

INSTRUÇÕES

Cada um dos itens das provas objetivas está vinculado ao comando que imediatamente o antecede. De acordo com o comando a que cada um deles esteja vinculado, marque, na Folha de Respostas, para cada item: o campo designado com o código C, caso julgue o item CERTO; ou o campo designado com o código E, caso julgue o item ERRADO e nas questões da prova marque ao lado o comando. A ausência de marcação não penaliza e a marcação de ambos os campos serão apenadas. Para devidas marcações, use a Folha de Respostas, único documento válido para a correção das suas provas objetivas. Caso haja item(ns) constituído(s) pela estrutura Situação hipotética: ... seguida de Assertiva: ..., os dados apresentados como situação hipotética devem ser considerados premissa(s) para o julgamento da assertiva proposta. Eventuais espaços livres — identificados ou não pela expressão "Espaço livre" — que constarem deste caderno de provas poderão ser utilizados para rascunhos etc.

TEXTO I

Em um mundo cada vez mais conectado por telas e imerso em rotinas sedentárias, a relevância da prática esportiva e da adoção de uma vida saudável ganha contornos de urgência. Longe de ser apenas uma opção de lazer, o esporte se configura como um pilar fundamental para o desenvolvimento humano integral, abrangendo aspectos físicos, mentais e sociais. Nos Jogos Olímpicos e Paralímpicos, por exemplo, testemunhamos não apenas a superação de limites individuais, mas também a celebração da diversidade e da inclusão, onde atletas de diferentes origens e capacidades inspiram milhões ao redor do globo. A magnitude desses eventos, contudo, não deve ofuscar a importância do esporte em contextos mais próximos, como o futebol comunitário nos bairros periféricos, que serve como catalisador social, promovendo a cooperação, o respeito às regras e a construção de laços de solidariedade entre jovens.

Ademais, a simples inserção de atividades físicas regulares, como caminhadas em parques ou a adesão a grupos de corrida, possui um impacto transformador na saúde coletiva. A ideia de que mente sã reside em corpo sã é um axioma que se solidifica a cada pesquisa científica que aponta a correlação entre a atividade física e a redução de doenças crônicas, melhora da função cognitiva e diminuição dos níveis de estresse e ansiedade. No ambiente escolar, a educação física, muitas vezes relegada a segundo plano, deveria ser revitalizada e compreendida como uma disciplina essencial na formação de hábitos saudáveis, na promoção da disciplina e no desenvolvimento de habilidades motoras e interpessoais. É imperativo que as políticas públicas incentivem a criação de espaços e programas que tornem a prática esportiva acessível a todos, independentemente de idade, condição socioeconômica ou aptidão física, pavimentando o caminho para uma sociedade mais robusta e equilibrada. A valorização do esporte e da vida saudável é, em última análise, um investimento direto no futuro das próximas gerações e na qualidade de vida presente. O desafio reside em transcender a percepção do esporte como mera competição e elevá-lo ao status de ferramenta essencial para o bem-estar e a integração social.

(Adaptado de Jornal do Brasil, nov. 2024)

Com base no texto acima, julgue o item a seguir.

01-(IBED) A expressão “contornos de urgência”, no primeiro parágrafo, pode ser substituída, sem prejuízo de sentido e correção gramatical, por “matizes de premente necessidade”. A substituição mantém a ênfase na criticidade da situação

abordada pelo autor.

02-(IBED) No segmento “A magnitude desses eventos, contudo, não deve ofuscar a importância do esporte em contextos mais próximos [...]”, a conjunção “contudo” poderia ser substituída por “porquanto” sem que houvesse alteração no sentido adversativo e na correção gramatical da frase, pois ambas estabelecem uma relação de oposição entre as ideias.

03-(IBED) O autor do texto defende a tese de que o esporte, em suas diversas manifestações, age como um mero passatempo, cujo principal objetivo é a competição, minimizando sua função social e integradora em comunidades carentes ou no ambiente escolar, conforme explicitado no segundo parágrafo.

04-(IBED) A oração “que tornem a prática esportiva acessível a todos”, presente no segundo parágrafo, possui um pronome relativo que retoma o termo “programas”, funcionando como adjunto adnominal, e estabelece uma relação de finalidade, indicando o propósito das políticas públicas mencionadas.

05-(IBED) A palavra “axioma”, empregada no segundo parágrafo (“a ideia de que mente sã reside em corpo sã é um axioma”), refere-se a uma proposição evidente por si mesma, que não necessita de demonstração, e sua utilização no contexto sugere que a relação entre saúde mental e física é universalmente aceita.

06-(IBED) As políticas públicas são iniciativas governamentais que buscam solucionar problemas sociais e promover o bem-estar da população, sendo que a fase de formulação de uma política pública envolve preponderantemente a ação do poder executivo, prescindindo de outras instâncias como o legislativo e a sociedade civil organizada, que atuam apenas na fase de avaliação e controle.

07-(IBED) No contexto do Estado de Direito consolidado pela Constituição Federal de 1988, o presidencialismo, como sistema de governo, assegura a supremacia do Poder Executivo sobre os demais, visto que o presidente da República concentra as funções de chefe de Estado e de chefe de governo, o que lhe confere autonomia decisória irrestrita e o isenta da necessidade de coordenação com o Poder Legislativo para a efetivação de suas políticas.

08-(IBED) O Programa Nacional de Direitos Humanos (PNDH-3), instituído pelo Decreto nº 7.037/2009, estabelece diretrizes e ações programáticas para a promoção e proteção dos direitos humanos no Brasil, abordando, entre outros eixos, o combate às discriminações de gênero e raça. Entretanto, sua execução e monitoramento são atribuições exclusivas do Poder Executivo Federal, não havendo previsão para a participação de órgãos estaduais ou municipais na implementação de suas estratégias.

09-(IBED) A democracia e a cidadania, no bojo da Constituição de 1988, garantem a participação popular na gestão do Estado, mas limitam essa participação aos ritos eleitorais periódicos, não reconhecendo mecanismos de participação direta como os conselhos gestores de políticas públicas ou as audiências públicas como esferas legítimas de tomada de decisão, por entenderem que tais instâncias sobrepõem-se à representação parlamentar.

10-(IBED) A diversidade e inclusão na sociedade contemporânea, conforme previsto nos marcos legais e normativos brasileiros, como o PNDH-3, pressupõem o reconhecimento e a valorização das diferenças étnico-raciais, de gênero e sexualidade. No entanto, o conceito de diversidade cultural restringe-se às manifestações artísticas e folclóricas, não englobando as distintas visões de mundo e modos de vida de grupos minoritários, que muitas vezes enfrentam barreiras estruturais para sua plena inclusão.

11-(IBED) A história de Parnaguá, Piauí, está intrinsecamente ligada à colonização portuguesa, sendo considerada uma das primeiras vilas do estado. Sua origem remonta ao século XVII, com a chegada de bandeirantes que buscavam novas terras e riquezas, estabelecendo um núcleo populacional que se consolidou devido à pecuária extensiva, tornando-se um importante entreposto comercial da região, antes mesmo da fundação de outros povoados mais conhecidos do sertão piauiense.

13-(IBED) O município de Parnaguá abriga a maior lagoa de todo o estado do Piauí, conhecida como Lagoa de Parnaguá, que constitui o principal atrativo turístico natural da região. Esta característica geográfica diferencia o município de outras localidades do sudeste piauiense e representa importante recurso hídrico para a população local.

13-(IBED) Parnaguá, no sudeste do Piauí, é caracterizada por um relevo predominantemente montanhoso e clima tropical úmido, com vasta área de vegetação de Mata Atlântica preservada. Essa condição geográfica atrai um turismo ecológico significativo, impulsionando a economia local através de atividades como trilhas e observação de fauna silvestre em parques nacionais próximos que possuem seu entorno na Região metropolitana de Parnaguá.

14-(IBED) A cultura popular de Parnaguá é rica e diversificada, destacando-se as festividades juninas com a tradicional dança do Bumba-meu-boi e as manifestações religiosas católicas, com procissões e festeiros. No entanto, a culinária local não apresenta traços distintivos, sendo meramente uma reprodução da cozinha nordestina genérica, sem pratos típicos ou ingredientes que reflitam a especificidade da região, limitando-se ao consumo de galinha caipira e arroz com feijão.

15-(IBED) O município de Parnaguá, devido à sua localização geográfica estratégica, possui um grande potencial hídrico, com destaque para a presença de diversas cachoeiras e lagos perenes que abastecem toda a região do semiárido piauiense, sendo o Lago de Parnaguá o maior e mais importante, fundamental para a economia pesqueira e para o abastecimento de água potável de cidades vizinhas.

16-(IBED) Situação hipotética: Uma empresa municipal de saneamento básico planeja implementar um sistema de monitoramento de fluxo de água em tempo real para otimizar a distribuição e detectar vazamentos. Assertiva: Para a consecução desse objetivo, a tecnologia 5G seria mais vantajosa que as redes 4G não apenas pela maior largura de banda e menor latência, mas principalmente por permitir a conexão de um número significativamente superior de dispositivos (IoT), o que é essencial para uma rede de sensores distribuídos em grande escala, otimizando o gasto energético e a eficiência da transmissão de dados nesse cenário.

17-(IBED) No contexto de governança digital no setor público, a migração de sistemas e dados para a Computação em Nuvem, como AWS ou Azure, embora possa oferecer escalabilidade e elasticidade, implica necessariamente a perda total do controle sobre a infraestrutura física e lógica por parte da entidade pública, comprometendo a soberania de dados e tornando a solução inapropriada para informações classificadas ou estratégicas que demandam controle absoluto sobre o ambiente de processamento.

18-(IBED) A diferença fundamental entre Hardware e Software reside no fato de que o Hardware representa todos os componentes lógicos e abstratos de um sistema computacional, como sistemas operacionais e aplicativos, enquanto o Software engloba as partes físicas e tangíveis, como processadores, memória RAM e discos rígidos, que são indispensáveis para a execução das instruções programadas.

19-(IBED) Situação hipotética: Um usuário acessa um portal de serviços públicos municipais através de seu smartphone e realiza a emissão de uma certidão. Assertiva: Nesse cenário, o acesso mobile, por ser otimizado para telas menores e interfaces táteis, tipicamente envolve uma versão simplificada do portal web, o que garante maior segurança na transmissão de dados criptografados, mas inviabiliza a utilização de recursos avançados que estão disponíveis apenas na versão desktop devido a restrições de processamento dos dispositivos móveis.

20-(IBED) Dispositivos conectados sem fio, como roteadores Wi-Fi ou dispositivos Bluetooth, operam exclusivamente na camada física do modelo OSI (Open Systems Interconnection) para o envio de dados via ondas de rádio, o que os torna intrinsecamente menos seguros que as conexões cabeadas e mais suscetíveis a ataques de negação de serviço (DoS) por sobrecarga de frequência, independentemente da implementação de protocolos de autenticação ou criptografia em camadas superiores.

21-(IBED) A radiação X, por ser uma radiação ionizante de natureza eletromagnética, não necessita de um meio material para se propagar e, diferentemente das partículas alfa e beta, não possui massa nem carga elétrica, o que a torna menos ionizante, porém geralmente mais penetrante que as radiações corpusculares de mesma energia, devido à interação predominantemente por efeito Compton em tecidos moles para energias diagnósticas.

22-(IBED) Situação hipotética: Durante um exame radiográfico de tórax, um técnico de radiologia observa que a imagem apresenta elevado contraste, mas baixa densidade ótica. Assertiva: Para corrigir essa falha e obter uma imagem com densidade ótica adequada, mantendo o contraste inicial, o técnico deveria primariamente diminuir a quilovoltagem (kVp) e aumentar o tempo de exposição (mAs).

23-(IBED) A Lei nº 7.394/1985, que regula a profissão de Técnico em Radiologia, ao estabelecer a jornada de trabalho de 24 horas semanais, visa primariamente mitigar os efeitos estocásticos da radiação ionizante, uma vez que a probabilidade de ocorrência desses efeitos é proporcional à dose absorvida, independentemente de haver ou não um limiar de dose.

24-(IBED) Em radiologia digital, o conceito de janela (window) controla a faixa de valores de números CT (em tomografia) ou de valores de pixels (em radiografia digital) exibida na imagem, sendo que o nível da janela (window level) se relaciona intrinsecamente com o contraste da imagem e a largura da janela (window width) com a densidade.

25-(IBED) A proteção radiológica baseia-se nos princípios da justificção, otimização e limitação de dose, sendo que o princípio da otimização, que se refere à manutenção das doses tão baixas quanto razoavelmente exequíveis (ALARA/ALARP), pressupõe que as doses individuais não devem exceder os limites de dose estabelecidos, mesmo que a otimização exija exceder tais limites em situações excepcionais justificadas.

26-(IBED) A anafilaxia, uma reação adversa grave que pode ocorrer com o uso de meios de contraste iodados, é caracterizada por uma resposta imediata do sistema imunológico, mediada por IgE, sendo que a sua prevenção primária inclui a pesquisa de histórico de alergias e, em pacientes com alto risco, a pré-medicação com corticosteroides e anti-histamínicos, conforme protocolos específicos.

27-(IBED) Situação hipotética: Um técnico realiza um exame de coluna lombar em perfil (posição lateral) e, inadvertidamente, posiciona o colimador aberto DEMAIS, incluindo uma porção do abdome do paciente. Assertiva: Esse erro de colimação aumentará significativamente a dose absorvida pelo paciente, sem um ganho diagnóstico proporcional, além de elevar o espalhamento da radiação, comprometendo o contraste da imagem.

28-(IBED) Os limites de dose ocupacional estabelecidos pela CNEN, para trabalhadores da área de radioproteção, não devem ser interpretados como um nível seguro abaixo do qual não haverá efeito biológico, mas sim como um nível considerado aceitável que minimiza os riscos de efeitos estocásticos e impede a ocorrência de efeitos determinísticos.

29-(IBED) A fluoroscopia, dada a sua característica de imagem dinâmica e em tempo real, permite a visualização de estruturas em movimento e é amplamente utilizada em procedimentos intervencionistas, contudo, é inerente a essa modalidade uma dose de radiação geralmente mais elevada ao paciente e ao profissional em comparação com a radiografia convencional, devido ao tempo de exposição prolongado e à menor sensibilidade dos detectores.

30-(IBED) O processamento de imagens radiográficas digitais, seja em Computed Radiography (CR) ou Direct Radiography (DR), independe da exposição do chassi à luz de um leitor a laser ou da conversão direta de raios X em sinal elétrico, respectivamente, pois ambos os sistemas utilizam algoritmos de pós-processamento idênticos, garantindo a mesma qualidade de imagem e dose ao paciente.

31-(IBED) As grandezas dose absorvida e dose equivalente têm a mesma unidade no Sistema Internacional de Unidades (Gray), mas a dose equivalente leva em consideração o tipo de radiação e a sensibilidade do tecido ou órgão irradiado, sendo, portanto, uma medida mais precisa para avaliar os efeitos biológicos da radiação ionizante.

32-(IBED) Situação hipotética: Em um laboratório de medicina nuclear, um operador manuseia fontes radioativas não seladas. Assertiva: As medidas de proteção individual, além de EPIs como jalecos e luvas, devem incluir rigorosos protocolos de biossegurança para evitar a contaminação externa e interna, diferenciando-se significativamente das precauções primárias em um serviço de radiodiagnóstico que utiliza fontes seladas.

33-(IBED) O Código de Ética dos Profissionais das Técnicas Radiológicas proíbe expressamente o profissional de divulgar informações obtidas durante o exercício da profissão, mesmo quando requeridas por autoridades judiciais ou sob justificativa de interesse público, prevalecendo sempre o sigilo profissional em qualquer circunstância.

34-(IBED) A utilização do filme radiográfico e do écran intensificador em radiografia convencional visava, primariamente, reduzir a dose absorvida pelo paciente, uma vez que o écran converte a radiação X em luz visível, à qual o filme é mais sensível, tornando desnecessário o uso de filmes mais espessos que exigiriam maior exposição.

35-(IBED) A radiobiologia estuda os efeitos da radiação ionizante nos sistemas biológicos, e a teoria do alvo pressupõe que a morte celular ocorre quando a radiação atinge diretamente uma ou mais macromoléculas vitais, como o DNA, sendo que os danos subletais podem ser reparados por mecanismos celulares, o que influencia a resposta tecidual à irradiação.

36-(IBED) A manipulação de PACS (Picture Archiving and Communication System) e a familiaridade com as ferramentas de visualização e manipulação de imagens digitais são competências essenciais do técnico em radiologia moderno, contudo, a responsabilidade pela interpretação diagnóstica das imagens permanece exclusiva do médico radiologista, independentemente da complexidade do sistema.

37-(IBED) Em mamografia, a compressão mamária é fundamental para a qualidade da imagem, pois diminui a espessura do tecido, reduzindo a dose de radiação e o espalhamento, além de imobilizar a mama e auxiliar na separação de estruturas sobrepostas, fatores que, em conjunto, contribuem para a detecção precoce de microcalcificações e massas.

38-(IBED) A vigilância sanitária, no contexto dos serviços de radiologia, atua apenas na liberação inicial do equipamento e do ambiente físico, não tendo prerrogativas para fiscalizar a conformidade com as normas de radioproteção durante o funcionamento rotineiro, cabendo esta atribuição exclusivamente à CNEN.

39-(IBED) Dispositivos de proteção radiológica individual, como óculos plumbíferos e protetores de tireoide, são eficazes na redução da dose absorvida por órgãos sensíveis e, portanto, seu uso dispensa a necessidade de monitoração individual por dosímetro termoluminescente para profissionais que atuam predominantemente em salas de fluoroscopia e hemodinâmica.

40-(IBED) A tomografia computadorizada (TC) permite a visualização de cortes seccionais do corpo, eliminando a sobreposição de estruturas, e utiliza uma fonte de raios X e múltiplos detectores que rodam em torno do paciente, gerando dados que são processados por algoritmos complexos para reconstruir a imagem, sendo que o número CT (Hounsfield Unit) é uma medida da atenuação do tecido em relação à água.

41-(IBED) Situação hipotética: Um paciente pediátrico com suspeita de corpo estranho no esôfago será submetido a um exame de fluoroscopia. Assertiva: A equipe deve empregar o princípio ALARA de forma mais rigorosa, utilizando parâmetros de exposição reduzidos, colimação estrita e evitando exposições desnecessárias, mesmo que isso possa comprometer ligeiramente a qualidade diagnóstica em detrimento da dose.

42-(IBED) A Constituição Federal de 1988 e a Lei nº 8.080/1990 (Lei Orgânica da Saúde) estabelecem os princípios e diretrizes do SUS, garantindo o acesso universal e igualitário aos serviços de saúde, incluindo os exames de radiodiagnóstico, e a atuação do técnico em radiologia nesse contexto deve pautar-se pela ética, qualidade e humanização do atendimento, contribuindo para a promoção e recuperação da saúde.

43-(IBED) O efeito fotoelétrico é o principal mecanismo de interação dos raios X com a matéria em energias diagnósticas mais baixas e em tecidos com maior número atômico, contribuindo significativamente para o contraste da imagem radiográfica, por isso, a utilização de filtros de alumínio no feixe primário visa aumentar a proporção de fótons pelo efeito Compton, melhorando o contraste.

44-(IBED) A radiologia odontológica intraoral, como a periapical e a interproximal, apesar de utilizar doses de radiação localizadas e geralmente baixas, exige a aplicação de todos os princípios de proteção radiológica, incluindo o uso de aventais plumbíferos para o paciente e a distância mínima de segurança para o operador, dada a proximidade da fonte ao paciente.

45-(IBED) Os sistemas de medição de dose, como os dosímetros termoluminescentes, são dispositivos passivos que armazenam energia da radiação e a liberam na forma de luz quando aquecidos, permitindo a quantificação da dose equivalente recebida pelo profissional, sendo que a frequência de troca desses dosímetros é determinada pela CNEN e deve ser mensal para assegurar a monitoração contínua.

46-(IBED) Um defeito no circuito de retificação de um aparelho de raios X, como a falha de um diodo, pode comprometer a forma de onda do gerador, aumentando o ripple e, conseqüentemente, alterando a qualidade do feixe de raios X, o que se manifestaria na imagem radiográfica por uma diminuição do contraste e uma dose desnecessariamente maior ao paciente.

47-(IBED) Em anatomia radiológica, a incidência AP axial de Towne, utilizada para visualizar a fossa posterior e o forame magno, requer que o raio central seja angulado caudalmente 30 graus em relação à linha órbito-meatal, com o paciente em decúbito dorso, garantindo assim a projeção adequada dessas estruturas.

48-(IBED) A biossegurança em radiologia vai além da proteção contra a radiação ionizante, englobando também as precauções universais para prevenção de infecções, especialmente no manuseio de pacientes com patologias infectocontagiosas, e o descarte adequado de resíduos biológicos e químicos, conforme as normas da ANVISA e da legislação ambiental vigente.

49-(IBED) As normas da CNEN para instalações radiológicas exigem que portas de salas de exames tenham, no mínimo, 90 cm de largura, para facilitar o acesso de macas e cadeiras de rodas, garantindo a acessibilidade e a segurança dos pacientes, além de especificarem o tipo e a espessura da blindagem de barreiras primárias e secundárias.

50-(IBED) O Decreto nº 92.790/1986, ao regulamentar a Lei nº 7.394/1985, assegura ao profissional das técnicas radiológicas o direito à percepção do adicional de insalubridade em grau máximo, estabelecendo que este direito está condicionado à comprovação pericial da exposição à radiação ionizante acima dos limites de tolerância estabelecidos, sendo que a mera atuação na área de radiologia já confere tal adicional.