

RASCUNHO

14) Se os números da sucessão $x, y, 8$ são inversamente proporcionais aos da sucessão $16, 8, 6$ então a soma entre x e y é igual a:

- a) 9.
- b) 10.
- c) 8.
- d) 12.

15) A idade de José é igual ao valor de x na

equação $\frac{x+7}{5} - \frac{x-9}{2} = 2$. A soma dos algarismos da

idade de José é igual a:

- a) 3.
- b) 5.
- c) 6.
- d) 4.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

16) Considerando o desenvolvimento e formação dos ossos, assinale a alternativa correta:

- a) A ossificação intramembranosa ocorre rapidamente nos ossos que são necessários para a proteção, como nas suturas dos ossos planos na calvária, que são os centros de crescimento no desenvolvimento ósseo precoce.
- b) A ossificação endocondral ocorre de forma muito rápida do que a intramembranosa e ocorre na menor parte do esqueleto, principalmente nos ossos longos.
- c) Os centros secundários de ossificação surgem próximo às extremidades dos ossos longos.
- d) O processo de fusão epifisária dos ossos longos ocorre progressivamente da puberdade até a total maturidade, em torno dos 25 anos de idade.

17) Quanto aos tipos de movimentos das articulações sinoviais, pode-se afirmar que:

- a) A articulação trocóide é formada por um processo ósseo diferente a um eixo que é invertido por um anel de ligamentos e / ou estruturas ósseas.
- b) As superfícies articulares de um gínglimo são moldadas em outras sem a finalidade de permitirem apenas movimentos de extensão e de flexão.
- c) Articulação plana sinovial permite o menor movimento, que, como o próprio nome sugere, é um movimento de deslizamento entre duas superfícies articulares.
- d) As articulações esferóides permitem grande liberdade de movimentos.

18) Assinale a alternativa correta:

- a) O plano mediocoronal divide o corpo em partes anteriores e posteriores diferentes.
- b) Um plano sagital é qualquer plano latitudinal que divide o corpo em uma parte superior e uma parte posterior.
- c) Um plano coronal é qualquer plano longitudinal que divida o corpo em partes direita e esquerda.
- d) Posição anatômica significa estar na posição vertical, braços aduzidos (para baixo), palmas para a frente, cabeça e pés voltados exatamente para a frente.

19) Os termos plantar, dorso e palmar, são usados para:

- a) Apresentar as regiões dos membros inferiores.
- b) Delimitar regiões dos pés e das mãos.
- c) Apresentar as regiões das extremidades dos membros superiores.
- d) Apresentar as regiões das colunas dorsal e lombar.

20) Considerando os TERMOS COMUNS DE INCIDÊNCIA, leia as frases abaixo e a seguir assinale a alternativa correta:

- I. É a incidência do RC de trás para frente. A combinação desses dois termos, posterior e anterior, em uma única palavra é abreviada como PA.
 - II. Incidência AP é uma incidência do RC de frente para trás, o oposto de PA. A combinação desses dois termos, anterior e posterior, em uma única palavra descreve a direção do RC, que penetra na superfície anterior e sai pela superfície posterior.
 - III. Incidências oblíquas AP ou PA é uma incidência em AP ou em PA dos membros superiores ou inferiores que seja oblíqua ou rodada, não sendo uma AP ou PA verdadeira. Por esse motivo, é preciso haver um adjetivo indicando para que lado está rodada, como rotação medial ou lateral (de AP ou PA, conforme a posição anatômica).
- a) as afirmativas I e II estão corretas.
 - b) todas as afirmativas estão corretas.
 - c) apenas a afirmativa I está correta.
 - d) apenas a afirmativa III está correta.

21) Nas várias posições do paciente em decúbito, a posição trendelenburg, descreve:

- a) O movimento em que a coluna vertebral permanece em hiperflexão máxima.
- b) A posição em ortostática em que o paciente fica em flexão de coluna cervical.
- c) Uma posição de decúbito na qual a cabeça fica em um nível mais baixo do que os pés.
- d) O paciente em decúbito com flexão das pernas e pés juntos.

22) O contraste radiológico é definido como a diferença de densidade nas áreas adjacentes da imagem radiográfica. Quanto maior essa diferença, maior será o contraste. Quanto ao objetivo ou função do contraste, pode-se dizer que:

- a) Procura-se com o contraste tornar os detalhes anatômicos de uma radiografia mais visíveis. Por esse motivo, é importante ter um ótimo contraste radiográfico e saber que o contraste é essencial na avaliação da qualidade radiográfica.
- b) Tem como objetivo principal a redução da mA, para reduzir a dose no paciente.
- c) É a base da incidência se considerar a espessura da região lateral a que for radiografada.
- d) Tem como princípio básico a redução do KV, diminuindo o tempo de exposição.

23) Quanto ao efeito anódico, é correto afirmar:

- a) Trata-se da divisão da radiação que ocorre no tubo de raios-x e denomina-se feixe primário de condutividade.
- b) Está diretamente relacionada sua ocorrência ao fabricante que produz os aparelhos de raios-x.
- c) Considera a variação máxima de KVp e a mínima de mA, sempre dentro de um espaço de tempo.
- d) Descreve um fenômeno em que a intensidade da radiação emitida pelo cátodo do emissor de raios-x é maior do que a do anodo.

24) Na observação das imagens de Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética, é correto afirmar que:

- a) As análises não tem qualquer semelhança com as radiologias convencionais, pois seguem formas diversas de interpretação.
- b) Dependendo da imagem, poderá ser analisada diferente das radiografias convencionais, caso ainda não sejam interpretadas pelo médico radiologista.
- c) Todas as imagens axiais de tomografias e de RM são semelhantes às das radiografias convencionais, mesmo que a imagem represente um fino "corte" ou uma visão seccional de estruturas anatômicas.
- d) Considerando a interpretação das imagens, apenas as Ressonâncias Magnéticas são semelhantes às das radiografias convencionais.

25) Os avanços no uso da computação em imagens radiográficas nos últimos 20 a 30 anos vêm trazendo formatos novos e radicalmente diferentes às imagens médicas chamadas imagens digitais, em que o filme não é o captador das imagens. Considerando o sistema PACS (Picture Archiving and Communication Systems), é correto afirmar:

- a) É uma tecnologia obsoleta, que já foi utilizada em vários países, porém, com as novas tecnologias, deixou de ser utilizada, principalmente em países como o Brasil.
- b) É uma sofisticada combinação de hardware e de software que conecta todas as modalidades que produzem imagens digitais (medicina nuclear, ultrassonografia, tomografia computadorizada, ressonância magnética nuclear, angiografia, mamografia e radiografia).
- c) É um sistema muito utilizado nos dias atuais, apenas apresenta o problema de não conseguir arquivar as imagens, com a necessidade de arquivamento em películas radiográficas ou impressão em folhas fotográficas.
- d) É um excelente sistema, bastando que para seu funcionamento tenha de uma rede conectada na web (internet).

26) Considerando a Tomografia Computadorizada, leia as frases abaixo e assinale a alternativa correta:

- I. Foi desenvolvida no final da década de 1970 e início de 1980, e foi uma das primeiras técnicas a usar uma aplicação especial de computadores e imagem digital em radiologia.
 - II. Na TC, o tubo de raios-x move-se ao redor do paciente durante o exame, fazendo múltiplas exposições de diferentes ângulos com um feixe firmemente colimado de raios X.
 - III. As imagens dos cortes na forma digital são então processadas em uma câmara de processamento de imagens (câmara escura) para mostrar o corte do tecido (imagem capturada) sem a superposição de estruturas sobrepostas.
- a) Apenas a afirmativa III está correta.
 - b) Todas as afirmativas estão corretas.
 - c) Apenas a afirmativa I está correta.
 - d) As afirmativas I e II estão corretas.

27) Os dosímetros são utilizados por profissionais ocupacionalmente expostos e como regra:

- a) Devem ser trocados mensalmente.
- b) A prática do uso de colimador restrito, filtração do feixe primário, técnicas de kVp ideais, telas e filmes de alta velocidade e exames pouco repetidos excluem a necessidade do uso constante dos dosímetros.
- c) Devem ser usados na cintura escapular ou ao nível do crânio.
- d) Quando em uso por um profissional ocupacionalmente exposto, deve ser usado em todos os serviços, caso o profissional tenha vários empregos.

28) Atualmente, dentro das normas de Radioproteção, a unidade para medição da dose de radiação é:

- a) mSv.
- b) Curie.
- c) mAs.
- d) Rad.

29) Considerando a proteção do paciente, os Técnicos/Tecnólogos e Radiologistas profissionais subscrevem o código de ética que inclui a responsabilidade pelo controle e pelo limite de exposição de radiação a todos os pacientes que estão sob seus cuidados. Essa é uma responsabilidade séria, e cada uma das sete formas para reduzir a exposição do paciente deve ser compreendida e constantemente posta em prática. Assinale a alternativa **incorreta**:

- a) Filtração correta.
- b) Repetir ao mínimo as exposições.
- c) Colimação ampliada o maior possível para verificar todo o entorno da área de interesse.
- d) Proteção para as grávidas.

30) Na radiografia de seios da face, são realizadas as seguintes incidências:

- a) AP, P e Towne.
- b) Perfil, Cawdell e Waters.
- c) PA, mento-naso e Hirtz.
- d) Fronto-naso, Chamberlain e Breton.

31) Um paciente, atendido pela unidade de diagnóstico por imagem de um Hospital Público, de acordo com a Lei Federal 12.527/2011 e Decreto Estadual 58052/2012, estará em condições de:

- a) Direito a informações dos exames de imagens realizados no período de tratamento.
- b) Acesso às informações pessoais e particulares, mesmo fora das relações de trabalho, dos profissionais que atuam no serviço de imagem.
- c) Direito a reivindicar a agilização do exame por meio da ouvidoria do Hospital.
- d) Direito a ter um acompanhante na realização dos exames.

32) No exame da radiografia de tórax, é necessário que o posicionamento seja perfeito, para que o radiologista possa avaliar e interpretar a imagem, com a realização do correto diagnóstico. Na posição PA (póstero-anterior):

- a) Utiliza-se a vertebra C4 da coluna cervical para ter como referência o raio central localizado 35 cm abaixo.
- b) Para obter um bom posicionamento, no caso de uma mulher média, o raio central tem como base 28 cm da proeminência vertebral.
- c) No caso de paciente obeso, usa-se como referência para o raio central 27 cm acima da terceira vértebra lombar.
- d) O raio central correto em um homem médio usa-se como referência 20 cm da proeminência vertebral.

33) Para um adequado posicionamento do exame radiográfico do cotovelo na posição AP, deve:

- a) O cotovelo estar em 12 graus o úmero em relação ao chassi ou cassete.
- b) Permanecer o cotovelo totalmente estendido.
- c) A articulação do cotovelo deve estar em 45 graus em relação ao raio central.
- d) O antebraço deve estar posicionado 8 graus em relação ao úmero.

34) A incidência transtorácica lateral é utilizada:

- a) Para demonstrar fraturas da diáfise do úmero.
- b) Para mostrar a região cardíaca em posição lateral, com ênfase no ventrículo esquerdo.
- c) Para mostrar a região do lobo inferior esquerdo do pulmão.
- d) Quando o paciente não possui um dos membros superiores e necessita de visualizar o pulmão em perfil.

35) Para a região do pé, as incidências básicas são:

- a) PA, Obliqua e Tangencial.
- b) AP, Falso-perfil e Obliqua.
- c) PA, Tangencial e Obliqua.
- d) AP, Obliqua e Perfil.

36) Para a realização dos exames radiográficos para visualização do esterno, são realizadas as incidências:

- a) AP e Obliqua.
- b) Médio-Lateral e Perfil.
- c) Obliqua e Perfil.
- d) Perfil e AP.

37) O estômago faz parte do aparelho digestivo e é formado por:

- a) Duodeno, Corpo e Ceco.
- b) Fundo, Corpo e Píloro.
- c) Íleo, Ceco e Píloro.
- d) Hiato, Ceco e Fundo.

38) Como meio de contraste nos exames do sistema gastrointestinal, o sulfato de bário:

- a) É contraindicado se houver chance de escapar para a cavidade peritoneal, onde deverá ser usado meio de contraste iodado hidrossolúvel.
- b) É utilizado em todos os exames do sistema gastrointestinal, independente das condições do paciente.
- c) É contraindicado em todos os exames de idosos, já que são potencialmente propensos a lesões nas paredes do intestino delgado.
- d) É contraindicado para crianças até 9 anos de idade em exames de Esôfago.

39) Quando houver a necessidade da realização de exames contrastados com o profissional ocupacionalmente exposto dentro da sala de exames, deverá ter as seguintes proteções:

- a) Uso de dosímetro individual e avental de proteção plumbífero.
- b) Uso de óculos de proteção plumbífero, protetor de tireoide plumbífero, avental de proteção plumbífero e luvas plumbíferas.
- c) Uso de dosímetro e protetor de tireoide.
- d) Uso de dosímetro.

40) O exame de enema baritado é realizado:

- a) Para a visualização específica do colôn descendente e do reto.
- b) Para a visualização do intestino delgado e do estômago.
- c) Para a visualização do intestino grosso.
- d) Para a visualização do duodeno e do íleo.

41) Existem três tipos de tecido mamário:

- a) Tecido glandular, o tecido nodular e o tecido nervoso.
- b) Tecido residual, tecido nodular e tecido nervoso.
- c) Tecido especial, tecido glandular e o tecido adiposo.
- d) Tecido glandular, o tecido fibroso ou conectivo e o tecido adiposo.

42) Assinale a alternativa correta:

- a) A colangiografia utiliza como meio de contraste o sulfato de bário.
- b) A colangiografia será realizada em aparelhos de raios-x fixos exclusivamente, já que são melhores e dão maior qualidade no resultado exigido no exame.
- c) A colangiografia para obter sucesso, será realizada depois da remoção da vesícula biliar.
- d) A colangiografia operatória é executada durante a cirurgia para mostrar a anatomia do sistema dos ductos biliares, a drenagem para o duodeno e as pedras residuais nos ductos biliares.

43) A angiografia por subtração digital (ASD) tem como principal recurso:

- a) A subtração ou remoção de estruturas anatômicas excessivas, de forma que as imagens resultantes demonstrem somente os vasos de interesse que contém o meio de contraste.
- b) A utilização de equipamento convencional que filtra os raios-x moles e fornecem imagens de melhor qualidade.
- c) A necessidade de menos profissionais envolvidos nos exames, já que reduzem o tempo e a quantidade de exames.
- d) A maior atenção no atendimento emergencial, caso o paciente tenha qualquer reação pelo contraste e necessite de sua retirada imediata da unidade de angiografia.

44) A Tomografia Computadorizada utiliza um computador e um sistema mecânico de formação de imagens bastante complexos para gerar imagens de cortes anatômicos nos planos:

- a) Coronal, sagital e médio.
- b) Axial, médio e lateral.
- c) Médio, caudal e sagital.
- d) Axial, sagital e coronal.

45) Os sistemas de Tomografia Computadorizadas são constituídos por 3 componentes principais, os quais são:

- a) Um software, um sistema operacional e colimadores.
- b) O tubo de raios-x, um arranjo de detectores e os colimadores.
- c) O portal (gantry), o computador e o console do operador.
- d) Um teclado, um mouse e um ou dois monitores.

46) A Tomografia Computadorizada do crânio é um exame de vital importância para a avaliação do paciente porque:

- a) Os serviços de Tomografia computadorizada não utilizam protocolos e são livres na sua execução.
- b) Embora tenha uma qualidade menor que as radiografias de crânio, tem um resultado mais rápido.
- c) Mesmo que seja um exame pouco indicado para patologias que envolvem o encéfalo, é de extrema importância para ajudar na qualidade do serviço de imagem.
- d) Consegue fazer a distinção entre coágulos de sangue, substância cinzenta, substância branca, lesões crânio encefálicas, edema cerebral e neoplasias.

47) Assinale a alternativa correta:

- a) O exame de Ressonância Magnética utiliza o mesmo princípio físico em que se usa nos raios-x.
- b) A Ressonância Magnética faz o uso de campos magnéticos e de ondas de rádio para a obtenção de imagem matematicamente reconstruída.
- c) A obtenção de uma imagem através da Ressonância Magnética é possível, porque o fóton tem energia suficiente para ionizar átomos.
- d) A técnica de obtenção de imagem por Ressonância Magnética faz uso da região "rádio" do espectro eletromagnético, na qual os fótons tem comprimento de onda muito curto.

48) A Radiação é a propagação de energia através de partículas ou ondas, que pode ser:

- a) Radiação não ionizante, que pode ser propagada por via de rádios, televisores e telefones celulares e ionizantes que são gerados em equipamentos para a realização de exames de imagem, como os aparelhos de raios-x.
- b) Radiação primária emitida por aparelhos de raios-x e radiação secundária emitida por aparelhos celulares.
- c) Radiação suficiente e radiação insuficiente para a realização de exames de Ressonância Nuclear.
- d) Radiação positiva no caso de efeito anódico e radiação negativa no caso de concentração de elétrons no cátodo.

49) Considerando o sistema esquelético, é correto afirmar:

- a) Não armazena cálcio já que consome e depende de outros sistemas para sua produção.
- b) Não permite movimento pela interação com os músculos, para formar um sistema de alavanca.
- c) Não produz células sanguíneas.
- d) Tem a função de sustentar e proteger muitos tecidos moles do corpo.

50) O técnico/tecnólogo deve não apenas saber fazer uma radiografia, como também aceitável, mas sim uma imagem excelente que possa ser avaliada um padrão definível, como descrito nos critérios radiográficos, que são:

- a) Normas de redução e diminuição de materiais para a realização de exames.
- b) Critérios de bom atendimento ao paciente.
- c) As estruturas mostradas, posição, colimação e raio central, critérios de exposição e marcadores de imagem.
- d) Fontes de radiação primária no paciente e secundária para os profissionais expostos.