



Nome: \_\_\_\_\_

**PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE-CE**  
**Processo Seletivo – 004/2025****078 – TÉCNICO EM RADIOLOGIA – PROVA 01****PROVA ESCRITA OBJETIVA**  
**CADERNO DE QUESTÕES**

**Leia atentamente as instruções abaixo e aguarde a autorização para abertura deste caderno de questões.**

1. **Confira o CADERNO DE QUESTÕES nos primeiros 30 minutos de prova.** Caso haja algum erro de impressão, ausência de questão, dentre outros, a prova poderá ser substituída nesse intervalo de tempo.
2. Assine seu nome no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta. A não assinatura incide na **DECLASSIFICAÇÃO DO CANDIDATO**.
3. Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 4 opções identificadas com as letras A, B, C, D. Assinale apenas uma opção em cada questão, caso contrário, ela será nula.
4. Não dobre, não amasse, nem manche o **CARTÃO-RESPOSTA**. Ele **NÃO** poderá ser substituído.
5. O tempo disponível para esta prova é de **3h**.
6. Reserve os 30 minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **CADERNO DE QUESTÕES** não serão considerados na avaliação.
7. Quando terminar a prova, entregue-a ao fiscal **SEM FALTAR NENHUMA PÁGINA OU PARTE DELA**, juntamente com o **CARTÃO-RESPOSTA**. Em seguida, assine a **LISTA DE PRESENÇA**. Caso o **CADERNO DE QUESTÕES E/OU o CARTÃO-RESPOSTA** estejam rasgados ou incompletos, o candidato será eliminado.
8. Os candidatos, após entrarem na sala da prova, somente poderão retirar-se após decorrida uma hora do tempo de duração previsto.
9. O candidato também será excluído do certame caso:
  - a) Utilize, durante a realização da prova, máquinas e/ou relógios de calcular, bem como rádios, gravadores, fones de ouvido, telefones celulares ou fonte de consulta de qualquer espécie.
  - b) Ausente-se da sala de prova levando consigo o **CADERNO DE QUESTÕES**, antes do tempo estabelecido, e/ou **CARTÃO-RESPOSTA**.
  - c) Deixe de assinalar corretamente o campo no **CARTÃO-RESPOSTA**.





PROCESSO SELETIVO



**GABARITO**

<b>01</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	
<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	

**078 – TÉCNICO EM RADIOLOGIA – PROVA 01****CONHECIMENTOS GERAIS****TEXTO****CORRIDA DO OURO NA AMAZÔNIA FAZ  
DISPARAR TRÁFICO DE MERCÚRIO**

De abril de 2019 a junho de 2025, foram traficadas aproximadamente 200 toneladas de mercúrio na América Latina, segundo a ONG internacional Agência de Investigação Ambiental (EIA). Trata-se do maior fluxo de mercúrio ilegal já reportado a nível mundial, suficiente para produzir o equivalente a 8 bilhões de dólares (cerca de R\$ 43,9 bilhões) em ouro.

O dado consta do relatório “Traffickers Leave No Stone Unturned” (“Traficantes não deixam pedra sobre pedra”, em tradução livre), que denuncia a produção de mercúrio em minas dentro da área protegida de Sierra Gorda, no estado mexicano de Querétaro. Reconhecido como reserva da biosfera pela Unesco, o local é associado pela ONG ao tráfico de ouro e ao crime organizado no México e na Colômbia.

“O México é um dos poucos lugares no mundo que continua produzindo mercúrio. Desde as minas começamos a seguir a cadeia de produção, o transporte, o tráfico do México à Bolívia, Colômbia e Peru, o uso nesses países”, explica Julia Urrunaga, diretora da EIA no Peru.

Os dados compilados pela ONG apontam que algumas das minas são controladas pelo cartel Jalisco Nueva Generación, e que o mercúrio extraído do México abastece garimpos de ouro controlados por cartéis na Bolívia, Colômbia e Peru. A mercadoria escoia em pequenas remessas, por rotas que chegam a incluir até mesmo os Estados Unidos; na Colômbia, parte importante dessas rotas é controlada pelos cartéis de droga.

“Nossa investigação comprova que a cada ano toneladas de mercúrio são extraídas do México e logo traficadas para fora do país, para serem utilizadas no garimpo artesanal em toda a Amazônia”, afirma Urrunaga. “Levamos cerca de quatro anos para poder revelar o modus operandi de uma das redes transnacionais criminais que operam nesse setor.”

Em junho de 2025, autoridades aduaneiras no Peru apreenderam aproximadamente 4 toneladas de mercúrio mexicano – a maior quantidade de que se tem notícia em um país amazônico. “O tráfico de

mercúrio está associado a atores ilegais sobre os quais os países não têm o controle que deveriam ter. Esse tráfico tem muito a ver com a mineração ilegal na Bolívia, na Colômbia e no Peru, e que é abastecido ilegalmente com mercúrio”, explica Jimena Nieto, professora de tratados ambientais e ex-negociadora do governo colombiano.

Segundo o relatório da EIA, desde maio há uma “febre do mercúrio” na região, com o insumo sendo vendido pelos traficantes a um valor recorde de 330 dólares por quilo (cerca de R\$ 1,8 mil) devido ao aumento do preço do ouro. “Em média, no contexto amazônico, estima-se que sejam necessárias entre 1,5 e 2,5 gramas de mercúrio para a produção de um grama de ouro”, explica Urrunaga.

Por esse cálculo, segundo ela, as 200 toneladas de mercúrio traficadas foram usadas para produzir o equivalente a 8 bilhões de dólares (cerca de R\$ 43,9 bilhões) em ouro, em valores atuais. O mercúrio é essencial para o garimpo ilegal de ouro na Amazônia, apesar de ser altamente poluente.

“O mercúrio usado na mineração de ouro penetra nos corpos d’água quando chove – e, uma vez ali, entra facilmente no ecossistema”, afirma a Aliança Amazônica para a Redução dos Impactos de Mineração do Ouro (Aarimo). “Dado que o mercúrio se une às moléculas orgânicas, acumulando-se nos organismos e se biomagnificando (ampliando sua presença) cada vez que sobe na cadeia alimentar, esse poluente está colocando em risco a sobrevivência de centenas de povos únicos.”

“O comércio ilegal de mercúrio na América Latina é uma prática que se acentuou nos últimos anos, particularmente desde a adoção da Convenção de Minamata sobre Mercúrio, pois este acordo internacional proíbe ou restringe o comércio entre determinadas fontes e usos de mercúrio, e estabelece rígidos protocolos sobre isso”, pontua Jordi Pon, coordenador regional de contaminação e produtos químicos do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) na América Latina e no Caribe.

O tratado internacional citado por Pon visa proteger o meio ambiente e a saúde humana das emissões e liberações do metal tóxico. Em vigor desde agosto de 2016, ele regulamenta o fornecimento, comércio, uso, emissões, liberações e armazenamento de mercúrio, bem como a gestão de resíduos e locais contaminados pelo metal pesado.



O tratado foi ratificado pelo México em setembro de 2015 e em 2018 pela Colômbia. Ainda assim, a Aarimo afirma que o mercúrio “é traficado por nossas fronteiras sem muitas dificuldades devido aos grandes desafios de segurança territorial que a governança enfrenta, especialmente nas paisagens amazônicas”.

“A eficácia dessas medidas depende da vontade política dos países e dos recursos que destinam para implementar suas leis nacionais em matéria de uso do mercúrio”, ressalta Nieto. A especialista é também membro do Comitê de Implementação e Cumprimento da Convenção de Minamata para o período de 2022-2025, um dos poucos existentes em tratados ambientais.

Em março de 2025, o Pnuma lançou uma iniciativa para “acelerar o cumprimento da Convenção de Minamata” mediante “melhor compreensão e controle do comércio de mercúrio na América Latina”. A ação, segundo Pon, visa fortalecer a troca de informações e a cooperação regional entre os países mais afetados pelo comércio e uso do mercúrio.

Entre as primeiras ações do projeto, que será realizado ao longo de três anos em Bolívia, Colômbia, Equador, Honduras, México e Peru, estão a análise das fontes de suprimento de mercúrio, principalmente no México. Mas para solucionar mesmo o problema, segundo Urrunaga, é preciso erradicar a produção contínua de mercúrio no México. “São necessárias ações urgentes para fechar essas minas e garantir uma transição justa para as comunidades mineiras, que na realidade são as primeiras vítimas desse metal tóxico”, aponta.

Posição semelhante é adotada pela Aarimo – que, apesar de reconhecer a Convenção de Minamata com “um grande passo para agir globalmente frente às consequências do mercúrio”, reclama que “diante dos grandes impactos à saúde e à biodiversidade, as ações deveriam ser mais contundentes e rápidas, já que, devido aos preços e à crescente demanda por ouro, é mais difícil controlar o aumento do uso do mercúrio”.

Disponível em: <<https://www.dw.com/pt-br/tráfico-de-mercúrio-dispara-em-meio-a-corrída-do-ouro-na-amazônia/a-73704134>>. Adaptado. Acesso em: 18 de setembro de 2025.

### Questão 01

O relatório da ONG EIA revela que o tráfico de mercúrio na América Latina entre 2019 e 2025:

- a) Foi um movimento de baixa relevância, pouco expressivo no cenário internacional.

- b) Representou um fluxo sem precedentes de mercúrio ilegal, superando registros anteriores em escala global.
- c) Gera lucros inferiores a outros metais, como cobre e estanho, não tendo destaque econômico.
- d) Não mantém vínculo direto com a extração de ouro praticada em regiões amazônicas.

### Questão 02

De acordo com as informações da EIA, o papel do México no comércio ilegal de mercúrio se explica porque:

- a) Trata-se do principal país amazônico exportador do metal tóxico.
- b) É um dos poucos locais do mundo onde a extração de mercúrio ainda ocorre.
- c) É a única nação que mantém minas ativas de mercúrio em território latino-americano.
- d) Sua economia oficial depende fortemente da exploração do mercúrio.

### Questão 03

Sobre as rotas do mercúrio extraído ilegalmente no México, é CORRETO afirmar que:

- a) O metal segue exclusivamente para países amazônicos, sem ultrapassar fronteiras extrarregionais.
- b) A entrada nos Estados Unidos é inviável por conta das barreiras alfandegárias.
- c) As cargas são transportadas em grandes lotes, por via marítima até a Ásia.
- d) A circulação se dá em pequenos carregamentos, inclusive atravessando os Estados Unidos.

### Questão 04

Os efeitos ambientais do mercúrio, segundo o texto, podem ser descritos como:

- a) Infiltração em rios e lagos, com acúmulo e intensificação ao longo da cadeia alimentar, ameaçando comunidades humanas e biodiversidade.
- b) Neutralização espontânea na água, reduzindo rapidamente seu poder tóxico.
- c) Contaminação restrita a animais aquáticos, sem afetar populações humanas.
- d) Poluição tolerável em pequenas quantidades, desde que controlada.

### Questão 05

A Convenção de Minamata, mencionada no texto, tem como principal objetivo:



- a) Estimular o livre comércio do mercúrio mediante compensações ambientais.
- b) Restringir severamente o fornecimento e a circulação do metal, impondo normas rígidas.
- c) Garantir que apenas países desenvolvidos possam explorar o mercúrio.
- d) Limitar-se ao monitoramento do transporte marítimo desse produto.

**Questão 06**

Assinale a alternativa que destaca CORRETAMENTE um termo regente.

- a) Trata-se do maior fluxo de mercúrio ilegal já reportado a nível mundial, suficiente para produzir o equivalente a 8 bilhões de dólares (cerca de R\$ 43,9 bilhões) em ouro.
- b) O México é um dos poucos lugares no mundo que continua produzindo mercúrio.
- c) Nossa investigação comprova que a cada ano toneladas de mercúrio são extraídas do México.
- d) O tratado internacional citado por Pon visa proteger o meio ambiente e a saúde humana das emissões e liberações do metal tóxico.

**Questão 07**

No trecho “Nossa investigação comprova que a cada ano toneladas de mercúrio são extraídas do México e logo traficadas para fora do país”, o termo destacado deve ser classificado como:

- a) Conjunção.
- b) Preposição.
- c) Advérbio.
- d) Adjetivo.

**Questão 08**

Assinale a alternativa que destaca no trecho um verbo transitivo indireto.

- a) Levamos cerca de quatro anos para poder revelar o modus operandi de uma das redes transnacionais criminais que operam nesse setor.
- b) A ação, segundo Pon, visa fortalecer a troca de informações e a cooperação regional entre os países mais afetados pelo comércio e uso do mercúrio.
- c) Mas para solucionar mesmo o problema, segundo Urrunaga, é preciso erradicar a produção contínua de mercúrio no México.
- d) A eficácia dessas medidas depende da vontade política dos países e dos recursos que destinam para implementar suas leis nacionais em matéria de uso do mercúrio.

**Questão 09**

No trecho “o mercúrio é traficado por nossas fronteiras sem muitas dificuldades devido aos grandes desafios de segurança territorial”, a expressão destacada deve ser classificada como uma locução:

- a) Verbal.
- b) Conjuntiva.
- c) Adverbial.
- d) Prepositiva.

**Questão 10**

No trecho “é preciso erradicar a produção contínua de mercúrio no México”, o termo oracional destacado exerce a função sintática de:

- a) Predicativo do objeto.
- b) Adjunto adnominal.
- c) Complemento nominal.
- d) Aposto.

**Questão 11**

Quanto a sistemas operacionais, analise as sentenças a seguir:

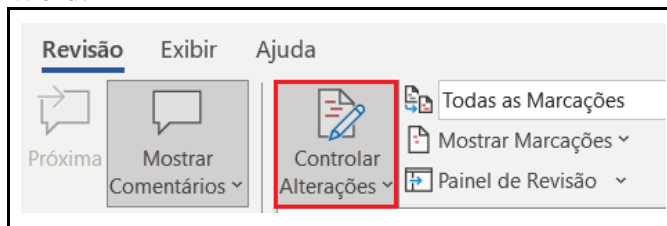
- I- Verificar os aplicativos em execução.
- II- Agendar tarefas automáticas no sistema.
- III- Analisar o desempenho do sistema.

Considerando as funcionalidades disponibilizadas pelo Gerenciador de Tarefas do Windows, é CORRETO afirmar que:

- a) Apenas a sentença I está correta.
- b) Apenas a sentença II está correta.
- c) Apenas as sentenças I e III estão corretas.
- d) Apenas as sentenças I e II estão corretas.

**Questão 12**

Observe a imagem a seguir, retirada do Microsoft Word:



A função do botão selecionado é:

- a) Registrar ações automatizadas para facilitar revisões futuras no documento.



- b) Controlar elementos duplicados entre documentos diferentes de forma automática.
- c) Acompanhar e marcar edições realizadas por um ou mais colaboradores no texto.
- d) Integrar serviços externos para modificar o conteúdo original automaticamente.

**Questão 13**

Durante uma reunião online, uma equipe decidiu editar um relatório simultaneamente no Google Documentos, de modo que cada integrante pudesse adicionar e ajustar conteúdos ao mesmo tempo, visualizando em tempo real o que os outros estavam fazendo. Nesse sentido, o recurso da plataforma que possibilita essa forma de trabalho coletivo é:

- a) Os Comentários Rápidos, que permite aos usuários sugerirem mudanças sem modificar o texto original.
- b) O Modo Restrito, que limita a edição ao proprietário do arquivo.
- c) O Compartilhamento Público, que libera o documento para acesso aberto a qualquer pessoa com o link.
- d) A Edição Colaborativa, que possibilita a modificação simultânea por múltiplos usuários no mesmo documento.

**Questão 14**

Conforme norma constitucional, a República Federativa do Brasil buscará a integração:

- a) Econômica, política, social e cultural dos povos da América Latina, visando à formação de uma comunidade latino-americana de nações.
- b) Econômica, social e cultural dos povos do mundo, visando à formação de uma comunidade pacificada.
- c) Política, social e cultural dos povos de língua portuguesa, visando à formação de uma comunidade pacificada e unida.
- d) Econômica, política e cultural dos povos de língua portuguesa, visando à formação de uma comunidade pacificada.

**Questão 15**

Acerca dos direitos sociais previstos expressamente na Carta Magna, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) É direito dos trabalhadores urbanos e rurais, salário mínimo, fixado em lei, nacionalmente unificado, capaz de atender a suas necessidades vitais básicas e às de sua família com moradia,

alimentação, educação, saúde, lazer, vestuário, higiene, transporte e previdência social, com reajustes periódicos que lhe preservem o poder aquisitivo, sendo vedada sua vinculação para qualquer fim.

- b) É direito dos trabalhadores urbanos e rurais a proteção às participações individuais em obras coletivas e à reprodução da imagem e voz humanas, inclusive nas atividades desportivas.
- c) Não é direito dos trabalhadores urbanos e rurais o direito de propriedade.
- d) É direito dos trabalhadores urbanos e rurais o fundo de garantia do tempo de serviço.

**Questão 16**

Uma escola possui 800 alunos, e estima-se que 12,5% deles tenham necessidade de transporte escolar especial. Assim, a quantidade de alunos que NÃO precisam de transporte escolar especial é:

- a) 600.
- b) 650.
- c) 700.
- d) 750.

**Questão 17**

Uma universidade avaliou o desempenho de seus 40 professores em um curso de capacitação. Cada professor deu uma nota de 0 a 10 para a organização do curso. A média geral das 40 notas foi 8,2. Retirando-se as 8 maiores notas, a média das 32 notas restantes caiu para 7,8. Nesse sentido, a média das 8 maiores notas atribuídas pelos professores foi:

- a) 10,0.
- b) 9,8.
- c) 9,6.
- d) 9,4.

**Questão 18**

Sobre a história do Seminário Diocesano Cura D'ars de Limoeiro do Norte (CE), assinale a alternativa CORRETA.

- a) O Seminário Cura D'Ars foi construído em 1960, graças ao apoio exclusivo de comerciantes locais, e teve como primeiro reitor o Padre Antônio Bezerra de Menezes.
- b) O Seminário Cura D'Ars foi inaugurado em 1952, tendo como principal financiador a Diocese de Sobral e sendo dirigido, em seus primeiros anos, por monges beneditinos.



- c) O Seminário Cura D’Ars foi concluído em 1938, sendo custeado, em sua maior parte, pela Prefeitura e administrado inicialmente pelos Padres Jesuítas brasileiros.
- d) O Seminário Cura D’Ars foi concluído em 1947, fruto principalmente das doações arrecadadas pelas comissões paroquiais ao longo de cinco anos.

**Questão 19**

Sobre a história da criação do Centro de Ensino Tecnológico (CENTEC) no município de Limoeiro do Norte (CE), assinale a alternativa CORRETA.

- a) O CENTEC foi fundado em 1988, a partir de uma parceria entre a Prefeitura Municipal de Limoeiro do Norte e o Governo Federal, com foco inicial em cursos de pedagogia e letras.
- b) A instituição foi a primeira unidade do CENTEC instalada no Ceará, pertencente à Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Ceará (SECITECE), durante a gestão do secretário Ariosto Holanda, filho de Limoeiro do Norte.
- c) O CENTEC iniciou suas atividades em 2002, sob coordenação do Ministério da Educação, sendo voltado prioritariamente para a formação de professores do ensino básico.
- d) O CENTEC foi criado em 1990, como iniciativa da iniciativa privada, oferecendo cursos voltados ao setor industrial e ao comércio varejista local.

**Questão 20**

Sobre a atuação do Centro de Ensino Tecnológico (CENTEC) em Limoeiro do Norte (CE), assinale a alternativa CORRETA.

- a) O CENTEC concentrou suas ações no setor industrial, oferecendo exclusivamente cursos de mecânica e eletrotécnica, sem relação com a agricultura local.
- b) O CENTEC contribuiu para a modernização agrícola regional, oferecendo cursos majoritariamente ligados à agricultura e irrigação.
- c) O CENTEC teve como foco principal a formação em licenciaturas para suprir a demanda de professores nas escolas estaduais do Jaguaribe.
- d) O CENTEC limitou-se a ofertar cursos de informática básica e secretariado, atuando apenas em atividades administrativas do comércio local.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****Questão 21**

A distância considerada ideal para a incidência posteroanterior da radiografia de tórax para que as

estruturas não sofram uma magnificação excessiva é de:

- a) 1,8 m.  
b) 2,0 m.  
c) 1,0 cm.  
d) 1,8 cm.

**Questão 22**

Sobre a incidência Ápico-lordótica de uma radiografia torácica é CORRETO afirmar que:

- a) O feixe de raios X entra posteriormente, e as costas estão em contato com o filme. O paciente assume uma posição em cifótica, retirando as clavículas dos campos.
- b) O feixe de raios X entra anteriormente, e as costas estão em contato com o filme. O paciente assume uma posição em hiperlordose, retirando as clavículas dos campos.
- c) O paciente deve estar posicionado em lordose sacro-ilíaca e o feixe de raios X entra anteriormente.
- d) O paciente deve estar posicionado em sedestação.

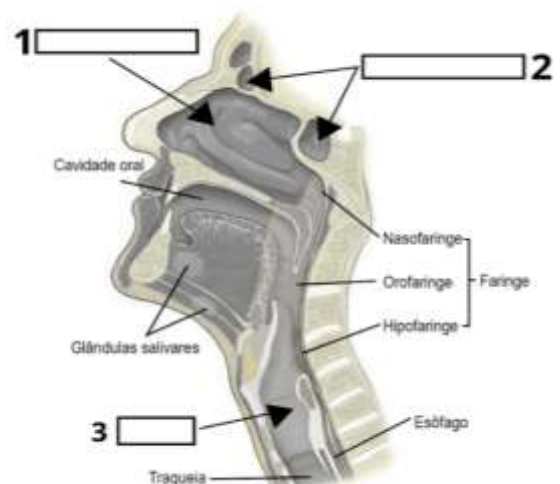
**Questão 23**

Assinale CORRETAMENTE a alternativa que define a excursão inspiratória de diafragma.

- a) É o movimento de expiração.
- b) É a amplitude entre o fim da curva de expiração e o ápice da inclinação.
- c) É a amplitude entre o início da curva de inspiração e o ápice da inclinação.
- d) É a amplitude entre o fim da curva de inspiração e o baseline da inclinação.

**Questão 24**

Sobre a anatomia do sistema respiratório, considere as lacunas da imagem a seguir, na vista de um corte sagital das vias aéreas superiores.





Assinale a alternativa CORRETA que preenche as lacunas indicadas na imagem.

- a) 1-Cavidade nasal; 2-Seios paranasais; 3-Laringe.
- b) 1-Seios paranasais; 2-Cavidade lacrimal; 3-Laringe.
- c) 1-Palato duro; Fossa lacrimal; 3-Laringe.
- d) 1-Palato naso-oral; 2-meato acústico interno; 3-Esofago.

#### Questão 25

Para melhor avaliação radiográfica de uma fratura esternal, deve-se considerar executar uma radiografia:

- a) Em plano sagital, ou seja, com incidência em perfil.
- b) No plano anteroposterior apenas.
- c) Cujo osso do fêmur esteja em evidência.
- d) Anteroposterior pois é superior a radiografia lateral nesses casos.

#### Questão 26

As reações adversas aos meios de contraste iodados que estão relacionadas às suas propriedades físico-químicas, como hiperosmolalidade, quimiotoxicidade e carga elétrica, e que podem ser associadas a dose administrada, a concentração de iodo presente na solução e com a velocidade de inoculação, são classificadas como:

- a) Reações idiossincráticas.
- b) Reações não-idiossincráticas.
- c) Reações anafilactóides.
- d) Reações em cadeia idiossincrática positiva.

#### Questão 27

Considere a definição a seguir:

Método não invasivo que quantifica a microestrutura óssea e biomecânica e é útil para investigar vários aspectos relacionados com a biologia do osso e outros tecidos calcificados. Consegue distinguir entre os compartimentos do osso trabecular e cortical, mede a densidade mineral óssea na coluna vertebral e quadril, porém a exatidão e precisão da não são tão boas como de outros.

A definição refere-se à:

- a) Radiografia quantitativa.
- b) Tomografia computadorizada qualitativa.
- c) Tomografia computadorizada quantitativa de alta resolução.
- d) Tomografia analógica computadorizada.

#### Questão 28

Em um exame radiológico com incidência lateromedial é CORRETO afirmar que:

- a) A radiação atravessa o corpo pelo ponto médio da área que deve ser examinada.
- b) A incidência da radiação atravessa o corpo entra pela parte posterior.
- c) A incidência o raio entra na parte lateral da área e sai pelo ponto médio da área examinada.
- d) Também é chamada também de face medial.

#### Questão 29

Assinale a alternativa que apresenta informações CORRETAS sobre os raios X e os raios gama.

- a) Ambos possuem suas origens na eletrosfera do átomo, mas os raios gama não podem ser classificados como fótons pois possuem propriedades eletroquímicas diferentes do raio X.
- b) Os raios X são fótons que têm origem na eletrosfera do átomo e os raios gama também são fótons, mas emitidos a partir do núcleo durante uma transição, surgindo após a emissão de uma partícula.
- c) Os dois possuem suas origens na eletrosfera do átomo, surgindo anteriormente a emissão de uma partícula.
- d) Os raios gama não são fótons, mas os raios X sim.

#### Questão 30

Sobre a Camada Semi-Redutora (CSR), utilizada no âmbito da blindagem para raios X e raios gama, assinale a alternativa CORRETA.

- a) CSR é o coeficiente de atenuação total do material absorvedor.
- b) CSR trata-se da atenuação de massa que oclui parcialmente o feixe dos raios X e Gama.
- c) CSR trata-se da atenuação de massa que oclui totalmente o feixe dos raios X e Gama.
- d) CSR pode ser entendida como a espessura de material de blindagem que reduz à metade a intensidade de um feixe de raios X.

#### Questão 31

Para que haja uma proteção adequada contra as radiações ionizantes, o Técnico em Radiologia deve considerar:

- a) A inobservância do tempo para minimizar ao máximo o tempo de exposição.
- b) A distância ao não se manter ábdito das fontes, pois a exposição é inversamente proporcional ao quadrado da distância.



- c) Não deve interpor um absorvedor de radiação entre o alvo e a fonte.
- d) A blindagem ao interpor um absorvedor de radiação adequado entre a fonte e a pessoa exposta.

**Questão 32**

Sobre as alterações biológicas que podem ocorrer devido a incidência continuada da radiação, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A maior parte das alterações químicas provocadas pela radiação é superável, mas algumas podem afetar uma célula de várias maneiras.
- b) Pode ocorrer a morte celular prematura, impedimento ou retardo de divisão celular ou modificação neoplásica que pode ser passada para as células de futuras gerações.
- c) A exposição aos raios X ou gama pode provocar redução de leucócitos.
- d) A frequência dos efeitos biológicos produzidos pela radiação descontrolada pode estimular a homeostase fazendo o organismo entrar em mal funcionamento de um ou mais órgãos.

**Questão 33**

Analise a imagem a seguir:



Agora, assinale a alternativa CORRETA que informa o tipo de técnica/exame de imagem que foi utilizado.

- a) Tomografia computadorizada.
- b) Radiografia posterolateral.
- c) Radiografia.
- d) Ressonância computadorizada.

**Questão 34**

Assinale a alternativa CORRETA sobre a realização de radiografias de mastoides.

- a) Paciente posicionado lateralmente. O raio-X é direcionado para a área oposta do alvo, cavidades no osso mandibular do crânio.
- b) Paciente deve ser posicionado em decúbito ventral e o raio deve incidir adjacente ao alvo.
- c) Não há contraindicações para o exame de raio-X de mastoides.
- d) O exame de raio-X de mastoides pode ser utilizado para avaliar anormalidades no osso mastoide, localizado atrás do ouvido.

**Questão 35**

Considerando o exame de ressonância magnética, é INCORRETO afirmar que:

- a) Utiliza raios X e o campo magnético para obtenção de imagens.
- b) Não utiliza raios X.
- c) Utiliza o campo magnético e ondas de rádio para obtenção de imagens.
- d) As ondas de rádio alteram o alinhamento dos átomos do corpo e os ímãs detectam essa mudança, criando uma imagem detalhada.

**Questão 36**

Sobre a tomografia computadorizada, assinale a alternativa CORRETA.

- a) Utiliza raios-X para criar imagens detalhadas do interior do corpo.
- b) Não utiliza raios-X para criar imagens.
- c) Não permite a captura de múltiplas imagens.
- d) Permite a avaliação dinâmica pois não usa raios-X para captura de imagens.

**Questão 37**

O exame de imagem que usa da incidência de Towne é indicado para avaliar possíveis alterações presentes no(a):

- a) Coluna sacral.
- b) Coluna lombar.
- c) Crânio.
- d) Cotovelo.

**Questão 38**

Assinale a alternativa que identifica CORRETAMENTE a articulação e as estruturas anatómicas observadas na imagem da radiografia apresentada a seguir:



- a) Articulação do joelho, é possível ver parcialmente os ossos tíbia, fíbula e úmero.
- b) Articulação do cotovelo, é possível ver parcialmente os ossos rádio, a ulna e o úmero.
- c) Articulação do joelho, é possível ver completamente a escapula e parcialmente o fêmur.
- d) Articulação do cotovelo, é possível ver completamente a tuberosidade anterior da tíbia, parcialmente a fíbula e o fêmur.

**Questão 39**

Considere a imagem.



O posicionamento radiológico CORRETO apresentado na imagem acima é do:

- a) Antebraço posicionado anteroposterior, com cotovelo fletido à 90°
- b) Cotovelo fletido à 90°, mão em perfil, antebraço centralizado sobre a metade do chassi.
- c) Paciente sentado ábdito à extremidade da mesa, cotovelo fletido à 90°.
- d) Cotovelo e mão em supinação, paciente sentado ábdito à mesa.

**Questão 40**

Avalie a imagem radiográfica a seguir:



Sobre a imagem, é CORRETO afirmar que:

- a) Trata-se de uma radiografia posteroanterior onde é possível enxergar ossos do carpo.
- b) Trata-se de uma radiografia posteroanterior onde é possível enxergar ossos do tarso.
- c) Trata-se de uma radiografia de perfil do tarso.
- d) É possível enxergar o osso navicular do tarso.