categoria incompleta deve ser usada preferencialmente em exames diagnósticos.
- D) Não deve ser aplicada em mamas densas que apresentarem um achado inconclusivo ou que necessite comparação com exames anteriores.
- E) Não existe avaliação mamográfica incompleta no exame de rastreamento.

QUESTÃO 8

Assinale a alternativa correta, de acordo com o BI-RADS®.

- A) No exame de rastreamento positivo, o resultado é sempre uma indicação de biópsia.
- B) Especificidade é a interpretação de um exame como positivo quando existe câncer.
- C) É aceitável uma taxa de detecção de câncer \geq a 2,5 casos por 100 pacientes.
- D) É aceitável um VPP2 entre 60 e 80% (positividade histológica em pacientes com recomendação de biópsia).
- E) O BI-RADS® considera como aceitável uma taxa de reconvocação de 5 a 12%.

QUESTÃO 9

Em relação ao achado de ducto único dilatado descrito na 5ª edição do Atlas BI-RADS®, é correto afirmar:

- A) Apresenta uma probabilidade maior que 2% de malignidade, devendo ser categorizado como suspeito BI-RADS® 4A.
- B) Apresenta uma probabilidade maior que 30% de malignidade, geralmente relacionado a carcinoma ductal *in situ*, BI-RADS® 5.
- C) Esse achado é observado apenas na ultrassonografia, com uma probabilidade menor que 2% de malignidade, devendo ser categorizado como a BI-RADS® 3.
- D) Esse achado é frequente, tanto na mamografia como na ultrassonografia, devendo ser categorizado como BI-RADS® 2.
- E) Esse achado é observado apenas na tomossíntese, devendo ser classificado como BI-RADS® 0, com indicação de ressonância magnética.

QUESTÃO 10

As calcificações de morfologia pleomórficas finas na mamografia têm

- A) VPP de aproximadamente 30%, categoria BI-RADS® 4B.
- B) VPP de aproximadamente 10%, categoria BI-RADS® 4A.
- C) VPP de aproximadamente 60%, categoria BI-RADS® 4C.
- D) VPP de aproximadamente 5%, categoria BI-RADS® 4A.
- E) VPP de aproximadamente 95%, categoria BI-RADS® 5.

QUESTÃO 11

Em relação às calcificações agrupadas na mamografia, assinale a alternativa correta.

- A) As calcificações distróficas são associadas ao carcinoma lobular invasivo.
- B) As calcificações lineares finas são mais suspeitas que as pleomórficas finas.
- C) As calcificações amorfas são mais suspeitas que as pleomórficas.
- D) As calcificações grosseiras e heterogêneas são associadas ao carcinoma tubular.
- E) As calcificações amorfas são frequentes na hiperplasia pseudoangiomatosa do estroma (PASH).

QUESTÃO 12

Sobre a mamografia sintetizada, é correto afirmar:

- A) É a mamografia realizada sempre com meio de contraste.
- B) É a mamografia criada a partir de projeções da tomossíntese.
- C) É o exame realizado nos casos de mamografia diagnóstica.
- D) É utilizada para a realização das incidências complementares.
- E) É utilizada para a realização das biópsias por estereotaxia.

QUESTÃO 13

As assimetrias em desenvolvimento visibilizadas na mamografia podem estar associadas as seguintes patologias, exceto:

- A) Carcinoma lobular invasor
- B) Hiperplasia estromal pseudoangiomatosa
- C) Carcinoma ductal invasor
- D) Cisto oleoso
- E) Carcinoma ductal *in situ*.

QUESTÃO 14

Paciente, 35 anos de idade, com implante de silicone mamário há 5 anos. Exame clínico detectou linfonodo axilar palpável à direita. Solicitada ultrassonografia que demonstra que se trata de linfonodo com padrão morfológico habitual.

Nesse caso, a melhor classificação e recomendação seriam, respectivamente:

- A) categoria 2, sendo recomendado seguimento de rotina.
- B) categoria 0, com recomendação de correlação com mamografia.
- C) categoria 0, sendo recomendado correlação com ressonância magnética.
- D) categoria 4, com recomendação de continuar com a investigação com biópsia.
- E) categoria 3, sendo recomendado controle em 6 meses.

QUESTÃO 15

Paciente, 45 anos de idade, referindo nódulo endurecido palpável no quadrante superolateral da mama esquerda. Na mamografia, observou-se mamas densas sem achado na topografia do nódulo palpável.

Qual classificação e recomendação, respectivamente, deve-se colocar nessa mamografia de acordo com o BI-RADS®?

- A) Categoria 0, recomendando continuar a investigação com ultrassonografia.
- B) Categoria 1, recomendando continuar a investigação por ultrassonografia.
- C) Categoria 3, recomendando controle a curto prazo (em 6 meses).
- D) Categoria 4, recomendando biópsia devido à história clínica.
- E) Categoria 5, recomendando biópsia cirúrgica excisional.

QUESTÃO 16

Ao se comparar a mamografia digital com a tomossíntese, é correto afirmar:

- A) A tomossíntese tem maior número de reconvocações que a mamografia digital, devido à maior sensibilidade para detecção de lesões.
- B) Devido aos seus princípios físicos, o maior benefício da tomossíntese está nas pacientes com mamas adiposas.
- C) Não existe indicação de rastreamento com a tomossíntese para a população em geral, apenas para o grupo de mulheres de alto risco.
- D) A dose de radiação da tomossíntese ainda é a maior limitação, o que impede sua disseminação para a população em geral.
- E) As lesões mais facilmente detectadas na tomossíntese são os nódulos espiculados e as distorções arquiteturais.

QUESTÃO 17

Quanto às lesões histológicas descritas a seguir, observadas nas biópsias percutâneas, assinale a alternativa que apresenta a menor probabilidade de necessitar de ampliação cirúrgica.

- A) Cicatriz radial.
- B) Mucocele.
- C) Lesões papilares.
- D) Fibroadenomatose.
- E) Atipia epitelial plana.

QUESTÃO 18

Paciente, 40 anos de idade, realiza mamografia pela primeira vez, sem área palpável no exame clínico. Na mamografia, observa-se nódulo oval, circunscrito, com densidade mista (áreas de gordura de permeio), situado no terço posterior do quadrante superolateral da mama esquerda.

Sobre esse caso, é correto afirmar:

- A) O diagnóstico mais provável é de fibroadenoma, devendo-se classificar como categoria 3 e recomendar controle em 6 meses.
- B) Devido à faixa etária, o achado mais provável é de carcinoma medular, devendo-se classificar como categoria 4 e recomendar biópsia.
- C) O achado é compatível com fibroadenolipoma, devendo-se classificar como categoria 2 e recomendado seguimento anual.
- D) Devido à localização posterior, o achado mais provável é de tumor triplo negativo, devendo-se classificar como categoria 5 e recomendar biópsia.
- E) Não é possível estabelecer a etiologia mais provável. Deve-se classificar como categoria 0 e recomendar continuar com ultrassonografia.

QUESTÃO 19

Paciente diagnosticada com carcinoma ductal invasivo, submetida à quimioterapia neoadjuvante e posterior ressecção da lesão. Realiza mamografia de controle, com achados negativos.

Como a mamografia deve ser classificada?

- A) BI-RADS® 0.
- B) BI-RADS® 2.
- C) BI-RADS® 3.
- D) BI-RADS® 6.
- E) BI-RADS® 4.

QUESTÃO 20

Paciente, 41 anos de idade, com implantes de silicone mamários bilaterais, de localização retropeitoral, refere "amolecimento" do implante à esquerda. A suspeita do médico assistente é de ruptura intracapsular.

Nesse caso, é correto afirmar:

- A) Achados negativos na mamografia excluem ruptura do implante.
- B) O exame com maior sensibilidade nesse caso seria a ressonância magnética.
- C) Se confirmada a ruptura do implante, deve-se atribuir BI-RADS® 4.
- D) Achados negativos na ultrassonografia mamária excluem ruptura do implante.
- E) A manobra de Elkund será útil para confirmar a hipótese de ruptura intracapsular.

QUESTÃO 21

Sobre o subtipo histológico triplo-negativo do carcinoma de mama, pode-se afirmar:

- A) É um tumor positivo para a proteína HER 2, porém negativo para os receptores de estrogênio e progesterona.
- B) São tumores de crescimento rápido e prognóstico reservado, ocorrendo somente após a menopausa.
- C) Um aspecto comum à ultrassonografia é de nódulo redondo, circunscrito e com discreto reforço acústico
- D) O aspecto mamográfico mais característico é de calcificações pleomórficas com distribuição segmentar.
- E) Não apresenta aspecto mamográfico e ultrassonográfico característico, porém geralmente localiza-se no terço posterior.

INSTRUÇÃO: Analise o caso clínico a seguir para responder as questões 22 e 23.

Paciente, sexo feminino, com 49 anos de idade, apresenta descarga papilar uniductal, sanguinolenta, em mama direita há 1 semana.

QUESTÃO 22

O diagnóstico histológico mais frequente nessa situação seria é o de

- A) papilomatose florida.
- B) carcinoma intraductal.
- C) carcinoma papilífero.
- D) mastite periductal.
- E) papiloma benigno.

QUESTÃO 23

Essa paciente foi submetida à mamografia, que foi negativa.

De acordo com o BI-RADS®, a classificação e conduta mais adequada, respectivamente, são:

- A) Categoria 0, sendo indicando continuar a investigação com ducto galactografia.
- B) Categoria 1, com recomendação de continuar a investigação com ultrassonografia.
- C) Categoria 3, com recomendação de controle em 6 meses, devido à principal hipótese diagnóstica.
- D) Categoria 4, com recomendação de prosseguir com biópsia percutânea devido ao achado clínico suspeito.
- E) Categoria 5, com recomendação de prosseguir com biópsia cirúrgica.

QUESTÃO 24

Sobre mama masculina, é correto afirmar:

- A) O exame padrão-ouro para avaliação da ginecomastia é a mamografia.
- B) O tipo histológico mais comum de neoplasia é o carcinoma lobular invasivo.
- C) As lesões benignas mais comuns são ginecomastia e fibroadenoma.
- D) A localização mais comum do carcinoma é no terço posterior da mama.
- E) A maioria das lesões palpáveis em mama masculinas são malignas.

QUESTÃO 25

Quando a lesão é vista na mamografia, apenas na incidência mediolateral oblíqua, o que se deve fazer para descobrir se ela está no quadrante lateral ou no medial?

- A) Obter uma incidência em perfil absoluto (90 graus): se for medial, a lesão estará mais caudal em relação à incidência oblíqua.
- B) Obter uma incidência em perfil absoluto (90 graus): se for lateral, a lesão estará mais caudal em relação à incidência oblíqua.
- C) Obter uma incidência em perfil absoluto (90 graus): se não houver alteração em relação à incidência oblíqua, a lesão será central.
- D) Nesses casos, como a localização mais comum é a lateral, não é necessário realizar manobras adicionais.
- E) Nessa situação, a conduta mais adequada é prosseguir a investigação com a ressonância magnética.

QUESTÃO 26

Na síndrome de Mondor, qual estrutura a seguir está alterada?

- A) Ductos mamários.
- B) Veias superficiais.
- C) Tecido glandular.
- D) Linfonodo axilar.
- E) Linfonodo intramamário.

QUESTÃO 27

Diante de um nódulo oval, isodenso, com margem indistinta em 20% dos contornos e 80% circunscritas caracteriza-se como

- A) BI-RADS® 0, para realizar ultrassom.
- B) BI-RADS® 4, para fazer uma biópsia.
- C) BI-RADS® 3, para controle em 6 meses.
- D) BI-RADS® 5, para realizar biópsia cirúrgica.
- E) BI-RADS® 2, para controle anual.

QUESTÃO 28

Diante de um agrupamento isolado de calcificações grosseiras e heterogêneas no achado de mamografia, qual é a categoria de BI-RADS®?

- A) BI-RADS® 2.
- B) BI-RADS® 3.
- C) BI-RADS® 4A.
- D) BI-RADS® 4B.
- E) BI-RADS® 5.

QUESTÃO 29

O esclarecimento diagnóstico mais confiável de quadro de distorção da arquitetura com diagnóstico de "cicatriz radiada com atipias", após uma biópsia com agulha grossa com dispositivo por mola automático (corebiópsia), se dá por meio de

- A) biópsia cirúrgica.
- B) rebiópsia com agulha grossa (core biópsia).
- C) biópsia com agulha grossa a vácuo.
- D) punção aspirativa com agulha fina (PAAF).
- E) ressonância magnética.

QUESTÃO 30

Entre as alternativas a seguir, para um quadro de nódulo com crescimento rápido na mamografia, qual o diagnóstico mais provável?

- A) Carcinoma tubular.
- B) Carcinoma lobular.
- C) Carcinoma mucinoso.
- D) Tumor filodes benigno.
- E) Carcinoma ductal *in situ* de alto grau.

QUESTÃO 31

Paciente de 42 anos de idade, referindo nódulo endurecido recente na mama esquerda.

Qual é o primeiro exame que se deve realizar?

- A) Ultrassonografia, pois existe um achado clínico suspeito.
- B) Mamografia, em consideração à faixa etária da paciente.
- C) Biópsia percutânea, pois o nódulo é palpável e endurecido.
- D) Mamografia com contraste, pois evitaria outros exames adicionais.
- E) Ressonância magnética, pois o risco de malignidade é alto.

QUESTÃO 32

Sobre a avaliação dos nódulos observados em mamografias, é correto afirmar:

- A) Nódulo com área de gordura no interior é sempre benigno, BI-RADS® 2.
- B) Nódulo de alta densidade deve ser considerado maligno, BI-RADS® 4.
- C) Nódulo circunscrito é classificado como provavelmente benigno, BI-RADS® 3.
- D) Nódulo com calcificações grosseiras em "pipoca" é benigno, BI-RADS® 2.
- E) Nódulo com margens obscurecidas é considerado suspeito, BI-RADS® 4.

QUESTÃO 33

São consideradas calcificações suspeitas, que devem ser submetidas à biópsia percutânea, aquelas com

- A) morfologia distrófica e distribuição agrupada.
- B) morfologia puntiforme e distribuição segmentar.
- C) morfologia em bastonete e distribuição linear.
- D) morfologia anelar e distribuição regional.
- E) morfologia em "leite de cálcio" e distribuição difusa.

QUESTÃO 34

Distorção da arquitetura sem história de cirurgia é considerada um achado suspeito.

Todas as lesões descritas a seguir podem se manifestar como distorção associada, exceto:

- A) Carcinoma ductal invasor.
- B) Lesão esclerosante complexa.
- C) Carcinoma lobular invasor.
- D) Cicatriz radial.
- E) Carcinoma medular.

QUESTÃO 35

Quanto ao índice de subestimação para carcinoma invasivo nos procedimentos de biópsia percutânea, pode-se afirmar:

- A) É maior nas biópsias utilizando agulha de 14-gauge com dispositivos a vácuo.
- B) É igual utilizando agulhas de 14-gauge e 11-gauge com dispositivos a vácuo.
- C) É menor quando utilizadas agulhas de 11-gauge com dispositivos a vácuo.
- D) O índice de subestimação não tem diferença em relação ao gauge da agulha.
- E) A subestimação ocorre apenas em procedimentos com agulha de 18-gauge.

QUESTÃO 36

Quanto aos procedimentos intervencionistas percutâneos, é correto afirmar:

- A) A punção aspirativa é o exame padrão-ouro para a biópsia de nódulo suspeito.
- B) A core biópsia é o exame padrão-ouro para a biópsia de cistos com vegetação.
- C) A biópsia a vácuo é o exame padrão-ouro para a biópsia das calcificações.
- D) A core biópsia é o exame padrão-ouro para as lesões papilares.
- E) A biópsia a vácuo é o padrão-ouro para a biópsia dos nódulos palpáveis.

QUESTÃO 37

Paciente, 72 anos de idade, realizou mamografia que demonstrou nódulo suspeito no quadrante superomedial da mama direita. Biópsia percutânea confirmou o diagnóstico de carcinoma ductal invasor. Foi solicitada marcação percutânea pré-operatória guiada pela ultrassonografia.

Nessa situação, qual é a melhor abordagem?

- A) Se for solicitada marcação com fio metálico, a entrada da agulha deve ser pelo quadrante superolateral.
- B) Se for solicitada marcação com radiofármaco (ROLL), a entrada da agulha deve ser na região retroareolar inferior.
- C) Se for solicitada marcação com carvão, a entrada da agulha deve ser pelo quadrante inferomedial.
- D) Independente da marcação solicitada (fio, ROLL ou carvão), a entrada da agulha será no quadrante superomedial.
- E) A marcação cutânea da projeção do nódulo deve ser evitada, para não interferir na conduta do cirurgião.

QUESTÃO 38

Em relação aos cânceres de intervalo, pode-se afirmar:

- A) São definidos como tumores que apresentam receptores de estrogênio e progesterona negativos, além da proteína HER-2 negativa.
- B) São tumores detectados clinicamente no grupo de mulheres que não se submetem ao rastreamento mamográfico.
- C) São cânceres que passaram despercebidos na mamografia e foram detectados na ultrassonografia.
- D) São os cânceres identificados clinicamente no intervalo do rastreamento com a mamografia normal prévia.
- E) São tumores detectados clinicamente, já com invasão da pele ou da musculatura peitoral.

QUESTÃO 39

Paciente, 52 anos de idade, assintomática. O exame de rastreamento demonstrou nódulo não palpável oval, alta densidade, com margens indistintas. A biópsia percutânea demonstrou tratar-se de fibroadenoma complexo.

Para uma auditoria, esse exame é considerado

- A) falso-negativo.
- B) falso-positivo.
- C) exame de rastreio negativo.
- D) verdadeiro-positivo.
- E) exame diagnóstico negativo.

QUESTÃO 40

Se um achado considerado suspeito à mamografia for submetido a biópsia percutânea e apresentar um diagnóstico de lesão de alto risco (hiperplasia ductal atípica, hiperplasia lobular atípica, papiloma intraductal ou tumor filoide), esse exame será considerado de que forma em uma auditoria, segundo o BI-RADS®?

- A) Falso-negativo.
- B) Verdadeiro-negativo.
- C) Falso-positivo.
- D) Verdadeiro-positivo.
- E) Não deve ser contabilizado na auditoria.

QUESTÃO 41

Os raios X usados em mamografia resultam de

- A) choque violento de prótons com o alvo.
- B) choque violento dos elétrons provenientes do alvo com o filamento.
- C) emissão rápida de prótons e elétrons pelo filamento.
- D) troca intensa de prótons do alvo com elétrons do filamento.
- E) bombardeio do alvo por um feixe de elétrons em alta velocidade provenientes do filamento.

QUESTÃO 42

O uso de técnica radiográfica com alvo de molibdênio (Mo) ou tungstênio (W) e filtro de ródio (Rh) para mamografia é indicado em que situação?

- A) Paciente com mamas extremamente densas ou muito espessas.
- B) Paciente com mamas lipossobstituídas.
- C) Paciente com mamas de espessura entre 2 e 5 cm.
- D) Quando o mamógrafo for digital.
- E) Para técnicas radiográficas de alto mAs.

QUESTÃO 43

A definição (resolução espacial) da imagem nos sistemas de mamografia digital depende do(s)

- A) tipo de material do alvo e do filtro selecionados para radiografar a paciente.
- B) kV e mAs usados para radiografar a mama.
- C) tipo de tecnologia (CR ou DR).
- D) tamanho do pixel da imagem.
- E) posicionamento correto da mama.

QUESTÃO 44

A compressão da mama em mamografia tem como objetivo

- A) melhorar a definição da imagem e reduzir a dose de radiação para a paciente.
- B) eliminar o uso da grade antidifusora.
- C) usar valores mais altos de mAs.
- D) aumentar a dose de radiação.
- E) usar valores mais altos de kV.

QUESTÃO 45

O contraste em uma imagem radiográfica da mama descreve a

- A) média dos valores dos tons de cinza presentes.
- B) diferença entre o maior e o menor tom de cinza presente.
- C) capacidade de diferenciar estruturas adjacentes por meio de diferentes tons de cinza.
- D) diferença entre as médias dos tons de cinza da imagem da mama direita e da mama esquerda.
- E) capacidade de mostrar as estruturas mamárias sem distorção.

QUESTÃO 46

Entre os critérios de qualidade das imagens clínicas da mama apresentados a seguir qual está associado ao critério físico de qualidade chamado contraste?

- A) Incidência mediolateral oblíqua mostrando os tecidos posteriores, a prega inframamária aberta e o músculo grande peitoral até a altura da papila; e incidência craniocaudal sem revelar qualquer exagero, tanto da porção medial como da porção lateral da mama.
- B) Mamografias mostrando boa separação do tecido glandular, com níveis de exposição uniformes e sem perda de definição da imagem (borramento) devido ao movimento da paciente.
- C) Visualização dos ligamentos de Cooper e das estruturas vasculares em regiões de parênquima denso.
- D) Ausência de ruído perceptível nas áreas claras e escuras da imagem.
- E) As mamas devem estar simétricas.

QUESTÃO 47

Qual das características a seguir é idêntica tanto para o sistema de mamografia convencional (sistema tela-filme) como para o sistema de mamografia digital?

- A) O modo de produção do feixe de raios X.
- B) O modo de captura dos fótons transmitidos para formar a imagem.
- C) O modo de processar a imagem.
- D) O modo de visualização da imagem.
- E) O tipo de filme para registrar a imagem.

QUESTÃO 48

Sobre o uso do dosímetro individual de tórax pelo profissional que realiza exames radiográficos, é correto afirmar:

- A) Durante exames, um profissional pode verificar o nível de dose de radiação absorvida em tempo real utilizando os dosímetros de filme ou termoluminescentes (TLD) de tórax.
- B) Dosímetros de tórax reduzem a dose no trabalhador por absorverem parte significativa da radiação recebida.
- C) Um mesmo dosímetro pode ser utilizado por mais de um trabalhador, desde que suas atividades, assim como os níveis de radiação a que estão submetidos, sejam similares.
- D) Para se estimar corretamente a dose individual, deve-se posicionar o dosímetro de tórax sobre o avental de chumbo, e não embaixo dele.
- E) O profissional que lida com raios X deve portar seu dosímetro de tórax quando for submetido a exames radiográficos.

QUESTÃO 49

Sobre as radiações ionizantes, seus riscos e feitos biológicos, é correto afirmar:

- A) Existe um risco pequeno de indução de câncer nas exposições aos raios X para o diagnóstico mamográfico.
- B) O risco em radiodiagnóstico é indiretamente proporcional à dose.
- C) Exames realizados incorretamente acarretam doses de radiação dezenas de vezes maiores do que a necessária.
- D) As radiações ionizantes podem ser percebidas pelos órgãos sensoriais dos homens.
- E) Qualquer efeito biológico das radiações ionizantes se manifesta após um período de latência de poucas semanas.

QUESTÃO 50

Sobre mulheres grávidas ocupacionalmente expostas à radiação (técnicas ou médicas), pode-se afirmar:

- A) A notificação da gravidez deve ser considerada um motivo para excluir uma mulher ocupacionalmente exposta do trabalho com radiação, desde a notificação da gravidez até o fim do período gestacional.
- B) As leituras do dosímetro de tórax da profissional não devem apresentar média maior que 20 mSv, desde a notificação da gravidez até o fim do período gestacional.
- C) Suas tarefas devem ser controladas de maneira que seja improvável que o feto receba dose efetiva superior a 1 mSv da notificação da gravidez até o fim do período gestacional.
- D) As leituras do dosímetro de tórax da profissional não devem apresentar dose efetiva maior que 5 mSv, desde a notificação da gravidez até o fim do período gestacional.
- E) Essas mulheres devem notificar seu empregador imediatamente após tomar conhecimento da gravidez para que sejam obrigatoriamente afastadas do trabalho com radiação até o fim do período gestacional.

FOLHA DE RESPOSTAS (VERSÃO DO CANDIDATO)

1	A	B	C	D	E	21	A	B	C	D	E	41	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	A	B	C	D	E	22	A	B	C	D	E	42	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	A	B	C	D	E	23	A	B	C	D	E	43	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	A	B	C	D	E	24	A	B	C	D	E	44	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	A	B	C	D	E	25	A	B	C	D	E	45	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	A	B	C	D	E	26	A	B	C	D	E	46	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	A	B	C	D	E	27	A	B	C	D	E	47	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	A	B	C	D	E	28	A	B	C	D	E	48	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	A	B	C	D	E	29	A	B	C	D	E	49	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	A	B	C	D	E	30	A	B	C	D	E	50	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	A	B	C	D	E	31	A	B	C	D	E						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
12	A	B	C	D	E	32	A	B	C	D	E						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
13	A	B	C	D	E	33	A	B	C	D	E						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
14	A	B	C	D	E	34	A	B	C	D	E						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
15	A	B	C	D	E	35	A	B	C	D	E						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
16	A	B	C	D	E	36	A	B	C	D	E						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
17	A	B	C	D	E	37	A	B	C	D	E						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
18	A	B	C	D	E	38	A	B	C	D	E						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
19	A	B	C	D	E	39	A	B	C	D	E						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
20	A	B	C	D	E	40	A	B	C	D	E						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

AO TRANSFERIR ESSAS MARCAÇÕES PARA A FOLHA DE RESPOSTAS, OBSERVE AS INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DADAS NA CAPA DA PROVA.

USE CANETA ESFEROGRÁFICA AZUL OU PRETA.

**ATENÇÃO:
AGUARDE AUTORIZAÇÃO
PARA VIRAR O CADERNO DE PROVA.**