

AVANÇASP



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VARGINHA/MG

CONCURSO PÚBLICO
01/2025

TÉCNICO EM RAIOS X

Leia atentamente as instruções abaixo

1. PROVA E FOLHA DE RESPOSTAS

- Além deste Caderno de Prova, contendo 40 (quarenta) questões objetivas, você receberá do Fiscal de Sala:
- 01 (uma) Folha de Respostas destinada às respostas das questões objetivas. Confira se seus dados estão corretos.

2. TEMPO

- 03 (três) horas é o tempo disponível para realização da prova, já incluído o tempo para marcação da Folha de Respostas da prova objetiva;
- **01 (uma) hora** após o início da prova é possível, retirar-se da sala levando o caderno de prova;

3. INFORMAÇÕES GERAIS

- As questões objetivas têm 05 (cinco) alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente **uma** delas está correta;
- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, informe imediatamente o Fiscal da Sala, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais na Folha de Respostas, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preenchimento;
- O preenchimento das respostas da prova objetiva é de sua responsabilidade e não será permitida a troca de Folha de Respostas em caso de erro de marcação pelo candidato;

- Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.

- Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na Folha de Respostas da prova objetiva, não sendo permitido anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de prova;

- Ao se retirar, entregue a Folha de Respostas preenchida e assinada ao Fiscal de Sala.

SERÁ ELIMINADO do presente certame o candidato que:

a) for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato;

b) portar ou usar, qualquer tipo de aparelho eletrônico (calculadoras, bips/pagers, câmeras fotográficas, filmadoras, telefones celulares, smartphones, tablets, relógios, walkmans, MP3 players, fones de ouvido, agendas eletrônicas, notebooks, palmtops ou qualquer outro tipo de computador portátil, receptores ou gravadores) seja na sala de prova, sanitários, pátios ou qualquer outra dependência do local de prova;

c) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou a Folha de Respostas;

d) se recusar a entregar a Folha de Respostas, quando terminar o tempo estabelecido;

e) não assinar a Lista de Presença e/ou a Folha de Respostas.

LÍNGUA PORTUGUESA**TEXTO**

Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 3.

Na era WhatsApp, e-mail ainda é o queridinho no mundo digital

Há pouco mais de meio século, em 1971, o primeiro e-mail era enviado. O cenário era outro, a internet ainda não existia, e a mensagem era enviada por meio de uma rede limitada a poucos computadores, chamada “Arpanet”. De lá para cá, muita coisa mudou. A tecnologia evoluiu, a internet – como conhecemos hoje – surgiu e, com os avanços, novas formas de comunicação ainda mais instantâneas também foram desenvolvidas. E, por algum momento, houve quem pensasse que o e-mail morreria ou perderia relevância ao competir com a rapidez e facilidade das mensagens instantâneas. A realidade, porém, é outra. Mesmo diante da popularidade dos aplicativos de comunicação, o e-mail continua tendo um papel central na comunicação digital. Com mais de 4,3 bilhões de usuários no mundo – conforme a Statista, plataforma online especializada em coleta e visualização de dados –, ele segue à frente de redes sociais e aplicativos de mensagens.

No ambiente corporativo, o e-mail tem papel de destaque, sendo uma ferramenta fundamental de trabalho. “É uma forma de comunicação assertiva. Hoje, por exemplo, você vai a uma reunião, tem uma discussão e cada um sai com suas tarefas definidas, mas não há um registro daquilo. Sinto falta disso e sempre sugiro que o e-mail corporativo seja utilizado para esse objetivo e também para reafirmar o que foi deliberado, porque hoje, em outras ferramentas, você perde as informações com muita facilidade. Tem gente que deixa a funcionalidade de mensagens temporárias ativadas, e o que foi comunicado some”, afirma a mentora de carreiras e resultados Leila Said. “O registro por e-mail, por outro lado, gera memória para a empresa. Hoje fizemos questão de pôr dados, e isso também é feito por meio das mensagens”, acrescenta.

A especialista também pontua outras características que corroboram a importância do uso do e-mail, como as possibilidades de

formatação, a capacidade de incluir textos maiores e até mesmo uma segmentação mais facilitada. “É interessante também porque você tem um espaço para conversar e pode segmentar melhor pelo público, clientes e colaboradores. Você sabe quantificar melhor a informação”, afirma. (...)

MALTA, Jéssica. Na era WhatsApp, e-mail ainda é o queridinho no mundo digital. *O Tempo*. 01 out. 2024. Disponível em <https://www.otempo.com.br/interessa/2024/8/1/na-era-whatsapp--e-mail-ainda-e-o-queridinho-no-mundo-digital>.

QUESTÃO 01

A estrutura do texto “Na era WhatsApp, e-mail ainda é o queridinho no mundo digital” obedece à organização seguinte, nessa ordem:

- (A) Evolução tecnológica > Histórico de criação do e-mail > Persistência do uso do e-mail > Vantagens de uso do e-mail no ambiente corporativo
- (B) Histórico de criação do e-mail > Persistência do uso do e-mail > Vantagens de uso do e-mail no ambiente corporativo > Evolução tecnológica
- (C) A criação da internet > O surgimento das redes sociais > A criação do e-mail > Depoimentos pessoais sobre as vantagens de uso do e-mail no ambiente corporativo
- (D) A criação da internet > A criação do e-mail > A substituição do e-mail pelas redes sociais > Depoimentos pessoais sobre as vantagens de uso do e-mail no ambiente corporativo
- (E) Histórico de criação do e-mail > Evolução tecnológica > Persistência do uso do e-mail > Vantagens de uso do e-mail no ambiente corporativo

QUESTÃO 02

Assinale a alternativa cuja afirmação se encontra no texto “Na era WhatsApp, e-mail ainda é o queridinho no mundo digital”, em outras palavras.

- (A) O e-mail é um recurso de comunicação muito útil no meio corporativo, mas ele apresenta também uma série de desvantagens.
- (B) A tendência, num futuro muito próximo, é que o e-mail seja substituído por outras formas de comunicação, como as redes sociais.
- (C) A criação do e-mail se deu praticamente por acaso, pois esse recurso, no início, não tinha o objetivo de comunicação.
- (D) O e-mail é capaz de proporcionar maior formalização de conteúdo em comparação com outros recursos de comunicação.
- (E) Clientes e colaboradores de uma empresa encontram no e-mail um espaço para tratar de coisas pessoais, além das questões de trabalho.

QUESTÃO 03

“A tecnologia evoluiu, a internet – como conhecemos hoje – surgiu e, com os avanços, novas formas de comunicação ainda mais instantâneas também foram desenvolvidas.”

Assinale a alternativa cuja forma reescrita do trecho acima, transcrito do texto, encontra-se de acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa.

- (A) A tecnologia evoluiu, a internet (como conhecemos hoje) surgiu e novas formas de comunicação ainda mais instantâneas, com os avanços, também foram desenvolvidas.
- (B) A tecnologia evoluiu, a internet, surgiu como conhecemos hoje e, com os avanços, novas formas de comunicação ainda mais instantâneas também foram desenvolvidas.
- (C) A tecnologia evoluiu, a internet – como conhecemos hoje – surgiu e, com os avanços, novas formas de comunicação ainda mais instantâneas, também foram desenvolvidas.
- (D) A tecnologia, evoluiu, a internet (como conhecemos hoje) surgiu e com os avanços novas formas de comunicação ainda mais instantâneas também foram desenvolvidas.
- (E) A tecnologia evoluiu, a internet – como conhecemos hoje – surgiu e, com os avanços, novas formas de comunicação ainda mais instantâneas foram, também desenvolvidas.

QUESTÃO 04

“É difícil imaginar _____ algumas pessoas evitam discutir certos assuntos delicados, mesmo que importantes. Talvez seja _____ não se sentem confortáveis em fazê-lo. De qualquer forma, compreender o _____ desse comportamento pode ser essencial para entendermos melhor o homem.”

Assinale a alternativa que apresenta os elementos que preenchem corretamente as lacunas do enunciado acima, na mesma ordem.

- (A) por que – porque – por quê
- (B) por quê – por que – por quê
- (C) por que – porque – porquê
- (D) porque – por que – porquê
- (E) por quê – por que – porque

QUESTÃO 05

Analise os enunciados abaixo, devidamente numerados, em relação ao uso dos elementos destacados. A seguir, assinale a alternativa que apresenta todos os que se encontram de acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa.

- I – O convite foi feito para vocês virem à festa **conosco mesmos**.
- II – As mulheres têm ocupado importantes posições no mercado por **elas próprias**.
- III – **Nós mesmo** já quisemos fazer a denúncia, mas retiramos a queixa na última hora.
- IV – Para **mim**, ler todos os dias é um hábito saudável e uma necessidade vital.
- V – Entre elas e **eu** não havia mais nenhum resquício de saudade ou ternura.

- (A) I e III
- (B) II e IV
- (C) III e V
- (D) I, II e IV
- (E) II, IV e V

QUESTÃO 06

“Mal iniciara seu discurso, o deputado embatucou:

– Senhor Presidente: não sou daqueles que...

O verbo ia para o singular ou para o plural? Tudo indicava o plural. No entanto, podia perfeitamente ser o singular:

– Não sou daqueles que...

Não sou daqueles que recusam... No plural soava melhor. Mas era preciso precaver-se contra essas armadilhas da linguagem – que recusa? (...)”

(Trecho de *Eloquência singular*, de Fernando Sabino)

Mantendo o mesmo sentido da construção verbal motivadora do texto acima, assinale a alternativa em que ambas as formas estão de acordo com a norma-padrão.

- (A) Não sou daqueles que recusam. / Não sou um dos que recusa.
- (B) Não sou daqueles que recusa. / Não sou daqueles que recuso.
- (C) Não sou um dos que recusam. / Não estou entre os que recusa.
- (D) Não estou entre os que recusam. / Não estou entre os que recusa.
- (E) Não sou um que recusam. / Não sou um que recusa.

QUESTÃO 07

Assinale a alternativa que apresenta um enunciado grafado corretamente em relação ao emprego ou não do acento grave.

- (A) De domingo à sábado, à meia-noite, o relógio da matriz anuncia as horas derradeiras.
- (B) O atendente trouxe a encomenda à mim, na expectativa de que fosse a destinação certa.
- (C) Foi disparado um tiro à queima-roupa, enquanto a vítima se contorcia as lágrimas.
- (D) De sol a sol, de segunda-feira à segunda-feira, os lavradores cultivam as plantações.
- (E) De janeiro a dezembro, dispõem-se as estações à espera dos seus admiradores.

QUESTÃO 08

Analise os enunciados abaixo em relação ao emprego dos pronomes destacados junto às formas verbais. A seguir, assinale a alternativa que indica corretamente o número de enunciados que se encontram de acordo com a norma-padrão.

- Você jamais **me faria** uma desfeita daquelas.
- Eis o que **lhe devo** falar: conte comigo sempre que precisar.
- Aonde quer que **faça-se** necessário, estaremos lá.
- **Nos mantendo** unidos, seremos imbatíveis.
- Eu seria incapaz de **fazê-los** sofrerem.

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) 5

QUESTÃO 09

“Preso a canções, entregue a paixões
Que nunca tiveram fim
Vou me encontrar longe do meu lugar
Eu, caçador de mim

Nada a temer, senão o correr da luta
Nada a fazer, senão esquecer o medo
Abrir o peito à força, numa procura
Fugir às armadilhas da mata escura”

(*Caçador de mim*, de Milton Nascimento)

Assinale a alternativa cujos elementos preenchem corretamente as lacunas do enunciado seguinte, na mesma ordem, em relação à análise da letra de música acima.

Predomina no texto o sentido _____ das palavras, em que a imagem de _____ é manifestada através de palavras como “_____”.

- (A) próprio – corrida – luta
- (B) próprio – arte – canções
- (C) figurado – amor – medo
- (D) figurado – prisão – armadilhas
- (E) figurado – liberdade – escura

QUESTÃO 10



Disponível em https://www.researchgate.net/figure/Figura-6-Cartaz-de-divulgacao-e-instrucao-referente-a-campanha-de-sensibilizacao-sobre_fig1_299997191.

Em relação ao cartaz acima, considere as afirmações seguintes e assinale a alternativa que apresenta todas as corretas:

- (I) “pena” é sinônimo de “esforço”, “sacrifício”.
 - (II) “pena” é sinônimo de “castigo”, “condenação”.
 - (III) “briga”, nesse contexto, assume um sentido positivo, desejável.
 - (IV) “briga”, nesse contexto, assume um sentido negativo, repudiável.
- (A) (I) e (IV)
 (B) (I) e (III)
 (C) (II) e (III)
 (D) (II) e (IV)
 (E) (I), (II) e (III)

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 11

Carlos tem dois rolos de tela para cercar jardins. Um rolo tem 132 metros e o outro tem 156 metros. Ele quer cortar ambos em pedaços de mesmo comprimento, o maior possível, sem sobras.

Assinale a alternativa que indica o comprimento de cada rolo.

- (A) 12 m
 (B) 6 m
 (C) 8 m
 (D) 10 m
 (E) 13 m

QUESTÃO 12

Cinco corredores — Tamirat Tola (Etiópia), Bashir Abdi (Bélgica), Benson Kipruto (Quênia), Emile Caires (Grã-Bretanha) e Deresa Geleta (Etiópia) — participaram da maratona das Olimpíadas de 2024 em Paris. Cada um terminou em uma posição diferente, de 1º a 5º lugar. Saiba-se que:

- Benson Kipruto terminou antes de Emile Caires e depois de Bashir Abdi.
- Tamirat Tola não foi o último nem o segundo.
- Deresa Geleta terminou exatamente depois de Emile.
- Emile Caires não foi o segundo e nem terceiro.

Assinale a alternativa que indica quem terminou em primeiro lugar:

- (A) Emile Caires
 (B) Bashir Abdi
 (C) Deresa Geleta
 (D) Benson Kipruto
 (E) Tamirat Tola

QUESTÃO 13

Em 2024, a área desmatada na Amazônia foi de 8.000 km². No ano seguinte, em 2025, o desmatamento aumentou para 10.000 km². Assinale a alternativa que indica a razão entre o desmatamento de 2025 e o de 2024.

- (A) 5:4
- (B) 4:5
- (C) 8:10
- (D) 10:8
- (E) 2:1

QUESTÃO 14

Considere as seguintes proposições:

P: "Se a irrigação falhar, então as plantas morrerão."

Q: "As plantas não morreram."

R: "A irrigação funcionou."

Com base nessas proposições, analise as afirmações abaixo:

- I. A proposição P é uma condicional.
- II. A proposição Q é a negação da consequência de P.
- III. A proposição R pode ser inferida logicamente a partir de P e Q.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas a afirmação I está correta.
- (B) Apenas as afirmações I e II estão corretas.
- (C) Apenas as afirmações II e III estão corretas.
- (D) Todas as afirmações estão corretas.
- (E) Nenhuma das afirmações está correta.

QUESTÃO 15

Uma fazenda possui um tanque de água em formato de paralelepípedo retângulo com as seguintes dimensões internas: 2 metros de comprimento; 1,5 metros de largura; e 1 metro de altura. Atualmente, o tanque está preenchido com 60% de sua capacidade total. Durante o dia, serão utilizados 300 litros de água para irrigação.

Assinale a alternativa que apresenta a porcentagem de água restante no tanque após a irrigação, comparada ao valor quando estava com 60% da capacidade:

- (A) 70%
- (B) 83,33%
- (C) 60%
- (D) 68%
- (E) 50%

NOÇÕES DE INFORMÁTICA**QUESTÃO 16**

O sistema operacional Windows suporta uma ampla gama de aplicativos. Entre os programas nativos que são instalados juntamente com o sistema operacional, encontra-se:

- (A) Sublime Text
- (B) Adobe Acrobat.
- (C) Calculadora.
- (D) GIMP.
- (E) Inkscape.

QUESTÃO 17

O sistema operacional Windows disponibiliza, como ferramenta nativa para a captura de tela, qual dos programas listados a seguir?

- (A) Ferramenta de Captura.
- (B) Windows Fax and Scan.
- (C) Windows Security Center.
- (D) Windows Explorer.
- (E) VirtualBox.

QUESTÃO 18

No Microsoft Word, com relação à edição de cabeçalho e rodapé, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a ação que ocorre ao se selecionar "Primeira Página Diferente":

- (A) Remover o cabeçalho da primeira página.
- (B) Adicionar uma nova imagem no cabeçalho.
- (C) Replicar desordenadamente o cabeçalho entre as páginas do documento.
- (D) Aplicar uma borda ao cabeçalho de todas as páginas.
- (E) Adicionar uma tabela de conteúdo ao cabeçalho.






QUESTÃO 19

Considerando a estrutura básica de uma planilha desenvolvida no Microsoft Excel, pode-se afirmar corretamente que os elementos identificados com letras de A a Z e combinações de letras (AB, AC, etc.) são as:

- (A) Linhas.
- (B) Fórmulas.
- (C) Equações.
- (D) Colunas.
- (E) Fontes.

QUESTÃO 20

Ao navegar pela internet no Microsoft Edge, o usuário do sistema tem alguns botões à disposição na barra de ferramentas. Caso uma página apresente erro e ele queira tentar recarregá-la, qual botão deve utilizar?

- (A) Perfil 
- (B) Atualizar 
- (C) Favoritos 
- (D) Pesquisar 
- (E) Voltar 

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

Leia os enunciados abaixo e assinale a alternativa correta.

I - A produção dos raios X é realizada em um tubo de vácuo revestido por chumbo. O chumbo e o bário são os elementos da natureza que bloqueiam a passagem da radiação.

II - No interior desse tubo, existe um polo positivo que neutraliza a corrente elétrica.

- (A) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- (B) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- (C) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
- (D) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II não é uma justificativa da I.
- (E) As asserções I e II são proposições falsas.

QUESTÃO 22

Leia os enunciados abaixo, marque V (verdadeiro) e F (falso) e, posteriormente, a alternativa correta.

[...] Os termos mais frequentemente utilizados nas descrições das imagens em uma radiografia estão relacionados com a transparência radiológica dos tecidos avaliados.

[...] As estruturas radiotransparentes (brancas) aquelas que permitem uma grande passagem dos raios X.

[...] Os ossos, que bloqueiam ou absorvem grande parte de sua passagem, são estruturas radiopacas (pretas).

[...] Há quatro densidades radiográficas básicas, do mais radiotransparente ao mais radiopaco, a saber: ar, gordura, partes moles (músculos, órgãos, tendões, ligamentos etc.) e osso.

- (A) V, F, F, V
- (B) V, V, V, V
- (C) F, F, F, F
- (D) V, F, F, F
- (E) F, F, F, V

QUESTÃO 23

Com base nos efeitos crônicos da radiação, assinale a alternativa correta.

- (A) As partículas alfa estão associadas ao desenvolvimento de câncer de tireoide e estômago.
- (B) A exposição aos raios X e gama não apresenta relação com o surgimento de leucemia.
- (C) As partículas beta são associadas ao desenvolvimento de câncer de tireoide, leucemia, glândula salivar, osso e sarcoma.
- (D) As partículas alfa são associadas ao desenvolvimento de câncer de estômago, cólon, pulmão, ossos e mama.
- (E) A exposição à radiação ionizante não possui relação com o desenvolvimento de câncer em humanos.

QUESTÃO 24

Qual é o tipo de radiação que possui energia suficiente para remover elétrons dos átomos, criando íons, e cuja origem pode ser natural, como os raios cósmicos e os radionuclídeos provenientes da crosta terrestre, encontrados em locais como no solo, nas rochas, nos materiais de construção, na água potável e no próprio corpo humano?

- (A) Radiação ionizante.
- (B) Radiação ultravioleta do tipo A (UVA).
- (C) Radiação térmica.
- (D) Radiação eletromagnética.
- (E) Radiação infravermelha.

QUESTÃO 25

Analise as alternativas abaixo e marque a alternativa incorreta.

- (A) As radiações ionizantes são altas energias capazes de alterar a estrutura da matéria, transformando átomos em íons.
- (B) A radiação ionizante penetra de acordo com o seu tipo e energia.
- (C) As radiações Alfa, Beta e Gama não possuem diferentes poderes de penetração, isto é, capacidade para atravessar materiais.
- (D) Ao contrário das radiações Alfa e Beta, que são constituídas por partículas, a radiação gama é formada por ondas eletromagnéticas emitidas por núcleos instáveis logo em seguida à emissão de uma partícula Alfa ou Beta.
- (E) As radiações não ionizantes não têm energia suficiente para ionizar a matéria.

QUESTÃO 26

Complete o excerto abaixo com o termo correspondente. Assinale a alternativa correta.

“A extremidade do _____ que recebe o fluxo de elétrons catódicos é construída de cobre para que o calor lá produzido seja facilmente dissipado”.

- (A) Cátodo.
- (B) Copo focalizador.
- (C) Ânodo.
- (D) Ponto focal.
- (E) Ampola.

QUESTÃO 27

Qual dos enunciados abaixo possui um erro em relação aos aspectos relativos aos tubos de raio X?

- (A) O tubo de raios X é um dispositivo ineficiente de produção de raios X.
- (B) O tubo de raios X produz em média 75% de calor e 25% de raios X.
- (C) O tubo de raios X é um dispositivo que produz radiação ionizante na faixa dos raios X por meio da aplicação de uma diferença de potencial na faixa da quilovoltagem.
- (D) Não existe no interior do tubo de raios X qualquer elemento radioativo.
- (E) Quando a tensão elétrica é aplicada entre o cátodo e o ânodo, elétrons são acelerados do filamento em direção a um alvo metálico.

QUESTÃO 28

Em relação ao funcionamento do cátodo em um tubo de raios X, assinale a alternativa correta:

- (A) O cátodo é um eletrodo frio, responsável apenas por manter o vácuo no interior do tubo.
- (B) O cátodo é constituído por cobre e libera fótons ao ser aquecido por luz infravermelha.
- (C) O cátodo funciona com corrente de alta voltagem e alta amperagem, o que impede a emissão de elétrons.
- (D) O cátodo é o polo positivo responsável por atrair os elétrons emitidos pelo ânodo durante o funcionamento do tubo.
- (E) O cátodo é formado por um filamento, geralmente de tungstênio, que, ao ser submetido a uma corrente elétrica de alta amperagem e baixa voltagem, aquece-se e, como resultado, emite elétrons.

QUESTÃO 29

A corrente elétrica **percorre o filamento** do tubo de raio X e o aquece à alta temperatura, possibilitando a emissão de elétrons. Qual é a unidade de medida usada para medir a corrente elétrica?

- (A) Microampere.
- (B) Miliampere.
- (C) Volt.
- (D) Quiloampere.
- (E) Joule.

QUESTÃO 30

Como é chamado o estojo metálico onde é colocado o **filme virgem** para protegê-lo da luz?

- (A) Intensificador.
- (B) Chassi.
- (C) Tubo colimador.
- (D) Ampola.
- (E) Negatoscópio.

QUESTÃO 31

Para evitar os efeitos deletérios da radiação, são tomadas medidas que visam proteger o indivíduo, minimizando esses danos tanto para quem lida com a radiação, como para os pacientes. A seguir, foram destacados alguns deles. Assinale a alternativa incorreta.

- (A) Redução da área radiografada por meio de colimadores, diafragma.
- (B) Proteção plumbica para gônadas, tireoide e cristalino.
- (C) Aumento do número de exames, principalmente em crianças.
- (D) Monitor individual de radiação (dosímetro) para os profissionais.
- (E) Biombos e aventais plumbicos para o profissional em radiologia.

QUESTÃO 32

Em certos casos, são necessárias incidências complementares para melhor estudo de determinadas regiões ou doenças. Analise os itens abaixo, relacionados as incidências complementares no exame de tórax, e assinale a alternativa correta.

I. **Ápico-lordótica**: para melhor observação dos ápices pulmonares e lobo médio.

II. **Decúbito lateral**: para arcos costais e área cardíaca.

(A) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.

(B) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.

(C) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.

(D) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II não é uma justificativa da I.

(E) As asserções I e II são proposições falsas.

QUESTÃO 33

A respeito do funcionamento do **écran**, assinale a alternativa correta:

(A) O écran é uma folha flexível de plástico ou papelão que aumenta a intensidade da radiação emitida pelo tubo de raios X.

(B) O écran é uma folha rígida de poliéster recoberta por emulsão, sua função é diminuir a dose de radiação à sensibilidade do filme, o que possibilita menor uso de radiação.

(C) O écran é uma folha flexível de plástico ou papelão revestida por material fluorescente que, ao ser irradiado, emite luz, sensibilizando o filme e permitindo o uso de uma menor dose de radiação.

(D) O écran é uma folha flexível de poliéster recoberta por emulsão, sua função é aumentar a dose de radiação à sensibilidade do filme, o que possibilita maior uso de radiação.

(E) O écran é o estojo metálico onde é colocado o filme virgem para protegê-lo da luz.

QUESTÃO 34

Por convenção, altos valores de TC (**hiperdensidades**) são apresentados em qual cor?

- (A) Opaca.
- (B) Branca.
- (C) Azul.
- (D) Preta.
- (E) Amarela.

QUESTÃO 35

Leia os enunciados abaixo, marque V (verdadeiro) e F (falso) sobre as **vantagens** da tomografia computadorizada e, posteriormente, a alternativa correta.

- () Torna possível que procedimentos invasivos, como biopsias e punções, sejam realizados durante a sua execução.
 - () Capacidade de capturar diferenças mínimas de densidade tissular.
 - () Emprego de maior quantidade de radiação ionizante.
 - () Precisa do contraste iodado para diferenciar vasos e alças intestinais.
- (A) V, F, F, V
 - (B) F, V, F, F
 - (C) F, F, F, F
 - (D) V, F, F, F
 - (E) V, V, F, F

QUESTÃO 36

Analise cada enunciado e assinale posteriormente a alternativa correta.

I. Os raios X são ondas eletromagnéticas de alta frequência, capazes de atravessar a matéria orgânica ou de serem absorvidas por ela e ionizá-la.

II. Os raios X não interagem com superfícies fotossensíveis, sendo inúteis na formação de imagens.

- (A) As asserções I e II são proposições falsas.
- (B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II não é uma justificativa da I.
- (C) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
- (D) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- (E) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.

QUESTÃO 37

Quando a radiação ultrapassa parcialmente o corpo e parte chega ao filme, determinará áreas correspondentes em cinza após a revelação. Assim, dependendo do peso atômico das diversas regiões radiografadas e da capacidade de penetração dos raios (energia), maior ou menor radiação ultrapassa o corpo e vai sensibilizar o filme com maior ou menor intensidade. Determinará, neste, imagens que variam do negro ao branco, passando por tonalidades de cinza.

Essa gama de tonalidades do branco ao negro, é denominada:

- (A) Densidade radiológica.
- (B) Intensidade luminosa.
- (C) Contraste anatômico.
- (D) Espessura tecidual.
- (E) Luminescência radiográfica.

QUESTÃO 38

Com relação aos fatores que influenciam a nitidez da imagem radiográfica, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A imobilidade do corpo durante o exame é essencial para a qualidade da imagem.
- (B) A distância entre o objeto e o filme deve ser a menor possível para evitar a ampliação da imagem.
- (C) A utilização de um foco pequeno contribui para a obtenção de uma imagem mais nítida.
- (D) A movimentação do paciente durante a exposição pode comprometer a definição da imagem.
- (E) O objeto deve estar o mais distante possível do filme, e o foco deve ser o maior possível para minimizar a penumbra.

QUESTÃO 39

Observe a seguinte afirmativa: “os efeitos biológicos das radiações podem ser provocados por outras causas que não são as radiações, isto é, não são característicos ou específicos das radiações ionizantes”. Destaque agora a alternativa que traz o conceito relativo à afirmativa anterior.

- (A) Radiossensibilidade.
- (B) Especificidade.
- (C) Tempo de latência.
- (D) Reversibilidade.
- (E) Transmissibilidade.

QUESTÃO 40

Leia os enunciados abaixo e marque a alternativa correta.

- I. Todos os efeitos biológicos necessitam, para se manifestar, que a dose de radiação seja superior a um valor mínimo, chamada de dose limiar.
 - II. Para justificar a proposição anterior, observa-se que todas as formas de câncer necessitam de um limiar de dose.
- (A) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
 - (B) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
 - (C) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
 - (D) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II não é uma justificativa da I.
 - (E) As asserções I e II são proposições falsas.

