

## INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

### SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO

- A prova consta de 40 (QUARENTA) questões, todas de múltipla escolha, com as alternativas "A, B, C, D".
- Para cada questão existe apenas uma alternativa correta.
- A prova terá duração de 210 (duzentos e dez) minutos. Você será avisado quando restarem 30 minutos para o final.
- Tenha em mãos apenas o material necessário para a resolução da prova. Não é permitido o uso de calculadoras nem o empréstimo de qualquer tipo de material.
- Utilize as partes em branco do "Caderno de Questões" como rascunho.
- Você receberá um gabarito cujo formato consta 50 (cinquenta) questões com alternativas "A, B, C, D, E".
- Desprezar a letra "E" e as questões de 41 a 50.
- **ATENÇÃO:** só existe 01 (uma) alternativa correta.
- Preencher o quadrado com caneta PRETA ou AZUL de ponta grossa. Importante, o preenchimento deverá ser feito cuidadosamente sem sair do quadrado.
- Assine o CARTÃO DE RESPOSTA no local indicado
- A apuração do resultado será feita por leitora ótica, não havendo processamento manual dos cartões, portanto não cometa erros no seu gabarito.
- **Anular-se-á questões que contiver no Gabarito, rasuras, duas respostas ou em branco.**
- **NÃO** dispomos de outros cartões de resposta para substituir os errados, portanto, atenção.
  - Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala para entrega simultânea do cartão de resposta e assinar na folha de ocorrência.

### OBSERVE COMO SE DEVE PREENCHER O CARTÃO DE RESPOSTA

<input type="checkbox"/>	01	<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>	02	<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>	03	<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>	04	<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>	05	<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>	06	<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>	07	<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>	08	<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>	09	<input type="checkbox"/>				

NOME \_\_\_\_\_ INSCRIÇÃO \_\_\_\_\_

### PORTUGUÊS

O trabalho humanitário e ético é essencial para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa. Ele promove a dignidade humana e o respeito pelos direitos fundamentais, ao mesmo tempo que combate às desigualdades sociais e econômicas. Através da ajuda humanitária, é possível fornecer suporte imediato às populações afetadas por crises e desastres, enquanto o trabalho ético garante que as intervenções sejam realizadas com integridade e transparência.

**01. Qual é o principal objetivo do trabalho humanitário?**

11. Promover a dignidade humana
12. Aumentar as desigualdades sociais
13. Ignorar os direitos fundamentais
14. Focar apenas em intervenções econômicas

**02. Por que o trabalho ético é importante nas intervenções humanitárias?**

- a) Para garantir transparência e integridade
- b) Para beneficiar apenas um grupo específico
- c) Para ignorar as necessidades das populações afetadas
- d) Para aumentar a corrupção nas ajudas fornecidas

**03. Considere a seguinte situação para responder às questões de I a III:**

- I. O aluno \_\_\_\_\_ (escreve/escrevem) redações excelentes.
- II. As flores do jardim \_\_\_\_\_ (exala/exalam) um perfume agradável.
- III. Os livros e o caderno \_\_\_\_\_ (está/estão) sobre a mesa.

**A sequência que responde corretamente é:**

- a) escrever, exalar, estar.
- b) escrevem, exalam, estão.
- c) escrever, exalam, estar.
- d) escrevem, exalar, estão.

**04. Sobre a palavra “aprendizagem”, analise as afirmativas abaixo:**

- I. Possui 12 letras e 10 fonemas.
- II. Possui um dígrafo vocálico.
- III. Possui duas vogais e uma semivogal.
- IV. Possui um encontro consonantal.

**Das afirmações acima, qual(is) está(ão) correta(s)?**

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a I e II.
- c) Apenas I e IV.
- d) Apenas II, III e IV.

**05. Observe os substantivos abaixo e relacione-os com a sua respectiva classificação de gênero, de acordo com os critérios apresentados na primeira coluna. Em seguida, marque a alternativa que contém a sequência correta:**

- |                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| (1) Comum de dois gêneros | ( ) Testemunha  |
| (2) Sobrecomum            | ( ) Condutor    |
| (3) Epiceno               | ( ) Jacaré      |
|                           | ( ) Adolescente |

- a) 2 – 1 – 3 – 1;  
b) 1 – 2 – 3 – 2;  
c) 1 – 3 – 2 – 1;  
d) 3 – 1 – 2 – 2;

**06. Temos, na língua portuguesa, dez classes gramaticais. Dentre elas está o numeral que é a classe de palavra variável que indica um número exato ou a posição que tal coisa ocupa numa série, além de indicar um aumento proporcional de quantidade e divisão dos seres. Ciente disso, analise o uso dos numerais nas frases abaixo.**

- I. Eu comprei meu primeiro carro zero ano passado.  
II. O roubo que ocorreu na rua nove, foi solucionado quando acabou a investigação.  
III. Comprei um apartamento no décimo oitavo andar só para ver o mar.  
IV. O suspeito estava portando um revólver trinta e oito quando foi abordado pela polícia.

**O numeral NÃO está sendo usado para indicar quantidade ou ordem, apenas nas afirmativas**

- a) I e II.  
b) I e IV.  
c) II e III.  
d) III e IV.

**07. Identifique a frase que está pontuada corretamente de acordo com as normas da Língua Portuguesa:**

- a) Após uma longa jornada de trabalho - o que incluiu várias horas extras - Joana finalmente, pode relaxar.  
b) Os itens comprados foram: pão, leite, queijo, e presunto.  
c) “A vida”, disse o filósofo, “é o que acontece enquanto fazemos planos para o futuro”.  
d) Muitos países, tais como Canadá, Nova Zelândia e Austrália, são conhecidos por suas paisagens naturais exuberantes.

**08. Preencha as lacunas das seguintes frases com a opção que indica o uso correto da crase.**

1. Vou \_\_\_\_ feira de artesanato neste fim de semana.  
2. Ela se referiu \_\_\_\_ professora com muito carinho.  
3. Os turistas foram \_\_\_\_ Bahia durante as férias.  
a) à - à - à  
b) a - a - a  
c) à - a - à  
d) a - à - a

**09. Qual das alternativas apresenta uma oração coordenada sindética aditiva?**

- a) “Chegamos à praia e nadamos.”  
b) “Eles queriam sair, porém estava chovendo.”  
c) “Ora gosta de vestidos, ora gosta de sapatos.”  
d) “São adolescentes, logo irão namorar.”

**10. A colocação correta dos acentos gráficos é essencial para a escrita adequada da língua portuguesa. Assinale a alternativa que apresenta a acentuação correta de todas as palavras.**

- a) sô, hêroi, bônus
- b) jóia, bênção, vôo
- c) idéia, saúde, bônus
- d) pôr, bêbado, hífen

### MATEMÁTICA

**11. Carlos está organizando uma feira gastronômica e decidiu vender caixinhas de trufas. Cada caixinha contendo 4 trufas leva em torno de 3 minutos para ser montada. Se Carlos só dispõe de 3 horas por dia para montar as caixinhas com trufas, qual será o número mínimo de dias que ele levará para produzir 300 caixinhas?**

- a) 4 dias
- b) 5 dias
- c) 6 dias
- d) 7 dias

**12. Sabendo que  $x + y = 10$  e  $x \cdot y = 24$ , marque a alternativa que indica o valor da expressão  $x^2 + y^2$ :**

- a) 38
- b) 44
- c) 46
- d) 52

**13. A sequência  $(3, \frac{9}{4}, \dots)$  é uma progressão aritmética infinita. Sabendo disso, marque a opção que representa o 5º termo dessa progressão aritmética.**

- a)  $\frac{21}{4}$
- b) 6
- c)  $\frac{27}{4}$
- d) 9

**14. Marcelo fez um empréstimo no valor de R\$ 10.000,00 a juros compostos de 6% ao mês. Após dois meses, Marcelo pagou R\$ 8.000,00 do empréstimo e, um mês depois desse pagamento, liquidou todo o seu débito. O valor do último pagamento foi de:**

- a) R\$ 3.200,16
- b) R\$ 3.236,00
- c) R\$ 3.400,00
- d) R\$ 3.430,16

15. Carlos assinou um plano de internet que oferece 10GB de dados por R\$ 80,00 mensais. Após o limite de dados, cada GB adicional custa R\$ 15,00. Se no final do mês a fatura de Carlos foi de R\$ 170,00, quantos GB de dados ele consumiu?

- a) 16 GB
- b) 18 GB
- c) 20 GB
- d) 22 GB

### INFORMÁTICA

16. João, um especialista em segurança da informação, está analisando um relatório sobre incidentes de segurança em uma grande corporação. Ele nota que uma das máquinas da rede foi infectada por um malware que se propaga automaticamente entre os computadores, explorando vulnerabilidades no sistema operacional. O malware não requer interação humana para se disseminar e tem a capacidade de se replicar e enviar cópias de si mesmo para outros computadores na rede. Com base nessa descrição, João identifica que tipo de malware está causando o incidente?

- a) Trojan
- b) Ransomware
- c) Worm
- d) Spyware

17. Em uma reunião de planejamento urbano, a equipe de tecnologia da cidade está discutindo a implementação de novos serviços de conectividade para os cidadãos. Durante a apresentação, são mencionados os seguintes pontos:

- I. Todo computador pessoal precisa de um dispositivo específico embutido para se conectar a redes Wi-Fi.
- II. Há dispositivos disponíveis no mercado que permitem que computadores pessoais acessem a Internet via Wi-Fi.
- III. Locais públicos que oferecem acesso gratuito à Internet via Wi-Fi são conhecidos pelo termo “hotspot”.

**Assinale a alternativa correta:**

- a) Somente as afirmações I e II estão corretas.
- b) Somente as afirmações I e III estão corretas.
- c) Somente as afirmações II e III estão corretas.
- d) As afirmações I, II e III estão todas corretas.

18. Em um cenário de segurança cibernética, um analista de segurança da informação está avaliando os protocolos de uma organização para garantir que os dados críticos estejam protegidos contra ameaças internas e externas. Com base nessa descrição, quais são os três principais atributos de segurança da informação que o analista deve priorizar?

- a) Veracidade, Eficiência e Conformidade
- b) Confidencialidade, Integridade e Disponibilidade
- c) Autenticidade, Consistência e Permanência
- d) Validade, Operacionalidade e Privacidade

**19. Julgue os itens abaixo e assinale com V (verdadeiro) ou F (falso) cada afirmativa. Depois marque a alternativa que contém a sequência correta.**

- ( ) Intranet é a rede pública utilizada por todo o mundo, também chamada de web.
- ( ) O acesso dos usuários à Intranet é ilimitado e público, enquanto, na Internet, é privado e restrito.
- ( ) A intranet é uma rede privada, porém, ela possui os mesmos recursos da internet, por exemplo, é possível ter um site web restrito dentro de uma intranet.
- ( ) Vírus e Worms não conseguem acessar as intranets, pois são redes seguras e privativas.
- ( ) A internet, a intranet e a extranet utilizam como base a pilha de protocolos TCP/IP.

**A alternativa que contém a sequência correta é:**

- a) V – V – F – V – F
- b) F – F – V – F – V
- c) F – V – F – V – F
- d) V – F – V – F – V

**20. Em um ambiente corporativo, um administrador de sistemas detecta um aumento significativo no volume de mensagens eletrônicas recebidas pelos servidores de e-mail da empresa. Após uma análise detalhada, ele conclui que a maioria dessas mensagens são não solicitadas, enviadas em massa e sem relevância para os destinatários, com o objetivo de promover produtos ou serviços. Essas mensagens estão congestionando a rede e afetando a eficiência da comunicação empresarial. Como esse tipo de mensagem eletrônica é conhecido no mundo da cibersegurança?**

- a) Malware
- b) Spoofing
- c) Spam
- d) Botnet

### CONECIMENTOS GERAIS E ESPECIFICOS

**21. Sobre o estudo das radiações, assinale a alternativa que indica a origem da radiação.**

- a) A radiação origina-se das moléculas.
- b) A radiação origina-se dos átomos.
- c) A radiação origina-se das ondas.
- d) A radiação origina-se dos fótons.

**22. Ao estudar as propriedades das radiações, é importante compreender a diferença entre radiação ionizante e não ionizante. Podemos definir esta diferença da seguinte forma:**

- a) Radiação não ionizante não tem a energia necessária para remover um elétron do átomo, mas somente para excitar o átomo, enquanto a radiação ionizante possui energia suficiente para ionizá-lo.
- b) Radiação ionizante é formada por partículas ou fótons que possuem energia suficiente para ionizar um átomo ou molécula, removendo um elétron da sua estrutura. Radiação não ionizante, por outro lado, não possui energia para ionizar, mas apenas para excitar átomos ou moléculas.
- c) Radiação ionizante possui energia suficiente para remover um elétron do átomo, enquanto a radiação não ionizante possui energia inferior, apenas capaz de excitar o átomo.
- d) Radiação não ionizante é uma forma de energia eletromagnética que não possui energia suficiente para remover um elétron de um átomo ou molécula, ao contrário da radiação ionizante, que pode ionizar, removendo elétrons e alterando a carga elétrica do átomo ou molécula.

**23. No processo de formação da imagem radiológica ocorre a interação da Radiação X com o Écran, o que produzirá luz para a sensibilização do filme radiológico. Qual é o nome do processo de interação da Radiação X em que ocorre a sua total absorção?**

- a) Efeito Compton.
- b) Efeito Rayleigh.
- c) Efeito Fotoelétrico.
- d) Produção de Pares.

**24. O local onde são manipulados os filmes após a revelação chama-se:**

- a) Câmara Clara.
- b) Câmara de cintilação.
- c) Câmara de coincidência.
- d) Câmara de ionização.

**25. De acordo com a física dos Raios X, quando os elétrons colidem com o alvo surgem os Raios X, que são de dois tipos:**

- a) Freamento e Aceleração.
- b) Freamento e Característico.
- c) Característico e Eletromagnético.
- d) Freamento e Eletromagnético.

**26. Um profissional que trabalha com radiologia está exposto a qual tipo de radiação, considerando a dose e o tempo de exposição?**

- a) Exposição aguda, caracterizada por baixas doses de radiação ao longo de um extenso período.
- b) Exposição crônica, caracterizada por altas doses de radiação ao longo de um extenso período.
- c) Exposição crônica, caracterizada por baixas doses de radiação ao longo de um extenso período.
- d) Exposição aguda, caracterizada por altas doses de radiação em um curto período de tempo.

**27. Assinale a alternativa falsa. Entre as principais atribuições do tecnólogo ou técnico em radiologia, destacam-se:**

- a) Supervisionar a proteção radiológica.
- b) Operar os equipamentos de obtenção de imagens em CDI.
- c) Atuar no nível de usuário na rede PACS.
- d) Realizar exames radiológicos simples ou com o contraste sob a supervisão do médico radiologista.

**28. O avental Plumbífero deve ser usado como:**

- a) Proteção de corpo (tronco) e a disponibilidade é obrigatória.
- b) Proteção de membros inferiores e a disponibilidade não é obrigatória.
- c) Proteção exclusiva para gestantes e a disponibilidade é obrigatória.
- d) Proteção de corpo e a disponibilidade é obrigatória somente exames pediátricos.

**29. Como se chama o processo de transformação de uma imagem latente em uma imagem visível?**

- a) Ampliação.
- b) Impressão.
- c) Diagnóstico
- d) Revelação.

**30. Sobre o código de ética profissional, de forma a fazer cumprir as normas estipuladas, o técnico em radiologia está sujeito às penalidades impostas pelo documento. Sobre essas penalidades, assinale a alternativa que contém as afirmações corretas.**

- I. Varia de uma simples advertência confidencial até a cassação do direito do exercício profissional.
- II. A aplicação de multa exime o profissional de outras penalidades.
- III. As referidas penas serão aplicadas pelos Conselhos Regionais e comunicadas ao Conselho Nacional, que dará ciência aos demais Conselhos Regionais.

- a) Apenas a alternativa I está correta.
- b) As alternativas I e III estão corretas.
- c) As alternativas II e III estão corretas.
- d) Apenas a alternativa II está correta.

**31. Em um hospital, um técnico em radiologia está realizando um exame de raios-X em um paciente. O técnico ajusta o aparelho de raios-X para emitir radiação em uma estrutura específica do corpo do paciente. Ele sabe que a facilidade com que a radiação atravessa os tecidos do corpo depende de certos fatores. Quais são esses fatores?**

- a) A concentração de radiação e a espessura da área a ser examinada.
- b) A densidade dos tecidos e a espessura da área a ser examinada
- c) A densidade dos tecidos e a viscosidade da radiação.
- d) A espessura da área a ser examinada e a pressão sob a qual a radiação é aplicada.

**32. O filme utilizado em aparelho de mamografia:**

- a) Possui Cristais de haleto de prata maiores que os filmes convencionais.
- b) Possui Cristais de haleto de prata menores que os filmes convencionais.
- c) Possui Cristais de haleto de prata iguais aos dos filmes convencionais.
- d) Não possui cristais de haleto de prata.

**33. Quando se trata de tomografia computadorizada, a técnica de múltiplos detectores helicoidais tem se tornado cada vez mais popular devido às suas vantagens em comparação com as técnicas de único detector. Essa técnica permite a aquisição de imagens com melhor resolução no plano longitudinal, ou seja, no sentido da rotação do tubo de raios X. No entanto, existem algumas afirmações sobre essa técnica que podem ser incorretas. Qual é a alternativa incorreta entre as seguintes opções?**

- a) A tomografia computadorizada helicoidal de múltiplos detectores permite a realização de exames com melhor resolução no plano longitudinal (plano Z).
- b) A tomografia computadorizada helicoidal de múltiplos detectores permite a realização de exames do tórax com técnica de alta resolução com melhor resolução no plano axial (planos X e Y).
- c) A tomografia computadorizada helicoidal de múltiplos detectores pode realizar as aquisições utilizando várias fileiras de detectores, permitindo a realização de protocolos utilizando menor tempo de exposição aos raios X.
- d) A tomografia computadorizada helicoidal de múltiplos detectores permite a realização de exames vasculares com maior volume do meio de contraste venoso.

**34. Os efeitos que surgem e se tornam aparentes durante o curso da vida do indivíduo que foi exposto à radiação, são denominados como:**

- a) Efeito determinístico
- b) Efeitos somáticos
- c) Efeito hereditário
- d) Efeito estocástico

**35. O princípio de ALARA estabelece que:**

- a) Não deve haver nenhuma prática utilizando radiação ionizante, salvo se os benefícios forem muito superiores aos possíveis prejuízos
- b) As instalações que se utilizam das radiações ionizantes devem constituir um projeto no qual estejam previstos possíveis acidentes e os procedimentos a serem adotados.
- c) Limites preestabelecidos deverão ser adotados por todas as pessoas que venham a ter contato com radiações ionizantes.
- d) O uso das radiações ionizantes deve ser amplamente planejado, atendendo todas as formas para preservar a maior segurança possível.

**36. Um paciente chega ao departamento de radiologia para um exame de tórax. O médico solicitante suspeita de uma possível fratura de costela. O técnico de radiologia deve realizar uma radiografia de tórax em projeção anteroposterior (PA). Qual é a posição correta do paciente e do tubo de raios-X para obter essa imagem?**

- a) O paciente deve estar em decúbito dorsal (deitado de costas) com os braços estendidos acima da cabeça. O tubo de raios-X deve ser direcionado perpendicularmente ao filme.
- b) O paciente deve estar em decúbito ventral (deitado de bruços) com os braços estendidos ao longo do corpo. O tubo de raios-X deve ser direcionado perpendicularmente ao filme.
- c) O paciente deve estar em posição ereta, de frente para o filme, com as mãos apoiadas nos quadris. O tubo de raios-X deve ser direcionado perpendicularmente ao filme.
- d) O paciente deve estar em posição ereta, de costas para o filme, com as mãos apoiadas nos quadris. O tubo de raios-X deve ser direcionado perpendicularmente ao filme.

**37. Durante um exame de radiografia do crânio, um técnico em radiologia precisa escolher a melhor posição para obter uma imagem clara e precisa. O paciente é um homem adulto que precisa de uma radiografia do crânio devido a dores de cabeça persistentes. O técnico decide usar a posição Caldwell. No entanto, ele está em dúvida sobre o ângulo correto do raio central para esta posição. Qual das seguintes opções é a mais correta?**

- a) O raio central deve ser perpendicular ao filme.
- b) O raio central deve ser angulado 15 graus caudalmente.
- c) O raio central deve ser angulado 15 graus cranialmente.
- d) O raio central deve ser angulado 30 graus cranialmente.

**38. Durante a realização de exames de radiografia em um hospital público, um técnico em radiologia observa que um paciente apresenta dificuldades para se posicionar corretamente no equipamento, o que compromete a qualidade das imagens obtidas. Diante dessa situação, o técnico em radiologia relembra uma legislação específica do SUS relacionada à prestação de cuidados aos pacientes.**

**De acordo com a legislação do SUS e as diretrizes éticas da profissão de técnico em radiologia, qual das seguintes condutas é mais apropriada para garantir a segurança e o conforto do paciente durante o procedimento de radiografia?**

- a) Solicitar que o paciente se esforce para manter a posição correta, priorizando a agilidade no atendimento.
- b) Prosseguir com o exame mesmo que as imagens não estejam satisfatórias, evitando atrasos no fluxo de atendimento.
- c) Comunicar ao paciente sobre as dificuldades observadas e buscar alternativas para ajustar sua posição de forma mais confortável.
- d) Encerrar o procedimento e orientar o paciente a buscar atendimento em outra unidade de saúde.

**39. Em relação à Lei 8.080/90, assinale a alternativa correta:**

- a) É conhecida como a Lei de Criação dos Conselhos de Saúde e dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências.
- b) É conhecida como Lei da Atenção Básica da Saúde e dispõe sobre os aspectos referentes à implantação dos postos de saúde em municípios de até 100 mil habitantes e dá outras providências.
- c) É conhecida como Lei Orgânica da Saúde e dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.
- d) É conhecida como Lei Cidadã e trata dos direitos da população em relação ao atendimento de saúde no Sistema Único de Saúde (SUS) e dá outras providências.

**40. Qual dos seguintes meios de contraste é exclusivamente administrado por via endovenosa e normalmente é usado em ressonância magnética de partes moles, articulações, sistema nervoso e coluna vertebral?**

- a) Gadolínio
- b) Iodo
- c) Sulfato de bário
- d) Subacetato de chumbo