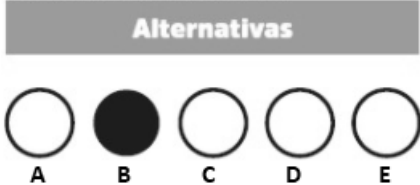


RADIOLOGISTA

INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

- **Durante a realização da prova não será permitido ao candidato, sob pena de exclusão do Processo Seletivo:**
 - a) Qualquer espécie de consulta bibliográfica, utilização de livros, manuais ou anotações;
 - b) Comunicação entre candidatos;**
 - c) Uso de máquina calculadora;
 - d) Uso de relógio de qualquer tipo;
 - e) Agendas eletrônicas, telefones celulares, smartphones, MP3, notebook, palmtop, tablet, BIP, walkman, gravador ou qualquer outro receptor ou transmissor;
 - f) Uso de óculos escuros, bonés, protetores auriculares e outros acessórios similares;
 - g) Perturbar de qualquer modo a execução dos trabalhos;
- Todas as respostas do Caderno de Prova deverão ser transportadas para o Cartão Resposta;
- Não serão computadas as questões não assinaladas ou que contenham mais de uma resposta, ementa ou rasura;
- O gabarito da letra escolhida deve ser pintado de forma a completar todo o círculo. Exemplo:

- Para a realização da Prova Escrita, o candidato deverá utilizar caneta esferográfica de tubo transparente nas cores azul ou preta;
- Após a realização da prova, o candidato deverá afastar-se do local;
- Ao terminar a prova, o candidato entregará ao fiscal o Caderno de Prova e o Cartão Resposta devidamente **preenchido e assinado**;
- Os 03 últimos candidatos permanecerão até o último concluir, os quais assinarão a ata de encerramento, juntamente com os fiscais, efetuarão a conferência dos Cartões-Resposta, cujas irregularidades serão apontadas na referida ata, e assinarão o lacre dos envelopes em que forem guardados os Cartões-Resposta;
- A Prova escrita terá início às 08h30min com término às 10h30min. A duração mínima para realização da prova é de 30 (trinta) minutos, com tempo máximo de 02h00min (duas) horas. A Prova será composta por questões de múltipla escolha, sendo cada questão composta de 05 alternativas (a, b, c, d, e), possuindo somente uma alternativa correta;

- O Caderno de Provas será composto:

CONTEÚDO	Nº DE QUESTÕES
Língua Portuguesa	02 (duas)
Matemática	02 (duas)
Informática	02 (duas)
Conhecimentos Gerais	02 (duas)
Conhecimentos Específicos	12 (doze)
Total de Questões	20 (vinte)

- Verifique se o Caderno de Provas está completo, sem falhas de impressão e se a quantidade de questões está correta;
- Você deverá transcrever as respostas das questões para o Cartão-Resposta, que será o **único documento válido para a correção das provas.**
- **O preenchimento do Cartão Resposta é de inteira responsabilidade do candidato e não será substituído em caso de erro do candidato.**

BOA PROVA!

Língua Portuguesa

Questão 01

Os níveis de taurina 'diminuem' com a idade em diferentes espécies, 'incluindo' os seres humanos.

Conjugando os verbos destacados no futuro do pretérito do indicativo e no infinitivo impessoal, TEM-SE:

- (A) Os níveis de taurina diminuiriam com a idade em diferentes espécies, por incluírem os seres humanos.
- (B) Os níveis de taurina diminuían com a idade em diferentes espécies, incluído os seres humanos.
- (C) Os níveis de taurina diminuiriam com a idade em diferentes espécies, incluídos os seres humanos.
- (D) Os níveis de taurina diminuiriam com a idade em diferentes espécies, a incluir os seres humanos.
- (E) Os níveis de taurina diminuirão com a idade em diferentes espécies, por incluírem os seres humanos.

Questão 02

A taurina, 'um nutriente encontrado em carne, peixe e suplemento', melhora a saúde em uma variedade de espécies animais.

(Disponível em: <https://curtlink.com/hEimFnF>. Adaptado)

O termo destacado na ORAÇÃO trata-se de:

- (A) Oração completiva nominal.
- (B) Sujeito.
- (C) Oração subordinada.
- (D) Oração intercalada.
- (E) Aposto.

Matemática

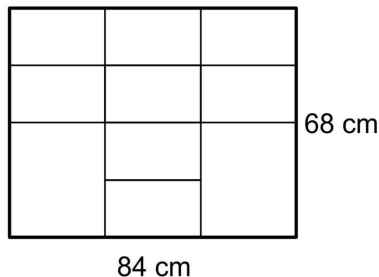
Questão 03

A média das alturas dos três zagueiros que atuam como titulares no "Perna de Pau FC" é inferior a 1,90 m. Se a diferença das alturas do menor para o que está imediatamente acima dele é 2 cm, e deste para o maior também é 2 cm, podemos AFIRMAR que:

- (A) A altura do menor é abaixo de 1,92 m.
- (B) A altura do menor é abaixo de 1,91 m.
- (C) A altura do menor é abaixo de 1,88 m.
- (D) A altura do menor é abaixo de 1,89 m.
- (E) A altura do menor é abaixo de 1,85 m.

Questão 04

A folha de papelão cujas medidas são dadas na imagem abaixo será usada para construir uma caixa.



Qual é o volume (V) do maior paralelepípedo de faces iguais, possível de ser construído com esta folha?

Marque a alternativa CORRETA.

- (A) $V = 25.210 \text{ cm}^3$
- (B) $V = 12.562 \text{ cm}^3$
- (C) $V = 21.490 \text{ cm}^3$
- (D) $V = 15.000 \text{ cm}^3$
- (E) $V = 13.328 \text{ cm}^3$

Informática

Questão 05

O termos "CC" em um e-mail, é amplamente utilizado para:

Marque a alternativa CORRETA.

- (A) Copiar pessoas adicionais em uma mensagem.
- (B) Adicionar anexo ao e-mail.
- (C) Marcar e-mail como prioritário.
- (D) Adicionar aviso de entrega ao e-mail.
- (E) Copiar pessoas adicionais em uma mensagem de forma oculta.

Questão 06

Quando se trata do funcionamento de um scanner, qual é a principal diferença entre um scanner de mesa e um scanner de alimentação automática? Avalie as características de cada um dos tipos de scanner mencionados e, marque a alternativa CORRETA.

- (A) Um scanner de alimentação automática é mais compacto e portátil do que um scanner de alimentação automática, o que o torna mais conveniente para uso em viagens e deslocamentos.
- (B) Um scanner de mesa é projetado especificamente para digitalizar fotos e imagens coloridas, enquanto um scanner de alimentação automática é mais adequado para documentos de texto em preto e branco.

- (C) Um scanner de mesa é utilizado para digitalizar documentos individuais colocados manualmente no vidro do scanner, enquanto um scanner de alimentação automática é capaz de digitalizar automaticamente várias páginas em sequência, sem a necessidade de intervenção do usuário.
- (D) Só um scanner de mesa oferece a função de envio do documento diretamente ao e-mail.
- (E) Um scanner de mesa é capaz de enviar diretamente os documentos digitalizados para uma impressora, enquanto um scanner de alimentação automática requer a transferência manual dos arquivos para um dispositivo de armazenamento.

Conhecimentos Gerais

Questão 07

Em relação aos aspectos geográficos do município de Irani/SC, podemos afirmar que o clima desse município é:

Marque a alternativa CORRETA.

- (A) Mediterrâneo.
- (B) Equatorial.
- (C) Temperado.
- (D) Semi-árido.
- (E) Subtropical.

Questão 08

No que se trata da história do município de Irani/SC. Qual é o significado do topônimo Irani, originário da língua Tupi-Guarani? Marque a alternativa CORRETA.

- (A) Terra dos antigos.
- (B) Local sagrado.
- (C) Mel envelhecido.
- (D) Rio encantado.
- (E) Nascente cristalina.

Conhecimentos Específicos

Questão 09

As bases físicas da produção da imagem mamográfica são semelhantes às das radiografias comuns, com algumas peculiaridades (Cerri et al., 2017). Em relação as bases físicas da produção da imagem mamográfica, julgue as afirmativas abaixo.

I.Os raios X característicos do ródio têm maior energia e penetração que os produzidos pelo molibdênio.

II.Filtros são utilizados para atenuar seletivamente o espectro do feixe de raios X e são feitos de molibdênio, ródio, alumínio ou zinco.

III.A grade é outro importante componente para a formação da imagem de mamografia, porque aumenta a radiação espalhada e conseqüentemente melhora o contraste da imagem.

IV.Quanto maior a espessura da mama, menor a radiação espalhada.

Qual(is) a(s) afirmativa(s) está(ão) CORRETA(S)?

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

Questão 10

Com base nas densidades básicas encontradas na radiografia convencional, assinale a alternativa **CORRETA** que absorve o mínimo de raios X e tem a aparência mais preta possível na radiografia convencional.

- (A) Tecidos moles.
- (B) Cálcio.
- (C) Metal.
- (D) Ar.
- (E) Gordura.

Questão 11

Em relação a produção de Raio X, é **CORRETO** afirmar:

- (A) Os raios X são produzidos quando elétrons são acelerados, a altas velocidades, em direção a um alvo metálico.
- (B) O processo de produção de raios X pode ocorrer de duas maneiras, dependendo do tipo de interação entre o elétron e o alvo: o fóton X característico e o fóton X de corrimto.
- (C) Cada espectro de raios X é a sobreposição de um espectro não contínuo (raios X de frenagem) e de uma série de linhas espectrais do anodo (raios X característicos).

- (D) A produção de calor se dá quando o elétron acelerado, interage com os elétrons orbitais de camadas mais internas.
- (E) No choque do feixe de prótons com o alvo (anodo) ocorre a transferência de toda a sua energia cinética para os átomos do alvo.

Questão 12

Em relação a fluoroscopia, é **CORRETO** afirmar:

- (A) As doses de radiação na fluoroscopia podem ser substancialmente menores do que na radiografia convencional, uma vez que a cada minuto de fluoroscopia, adquire-se o equivalente a poucas imagens estáticas.
- (B) É a modalidade que usa radiação ionizante (raios X) para realizar a visualização em tempo real do corpo de maneira que possibilite a avaliação do movimento de partes do corpo, mudanças de posicionamento de ossos e articulações e a localização e o percurso de agentes de contraste de bário ou iodo administrados externamente por meio dos tratos gastrintestinal e geniturinário, e vasos sanguíneos.
- (C) As imagens instantâneas coletadas durante o procedimento são chamadas de *spot films* (geralmente obtidos pelo radiologista).
- (D) As unidades de fluoroscopia não podem ser portáteis, embora ainda sejam um tanto grandes e pesadas.
- (E) Requer uma unidade de raios X, especialmente adequada, para permitir o movimento controlado apenas do tubo de raios X.

Questão 13

Com base na tomografia computadorizada (TC), marque Verdadeira (V) ou Falso (F), nos itens abaixo:

(___) Com o uso de um *gantry* com um feixe giratório de raios X e múltiplos detectores em vários arranjos (que giram de modo não contínuo ao redor do paciente), junto a sofisticados algoritmos de computador para processar os dados, uma grande quantidade de imagens bidimensionais em fatias (cada uma com milímetros de espessura) pode ser formatada em múltiplos planos de imagem.

(___) Os aparelhos de tomografia computadorizada (TC), introduzidos pela primeira vez na década de 1970, propiciaram um salto exponencial nos exames de imagem médica.

(___) Uma imagem de TC é composta por matriz de milhares de pequenos quadrados chamados pixels.

(___) Substâncias menos densas, que absorvem mais raios X, têm números elevados de TC.

Assinale a sequência **CORRETA** de cima para baixo.

- (A) F, V, V, F.
(B) V, F, V, F.
(C) F, V, F, V.

- (D) V, F, F, V.
(E) F, F, V, V.

Questão 14

Agentes de contraste hidrossolúveis são utilizados predominantemente para estudos angiográficos, realce do contraste em estudos de Tomografia Computadorizada (TC), mielografia, artrografia e urografia (Daffner, 2013). Em relação aos agentes de contraste hidrossolúveis, marque Verdadeiro (V) ou Falso (F) nos itens abaixo.

(___) Os agentes de uso mais comum são os sais de cálcio ou meglumina de ácido diatrizoico ou iotalâmico em concentrações de 60 a 90%.

(___) A estrutura química comum de todos os meios de contraste hidrossolúveis é uma variante do ácido tri-iodobenzoico.

(___) Os meios de contraste de baixa osmolaridade também são utilizados em estudos mielográficos.

(___) Quando agentes iônicos são injetados em uma articulação para a realização de uma artrografia, essas misturas tendem a arrastar líquido para o exterior da articulação.

Assinale a sequência **CORRETA** de cima para baixo.

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

Questão 15

Assinale a alternativa **CORRETA**, em que, o feixe de raios X passa horizontalmente (paralelo ao chão) em um exame de tórax em posição ortostática. Nesta posição, o plano do tórax está perpendicular ao feixe de raios X.

- (A) Inspiração.
(B) Penetração.
(C) Ampliação.
(D) Rotação.
(E) Angulação.

Questão 16

Os filmes radiográficos apresentam três tipos de granulações, assinale a alternativa **CORRETA** que corresponda aos grãos grossos.

- (A) Maior velocidade, menor detalhe e maior rapidez de revelação.
(B) Têm maior sensibilidade.
(C) Mantêm um equilíbrio entre o detalhe e a rapidez de revelação.
(D) Produzem mais detalhes e aumentam o tempo de revelação.

(E) São considerados mais lentos.

Questão 17

Em relação as vedações ao tecnólogo, técnico e auxiliar de radiologia, julgues as afirmativas abaixo.

I.Compactuar, de qualquer forma, com irregularidades, dentro do seu local de trabalho, que venham em prejuízo à dignidade da profissão.

II.Denegrir, por quaisquer meios, colegas de profissão, membros dirigentes ou associados das entidades representativas da categoria.

III.Abonar ou não comparecer ao trabalho, onde exerça atividade profissional, sem motivo plenamente justificado.

IV.Posicionar-se contrariamente a movimentos reivindicatórios da categoria com a finalidade de obter vantagens.

Qual(is) a(s) afirmativa(s) está(ão) **CORRETA(S)**?

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

Questão 18

Com base nos ossos do crânio, assinale a alternativa **CORRETA** que tem como característica especial a forma a parede lateral do crânio.

- (A) Osso temporal.
- (B) Osso frontal.
- (C) Osso parietal.
- (D) Osso occipital.
- (E) Osso esferoide.

Questão 19

Com base no no exame radiológico contrastado da bexiga, assinale a alternativa **CORRETA** que consiste em um exame realizado após a administração de meio de contraste iodado por meio de um cateter uretral.

- (A) Cistografia retrógrada.
- (B) Histerossalpingografia.
- (C) Pielografia retrógrada.
- (D) Uretrocistografia miccional.
- (E) Urografia excretora.

Questão 20

O número de TC varia de acordo com a densidade do tecido examinado, e é a medida de quanto do feixe de raios X é absorvido pelos tecidos em cada ponto da imagem produzida (Herring, 2021). É **CORRETO** afirmar que por convenção, atribuiu-se ao ar um número de Hounsfield de:

- (A) -100 HU.
- (B) -1.000 HU.
- (C) 400 HU.
- (D) 800 HU.
- (E) -2.000 HU.