



M0772038N

Concurso Público

REF. EDITAL Nº 03

NÍVEL SUPERIOR - MANHÃ

Cargo
TECNÓLOGO EM RADIOLOGIA - RADIOTERAPIA

Nome do Candidato _____

Inscrição _____

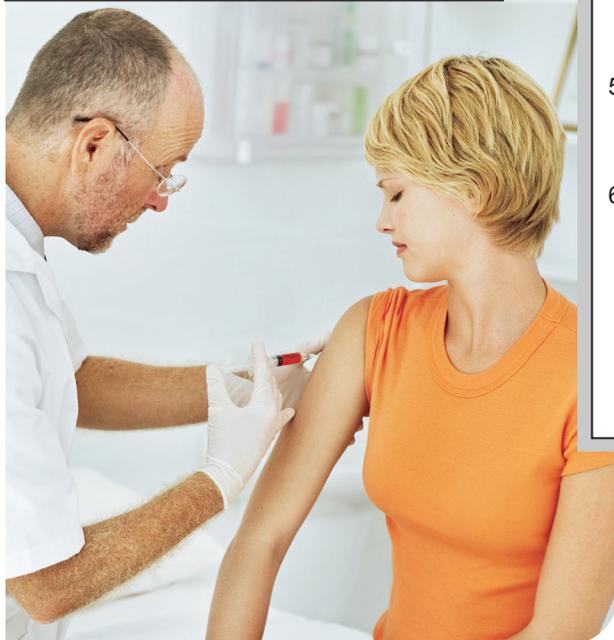
ATENÇÃO

O Caderno de questões possui 50 (cinquenta) questões objetivas, numeradas sequencialmente, de acordo com o exposto no quadro a seguir:

MATÉRIA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Raciocínio Lógico e Matemático	11 a 15
Legislação Aplicada à EBSEH	16 a 20
Legislação Aplicada ao SUS	21 a 25
Conhecimentos Específicos	26 a 50

INSTRUÇÕES

1. Na sua Folha de Respostas, confira seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição. Além disso, não se esqueça de conferir seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração, e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu. Preencha os campos destinados à assinatura e ao número de inscrição. Qualquer divergência comunique ao fiscal.
2. O único documento válido para avaliação da prova é a Folha de Respostas. Só é permitido o uso de caneta esferográfica **transparente** de cor azul ou preta para o preenchimento da Folha de Respostas, que deve ser realizado da seguinte maneira: ■
3. O prazo de realização da prova é de 4 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Após 60 (sessenta) minutos do início da prova, o candidato estará liberado para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação. A retirada da sala de prova dos 3 (três) últimos candidatos só ocorrerá conjuntamente.
4. Ao término de sua prova, comunique ao fiscal, devolvendo-lhe a Folha de Respostas devidamente preenchida e assinada. O candidato poderá levar consigo o Caderno de Questões, desde que aguarde em sala o término da aplicação.
5. As provas e os gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do Instituto AOCB - www.institutoaocb.org.br - no dia posterior à aplicação da prova.
6. Implicará na eliminação do candidato, caso, durante a realização das provas, qualquer equipamento eletrônico venha emitir ruídos, mesmo que devidamente acondicionado no **envelope de guarda de pertences**. O NÃO cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, no presente Caderno ou na Folha de Respostas, incorrerá na eliminação do candidato.



------(destaque aqui)-----

FOLHA PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS DO CANDIDATO

Questão	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Resp.																										

Questão	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
Resp.																										

O gabarito oficial preliminar e o caderno de questões da prova objetiva estarão disponíveis no endereço eletrônico www.institutoaocp.org.br no dia seguinte à aplicação da prova.

Brasileiro está menos sedentário

3 abril, 2015

Segundo dados do Ministério da Saúde (Vigitel – Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico), em 2013, 33,8% da população adulta das capitais praticavam exercícios. O índice é maior que o de três anos atrás (33,5%), o que aponta para uma tendência de aumento deste hábito.

A prevalência da inatividade física em pessoas acima de 18 anos é um dos indicadores utilizados pelo Ministério para monitorar fatores de risco para as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) como câncer, hipertensão e diabetes. De acordo com dados de um estudo divulgado em 2012 pelo periódico The Lancet, o sedentarismo já responde pela redução da expectativa de vida da humanidade de forma tão significativa quanto o tabagismo e a obesidade. São estimadas cinco milhões de mortes por ano em todo o mundo por conta do sedentarismo.

Esse levantamento traçou um perfil da prática de atividade física no mundo e apontou que, no Brasil, 49% da população está inativa, ou seja, realiza menos de 150 minutos de atividade de intensidade moderada por semana. A pesquisa ainda revelou a situação de inatividade física de outros países como Argentina 68,3%, Congo 48,6%, Emirados 62,5%, Estados Unidos 40,5%, México 37,7%, Portugal 51% e Japão 60,2%. Entre as ações do Ministério da Saúde para incentivar a prática de atividades físicas e hábitos saudáveis na população, está o Programa Academia da Saúde. A iniciativa possibilita a implantação de polos com infraestrutura, equipamentos e profissionais qualificados para a promoção de modos de vida saudáveis. O Programa está implantado em todos os estados brasileiros, em um total de 2.857 municípios.

<http://www.idifusora.com.br/2015/04/03/brasileiro-esta-menos-sedentario/>

QUESTÃO 01

De acordo com o texto, é possível inferir que

- (A) em três anos o número de pessoas adultas nas capitais que praticam exercícios físicos diminuiu.
- (B) a falta de atividade física já é um dos fatores responsáveis pela redução da expectativa de vida da humanidade.
- (C) doenças como hipertensão e diabetes não podem ser causadas pela inatividade física.
- (D) quase a metade dos brasileiros pratica o tempo adequado de exercícios físicos por semana.
- (E) a situação do Brasil com relação à inatividade física é bem parecida com a situação do México.

QUESTÃO 02

De acordo com o texto, é correto afirmar que entre as ações do Ministério Público para incentivar hábitos saudáveis está

- (A) o incentivo à alimentação de frutas e verduras.
- (B) o incentivo a comportamentos cotidianos decorrentes do conforto da vida moderna.
- (C) o Programa Academia da Saúde.
- (D) o Programa Bolsa Família.
- (E) o Programa Livro Aberto.

QUESTÃO 03

Dos países que participaram da pesquisa divulgada pelo periódico The Lancet, o que possui população que menos pratica atividades físicas é

- (A) Emirados.
- (B) Congo.
- (C) Argentina.
- (D) Estados Unidos.
- (E) México.

QUESTÃO 04

Em “Esse levantamento traçou um perfil da prática de atividade física no mundo e apontou que, no Brasil, 49% da população está inativa...”,

- (A) os verbos “traçou” e “apontou” têm o mesmo sujeito.
- (B) o sujeito do verbo “traçou” é: “um perfil da prática de atividade física no mundo”.
- (C) o sujeito do verbo “apontou” é: “um perfil da prática de atividade física no mundo”.
- (D) “no Brasil” é um adjunto adverbial que indica modo.
- (E) o termo “física”, em atividade física, é um adjunto adverbial com a função de complementar o nome “atividade”.

QUESTÃO 05

Assinale a alternativa que apresenta a divisão silábica correta.

- (A) Tran – smi – ssí - veis.
- (B) Pro – fi – ssi – o – nais.
- (C) Sa – u – dá – ve - is.
- (D) Ob – es – i – da - de.
- (E) Pos – si – bi – li – da - de.

QUESTÃO 06

Assinale a alternativa cuja palavra ou expressão em destaque NÃO tem a função de caracterizar o termo que a acompanha.

- (A) População adulta.
- (B) Doenças crônicas.
- (C) Fatores de risco.
- (D) Periódico The Lancet.
- (E) Intensidade moderada.

QUESTÃO 07

Assinale a alternativa em que o termo ou expressão destacada indica finalidade.

- (A) “Vigitel – Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico.”.
- (B) “A prevalência da inatividade física em pessoas acima de 18 anos é um dos indicadores utilizados pelo Ministério para monitorar fatores de risco...”.
- (C) “...indicadores utilizados pelo Ministério para monitorar fatores de risco para as Doenças Crônicas Não Transmissíveis.”.
- (D) “São estimadas cinco milhões de mortes por ano em todo o mundo por conta do sedentarismo.”.
- (E) “O índice é maior que o de três anos atrás (33,5%), o que aponta para uma tendência de aumento deste hábito.”.

QUESTÃO 08

Assinale a alternativa que apresenta em língua portuguesa a grafia correta da palavra.

- (A) Enxente.
- (B) Lãnpada.
- (C) Pretenssão.
- (D) Ambulância.
- (E) Desinteria.

QUESTÃO 09

Qual das palavras a seguir NÃO apresenta dígrafo?

- (A) Lembrança.
- (B) Descer.
- (C) Professor.
- (D) Trabalho.
- (E) Pobreza.

QUESTÃO 10

Assinale a alternativa cuja palavra NÃO recebe a mesma regra de acentuação gráfica da palavra “física”.

- (A) Países.
- (B) Prática.
- (C) Hábitos.
- (D) Periódico.
- (E) Crônica.

RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO**QUESTÃO 11**

O arquivo de um escritório tem 20 gavetas. Metade dessas gavetas é verde e a outra metade é azul. A quinta parte das gavetas azuis está ocupada e a metade das gavetas verdes está ocupada. Qual é a fração correspondente às gavetas vazias?

- (A) $7/20$
- (B) $13/20$
- (C) $1/2$
- (D) $3/5$
- (E) $1/10$

QUESTÃO 12

Certa bebida energética, vendida em embalagem com 260ml, contém 120 kcal, o que corresponde a 6% do valor energético diário recomendado para uma dieta de T kcal. Nesse caso, o valor de T deve ser igual a

- (A) 1800.
- (B) 2000.
- (C) 2200.
- (D) 3000.
- (E) 3200.

QUESTÃO 13

Um valor logicamente coerente para o espaço com a interrogação na sequência a seguir é

(Preto, Prata), (Verde, Vermelho), (Azul, Amarelo), (Roxo, ?)

- (A) Rosa.
- (B) Branco.
- (C) Cinza.
- (D) Laranja.
- (E) Marrom.

QUESTÃO 14

A implicação “Se chover, pedras irão rolar” é falsa. Então

- (A) não choveu.
- (B) pedras rolam na chuva.
- (C) não choveu e as pedras não rolaram.
- (D) chove e as pedras não rolam.
- (E) a chuva faz as pedras rolarem.

QUESTÃO 15

Um baralho diferente tem 30 cartas. Essas cartas têm dois desenhos. Em algumas, os desenhos são vermelhos, em outras, os desenhos são brancos e há algumas em que um dos desenhos é branco e o outro é vermelho. Se 20 cartas têm algum desenho vermelho e 20 cartas têm desenho branco, o número

de cartas que tem desenhos de exatamente uma cor é

- (A) 5.
- (B) 10.
- (C) 20.
- (D) 25.
- (E) 30.

LEGISLAÇÃO APLICADA À EBSEERH

QUESTÃO 16

Entre os recursos que constituem a EBSEERH, podemos considerar

- (A) apenas os recursos destinados por pessoas jurídicas de direito privado.
- (B) doações, legados, subvenções e outros recursos que lhe forem destinados apenas por pessoas físicas e rendas provenientes de outras fontes.
- (C) obtenção de recursos através da atuação de membros da sociedade civil no Conselho Consultivo.
- (D) recursos oriundos de dotações consignadas no orçamento da União, doações, legados, subvenções e outros recursos que lhe forem destinados por pessoas físicas ou jurídicas de direito público ou privado e rendas provenientes de outras fontes.
- (E) que através da apresentação de metas de desempenho, indicadores e prazos de execução a serem observados, consegue-se obter os recursos necessários.

QUESTÃO 17

Quanto à Auditoria Interna, é correto afirmar que

- (A) a nomeação, designação, exoneração ou dispensa do Auditor Geral, titular da Auditoria Interna da Sede, será submetida, pelo Conselho Fiscal.
- (B) recebe orientação normativa e supervisão técnica do Sistema de Controle Interno do Poder Legislativo Federal.
- (C) é uma atividade independente, de avaliação e assessoramento aos gestores da entidade, no acompanhamento da execução dos programas de governo, visando comprovar o cumprimento das metas, o alcance dos objetivos e a adequação da gestão.
- (D) não possui autorização para acesso a registros, pessoal, informações, sistemas e propriedades físicas para a execução de suas ações de controle.
- (E) nenhum servidor e empregado da EBSEERH poderá prestar apoio para a realização das Ações de Controle da Auditoria Interna.

QUESTÃO 18

A estrutura organizacional da EBSEERH e a respectiva distribuição de competências serão

estabelecidas

- (A) pelo Conselho de Administração.
- (B) pelo Conselho Fiscal.
- (C) pela Diretoria Financeira.
- (D) pelo Conselho Consultivo.
- (E) pela Presidência.

QUESTÃO 19

Quanto aos contratos entre a EBSEERH e as instituições de ensino, é correto afirmar que

- (A) em nenhuma hipótese será dispensada a licitação para a contratação da EBSEERH pela administração pública para realizar atividades relacionadas ao seu objeto social nas instituições de ensino.
- (B) sempre que se fizer necessário, a EBSEERH poderá prestar serviços com instituições privadas de ensino, porém sempre através de licitação.
- (C) a EBSEERH, respeitado o princípio da autonomia universitária, poderá prestar os serviços relacionados às suas competências, mediante contrato com as instituições federais de ensino ou instituições congêneres.
- (D) o contrato realizado entre a EBSEERH e as instituições de ensino deverão possuir caráter sigiloso, sendo vedada sua divulgação.
- (E) no âmbito dos contratos entre a EBSEERH e as instituições de ensino os servidores titulares de cargo efetivo em exercício, que exerçam atividades relacionadas ao objeto da EBSEERH, não poderão ser a ela cedidos para a realização de atividades de assistência à saúde.

QUESTÃO 20

NÃO compete ao Conselho de Administração da EBSEERH

- (A) fixar as orientações gerais das atividades da EBSEERH e examinar e aprovar, por proposta do Presidente da EBSEERH, as políticas gerais e programas de atuação da Empresa, a curto, médio e longo prazos, em consonância com as políticas de educação; de saúde; e econômico-financeira do Governo Federal.
- (B) autorizar a aquisição, alienação e oneração de bens imóveis e valores mobiliários e autorizar a contratação de empréstimos no interesse da EBSEERH.
- (C) aprovar o Regimento Interno da EBSEERH e suas alterações supervenientes, o qual deverá conter, dentre outros aspectos, a estrutura básica da Empresa e os níveis de alçada decisória das Diretorias e do Presidente.
- (D) propor e implementar as linhas orientadoras das ações da EBSEERH e aprovar os regulamentos internos das Diretorias da EBSEERH e demais órgãos da Sede, assim como seus respectivos quadros de pessoal e organogramas funcionais.
- (E) designar e destituir o titular da Auditoria Interna, após aprovação da Controladoria Geral da União, e aprovar a criação de escritórios, representações, dependências e filiais da Empresa.

LEGISLAÇÃO APLICADA AO SUS

QUESTÃO 21

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu de forma relevante uma seção sobre a saúde. Qual das alternativas a seguir faz parte dessa seção?

- (A) A ordem social tem como base o primado do trabalho, e como objetivo o bem-estar e a justiça sociais.
- (B) A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão em regime de colaboração seus sistemas de saúde.
- (C) A saúde, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.
- (D) São de relevância pública as ações e serviços de saúde, cabendo ao Poder Público dispor, nos termos da lei, sobre sua regulamentação, fiscalização e controle, devendo sua execução ser feita diretamente ou através de terceiros e, também, por pessoa física ou jurídica de direito privado.
- (E) Os programas suplementares de alimentação e assistência à saúde serão financiados com recursos provenientes de contribuições sociais e outros recursos orçamentários.

QUESTÃO 22

Compete ao Poder Público, nos termos da lei, organizar a seguridade social. Qual item NÃO se enquadra nessa competência?

- (A) Uniformidade e equivalência dos benefícios e serviços às populações urbanas e rurais.
- (B) Equidade na forma de participação no custeio.
- (C) Habilitação e reabilitação das pessoas portadoras de deficiência e a promoção de sua integração à vida comunitária.
- (D) Caráter democrático e descentralizado da administração, mediante gestão quadripartite, com participação dos trabalhadores, dos empregadores, dos aposentados e do Governo nos órgãos colegiados.
- (E) Universalidade da cobertura e do atendimento.

QUESTÃO 23

Compete ao SUS prestar assistência às pessoas, por intermédio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, com a realização integrada das ações assistenciais e das atividades preventivas. Qual das alternativas a seguir NÃO se enquadra nessas ações?

- (A) Realizar ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como as de saúde do trabalhador.
- (B) Realizar proteção à maternidade, especialmente à gestante.
- (C) Ordenar a formação de recursos humanos na área de saúde.

- (D) Participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico.
- (E) Fiscalizar e inspecionar alimentos, compreendido o controle de seu teor nutricional, bem como bebidas e águas para consumo humano.

QUESTÃO 24

O que é a Comissão Intergestores Tripartites do SUS?

- (A) Instância de articulação e pactuação na esfera federal que atua na direção nacional do SUS, integrada por gestores do SUS das três esferas de governo.
- (B) Comissão de gestores municipais, estaduais e federais que se encarregam dos planos estaduais, regionais e de regionalização das ações e serviços propostos pelos Colegiados de Gestão Regional.
- (C) Um conjunto integrado de ações de iniciativa dos poderes públicos e da sociedade destinada a assegurar os direitos relativos à saúde, à previdência e à assistência social.
- (D) Gestão compartilhada nos âmbitos federal e estadual, com direção única em cada esfera de governo.
- (E) Espaços estaduais de articulação e pactuação política que objetivam orientar, regulamentar e avaliar os aspectos operacionais do processo de descentralização das ações de saúde.

QUESTÃO 25

A Assistência Farmacêutica faz parte das políticas e dos programas de saúde do SUS. Assinale a alternativa que trata dos princípios dessa assistência.

- (A) Política pública norteadora para a formulação de políticas setoriais, entre as quais destacam-se as políticas de medicamentos, não garantindo a intersectorialidade inerente ao sistema de saúde do país (SUS) e cuja implantação envolve o setor público de atenção à saúde.
- (B) Controle do avanço científico e tecnológico em relação à produção de medicamentos.
- (C) Manutenção de serviços de assistência farmacêutica na rede privada de saúde, nos diferentes níveis de atenção, considerando a necessária articulação e a observância das prioridades regionais definidas nas instâncias gestoras do SUS.
- (D) Parte integrante da Política Nacional de Saúde, envolvendo um conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde e garantindo os princípios da universalidade, integralidade e equidade.
- (E) Política de capacitação e formação de profissionais na área farmacêutica, visando auxiliar a divulgação do uso correto dos medicamentos em atenção à saúde da família.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 26

Em relação aos equipamentos de Teleterapia utilizados em Radioterapia, assinale a alternativa correta.

- (A) Os equipamentos de raios X superficial ou de ortovoltagem são empregados nos tratamentos de vários tipos de lesões independente da profundidade de infiltração delas.
- (B) Nos equipamentos de Cobalto-60, a emissão de fótons gama é contínua e independe de o equipamento estar desligado.
- (C) Os aceleradores lineares não podem gerar fótons de energia maior do que os fótons gerados pelo equipamento de Cobalto-60.
- (D) Nos aceleradores lineares, nêutrons são acelerados a grandes velocidades em um tubo com vácuo para a obtenção de fótons de raios X.
- (E) No tratamento com acelerador linear, fótons de alta energia depositam maior dose de radiação na pele e nos tecidos sadios do paciente.

QUESTÃO 27

De acordo com a técnica de tratamento de Braquiterapia, é correto afirmar que

- (A) a dose de radiação recebida pelo tecido aumenta com o aumento da distância entre o tecido e a fonte de braquiterapia.
- (B) na braquiterapia o tumor recebe altas doses de radiação, assim como os tecidos sadios vizinhos.
- (C) as fontes de braquiterapia normalmente permanecem no paciente entre 24 horas e 72 horas.
- (D) a braquiterapia constitui uma forma de tratamento na qual a fonte de radiação encontra-se a uma determinada distância da área a ser tratada.
- (E) nos casos de tratamento em que são utilizadas sementes de ouro-198, as fontes não podem permanecer no paciente por mais tempo, devido ao rápido decaimento dessas fontes.

QUESTÃO 28

Sobre o posicionamento dos pacientes nos tratamentos de radioterapia, assinale a alternativa correta.

- (A) A precisão na reprodutibilidade do posicionamento do paciente não interfere no sucesso do tratamento radioterápico.
- (B) A imobilização e o posicionamento do paciente nunca interferem na localização de campos de irradiação.
- (C) O paciente deve ser posicionado de forma a estar confortável e relaxado durante o tratamento.
- (D) Os dispositivos utilizados para a imobilização do paciente sempre interferem no plano de tratamento por atenuar o feixe de radiação.

- (E) Dispositivos de imobilização do paciente nunca são confeccionados dentro do próprio serviço de radioterapia.

QUESTÃO 29

Em relação à cavidade abdominal e aos órgãos abdominais, é INCORRETO afirmar que

- (A) topograficamente o abdome pode ser dividido em seis regiões anatômicas.
- (B) o peritônio apresenta duas lâminas contínuas: peritônio parietal e visceral.
- (C) o fígado, o baço e o estômago são exemplos de órgãos intraperitoneais.
- (D) o baço está localizado no quadrante superior esquerdo do abdome.
- (E) estruturas anatômicas como rins e ureteres são órgãos retroperitoneais.

QUESTÃO 30

De acordo com a anatomia radiográfica do tórax, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A anatomia radiográfica do tórax pode ser dividida em três partes: caixa torácica, sistema respiratório e mediastino.
- (B) A proeminência vertebral da sétima vértebra cervical e a fúrcula esternal são estruturas de referência topográfica para o posicionamento do paciente.
- (C) O termo víscera torácica é utilizado para descrever as estruturas dos pulmões e órgãos torácicos alojados no mediastino.
- (D) O pulmão direito apresenta três lobos e o pulmão esquerdo apenas dois.
- (E) As glândulas tireoide e paratireoides são estruturas mediastinais.

QUESTÃO 31

Sobre a Tomografia Computadorizada com simulador (CT-Simulador), é correto afirmar que

- (A) a delimitação do campo de tratamento nunca é feita pelo estudo da região anatômica através do método de tomografia computadorizada.
- (B) o tomógrafo simulador apresenta um conjunto de lasers independentes e móveis nos eixos X e Z.
- (C) mediante o uso somente do CT-simulador, a localização do isocentro não é realizada no próprio tomógrafo.
- (D) as imagens obtidas no CT-Simulador são enviadas para o sistema de planejamento em plataforma JPEG.
- (E) o CT-Simulador corresponde a um equipamento de tomografia computadorizada que não é adaptado ao planejamento radioterápico.

QUESTÃO 32

Assinale a alternativa INCORRETA sobre os acessórios de imobilização utilizados em radioterapia.

- (A) As máscaras de acrílico utilizadas para a imobilização da região da cabeça podem afetar a distribuição da dose na região, podendo provocar reações na pele maiores do que as previstas.
- (B) Imobilizadores pélvicos são muito úteis nos casos da radioterapia conformacional.
- (C) Os imobilizadores a vácuo não podem ser moldados de acordo com a região anatômica a ser tratada.
- (D) Pacientes que irradiam a região de cabeça e pescoço devem utilizar o extensor de ombros como acessório, a fim de retirar os ombros da região de incidência do feixe de radiação.
- (E) O suporte denominado de base em T é utilizado no tratamento de irradiação dos pulmões quando a entrada do feixe de radiação requer campos oblíquos.

QUESTÃO 33

Sobre a anatomia radiográfica do crânio, é correto afirmar que

- (A) a calota craniana é formada pelos ossos frontal, parietal direito e esquerdo, occipital e esfenoide.
- (B) o osso esfenoide apresenta uma depressão central em sua estrutura denominada forame oval.
- (C) a sutura lambdoide separa o osso frontal dos ossos parietais direito e esquerdo.
- (D) a base do crânio é formada apenas pelos ossos occipital, esfenoide e etmoide.
- (E) os órgãos da audição estão localizados na porção petrosa do osso temporal.

QUESTÃO 34

De acordo com a Radioatividade, assinale a alternativa correta.

- (A) A emissão não espontânea de partículas ou energia do interior de um núcleo atômico é denominada desintegração nuclear.
- (B) Os termos desintegração nuclear e decaimento radioativo não são sinônimos.
- (C) O número de decaimentos por unidade de tempo de uma amostra radioativa é denominado concentração.
- (D) No decaimento gama, é emitido um fóton de raio gama de energia correspondente à diferença entre dois níveis de energia nuclear.
- (E) No decaimento alfa, a perda de energia pelo núcleo radioativo ocorre através da emissão de um nêutron.

QUESTÃO 35

Em relação aos raios X, é correto afirmar que

- (A) os raios X são ondas eletromagnéticas que não são desviadas por campos elétricos e magnéticos.
- (B) o cátodo é o eletrodo positivo do tubo de raios X.
- (C) a área do ânodo na qual ocorrem as interações dos elétrons não é denominada alvo.

- (D) os elétrons são acelerados dentro do tubo de raios X por meio da aplicação de um campo magnético entre os eletrodos presentes no tubo.
- (E) o material que compõem o cátodo deve apresentar baixo ponto de fusão e alto número atômico.

QUESTÃO 36

De acordo com as técnicas radiológicas da coluna vertebral, é correto afirmar que

- (A) a incidência radiográfica transoral em anteroposterior é realizada para o estudo do processo odontoide.
- (B) nos posicionamentos oblíquos anteriores e posteriores da coluna cervical não é possível a visualização dos forames intervertebrais.
- (C) a radiografia lateral com o paciente em ortostase não corresponde a uma incidência básica para a rotina de estudo de escoliose.
- (D) na incidência anteroposterior axial do cóccix o raio central deve incidir angulado 45° no sentido caudal, aproximadamente, cinco centímetros acima da sínfise púbica.
- (E) as incidências oblíquas anterior e posterior da coluna torácica são consideradas incidências básicas de rotina.

QUESTÃO 37

Sobre as técnicas radiológicas empregadas no estudo do tórax, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Na incidência posteroanterior do tórax, o raio central deve ser centralizado no plano mediosagital ao nível da sétima vértebra torácica.
- (B) Nas radiografias de tórax, é desejável a obtenção de uma longa escala de contraste para que as estruturas vasculares no interior dos pulmões possam ser observadas.
- (C) A região de hilo pulmonar pode ser observada nas radiografias em perfil do tórax.
- (D) Nas radiografias de tórax posteroanterior e perfil, deve ser solicitado ao paciente que permaneça em expiração total.
- (E) No posicionamento do perfil de tórax, o lado esquerdo do paciente deve ficar em contato com o receptor de imagem.

QUESTÃO 38

De acordo com a aplicação da Radioproteção em Braquiterapia, assinale a alternativa correta.

- (A) A técnica de pós-carregamento remoto aumenta a dose recebida pelos profissionais.
- (B) Os profissionais podem olhar diretamente para as fontes radioativas sem a implicação de maiores problemas.
- (C) As fontes utilizadas na Braquiterapia devem ser sempre manuseadas pelos profissionais atrás de blindagens.
- (D) Não há restrições quanto ao tempo em que visitantes podem ficar perto do paciente submetido a tratamento de Braquiterapia.

- (E) O quarto de tratamento do paciente não necessita ser blindado.

QUESTÃO 39

Assinale a alternativa correta sobre os Acelerados Lineares utilizados em Radioterapia.

- (A) No canhão de elétrons do equipamento, ocorre a geração dos nêutrons que serão acelerados.
(B) Os colimadores não são responsáveis pela definição do campo a ser tratado.
(C) A refrigeração do equipamento é feita por meio da circulação de gás carbônico.
(D) O Acelerador Linear pode ser utilizado para a produção de raios X de alta energia, assim como para a produção de elétrons.
(E) O Acelerador Linear é um exemplo de equipamento empregado na modalidade de tratamento de Braquiterapia.

QUESTÃO 40

Em relação à Radioterapia de Intensidade Modulada (MTR), é INCORRETO afirmar que

- (A) a técnica de MTR representa uma avançada modalidade de tratamento que possibilita um maior controle de irradiação de tecidos tumorais e uma minimização da dose nos tecidos sadios vizinhos.
(B) a complexidade do equipamento de MTR utilizado na administração da dose de radiação destaca-se como uma dificuldade encontrada para a implantação de tal tecnologia na rotina clínica de um Serviço de Radioterapia.
(C) a técnica de MTR, apesar de limitar a irradiação de estruturas anatômicas vizinhas ao tumor, não possibilita uma maior homogeneidade de deposição da dose de radiação no interior do volume alvo.
(D) um Programa de Controle de Qualidade é necessário para garantir o correto funcionamento do equipamento e, conseqüentemente, a aplicação de doses adequadas nos pacientes.
(E) modalidades de imagem como a Tomografia Computadorizada, Ressonância Magnética e Tomografia por Emissão de Pósitrons podem auxiliar no planejamento 3D do tratamento radioterápico.

QUESTÃO 41

De acordo com o planejamento tridimensional ou conformacional utilizado nos Tratamentos Radioterápicos, assinale a alternativa correta.

- (A) A radioterapia tridimensional inviabiliza o aumento da dose no volume alvo.
(B) Para um planejamento 3D, são requeridas as etapas de pré-simulação, realização do exame, delineamento, determinação do isocentro e planejamento.
(C) Na simulação do planejamento tridimensional, não é necessário o uso de imobilizadores que serão utilizados durante o tratamento do paciente.
(D) O planejamento tridimensional deve ser realizado somente em um CT-simulador.

- (E) O planejamento 3D permite a obtenção de arranjo de campos mais complexos, mas não aumenta a precisão do planejamento em relação ao planejamento radioterápico realizado por meio de radiografias ortogonais.

QUESTÃO 42

Assinale a alternativa correta com relação à etapa de Delineamento das estruturas, que é realizada no planejamento tridimensional do Tratamento Radioterápico.

- (A) Para o delineamento do volume alvo são necessárias somente duas definições: GTV (Volume Tumoral Visível ou Palpável) e CTV (Volume Alvo).
(B) O GTV (Volume Tumoral Visível ou Palpável) corresponde a parte do tumor em que há uma maior concentração de células malignas.
(C) O desenho do CTV (Volume Alvo) baseia-se em considerações topográficas e anatômicas do paciente considerando o movimento do paciente e dos órgãos.
(D) Nos casos de remoção cirúrgica do tumor, o GTV (Volume Tumoral Visível ou Palpável) ainda pode ser definido.
(E) O PTV (Volume de Planejamento) não faz parte do delineamento do volume alvo.

QUESTÃO 43

Sobre a anatomia do Sistema Gastrointestinal, é INCORRETO afirmar que

- (A) as glândulas salivares, o pâncreas, o fígado e a vesícula biliar são órgãos acessórios do Sistema Gastrointestinal.
(B) a faringe é dividida em nasofaringe, orofaringe e laringofaringe.
(C) o esôfago encontra-se localizado posteriormente à traqueia.
(D) a glândula parótida localiza-se abaixo da mandíbula.
(E) a junção esofagogástrica também é denominada orifício cardíaco.

QUESTÃO 44

Com relação aos órgãos pélvicos e as estruturas pertencentes ao Sistema Urinário, é correto afirmar que

- (A) a bexiga urinária, a uretra e os órgãos reprodutores masculinos são órgãos retroperitoneais.
(B) os ureteres situam-se na superfície posterior do músculo psoas maior.
(C) o plexo venoso vesical circunda as extremidades superiores dos ureteres.
(D) a estrutura do reto constitui a porção abdominal do tubo digestório.
(E) pelve renal é a nomenclatura associada à expansão afunilada e achatada da extremidade superior do ureter.

QUESTÃO 45

De acordo com os equipamentos de raios X utilizados em Radioterapia, é correto afirmar que

- (A) independente do caso clínico a ser tratado, são utilizados feixes de raios X de mesma energia.
- (B) na Terapia Superficial a distância foco-filme e/ou foco/pele é menor ou igual a dois centímetros.
- (C) a Terapia de Contato também é denominada ortovoltagem.
- (D) na Terapia Profunda a distância foco-superfície de tratamento varia de um a dez centímetros.
- (E) a Terapia Profunda é empregada no tratamento de tumores de pele e na prevenção de queloides.

QUESTÃO 46

Assinale a alternativa INCORRETA em relação aos suportes de posicionamento empregados em Radioterapia.

- (A) Travesseiros e colchões de espuma são utilizados para auxiliar no conforto de pacientes que apresentam dor e metástases ósseas.
- (B) Na base em T, utilizada para irradiação da região pulmonar, os braços do paciente devem ser posicionados para cima.
- (C) O triângulo de apoio pode ser posicionado sob os joelhos do paciente, quando este estiver na posição de decúbito ventral.
- (D) A rampa de mama é um acessório que permite que o braço do paciente fique em uma abertura perpendicular ao campo de tratamento.
- (E) O extensor de ombros é utilizado para auxiliar no posicionamento de pacientes que irradiam as regiões de cabeça e pescoço.

QUESTÃO 47

Assinale a alternativa correta sobre as imagens tomográficas.

- (A) No processo de janelamento das imagens, os valores de número CT, expressos na escala de Hounsfield, não são alterados.
- (B) O número máximo de tons de cinza que pode ser exibido no monitor do equipamento é denominado nível de janela ou *window level* (WL).
- (C) A largura da janela ou *window width* (WW) representa o centro da escala de tons de cinza.
- (D) Uma escala longa de tons de cinza pode ser obtida com larguras de janelas (WW) maiores.
- (E) O janelamento para estruturas ósseas é obtido por meio da inclusão de baixos valores de número CT na escala de contraste.

QUESTÃO 48

Sobre o Código de Ética dos Profissionais das Técnicas Radiológicas, definido nos termos da Resolução nº 15, de 12 de dezembro de 2011, do Conselho Nacional de Técnicos em Radiologia (CONTER), é correto afirmar que

- (A) o Código de Ética Profissional expõe os princípios éticos, os direitos e deveres, mas não trata das condutas necessárias para a prática da profissão de Tecnólogo, Técnico e Auxiliar de Radiologia.
- (B) é vedado ao profissional Tecnólogo, Técnico e Auxiliar de Radiologia fornecer ao cliente/paciente informações não específicas de sua formação.
- (C) o profissional de radiologia não deve se posicionar em situações de erros técnicos de demais profissionais da área.
- (D) os profissionais Tecnólogos, Técnicos e Auxiliares de Radiologia não são obrigados a prestar depoimentos em processo administrativo ou judicial sobre fatos que envolvam seus colegas e de que tenham conhecimento em razão do ambiente profissional.
- (E) no desempenho de suas funções profissionais, o Tecnólogo, o Técnico e o Auxiliar de radiologia podem executar técnicas radiológicas, radioterápicas, nuclear e industrial sem que haja requisição.

QUESTÃO 49

De acordo com a Portaria nº 453, de 1 de junho de 1998, da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, é correto afirmar que

- (A) não compete aos órgãos de Vigilância Sanitária dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios o licenciamento dos estabelecimentos que possuem os raios X diagnósticos.
- (B) a Portaria nº453/98 não atende à política nacional de proteção à saúde.
- (C) a limitação de doses individuais e a otimização da proteção radiológica são os únicos princípios básicos que regem a Portaria nº453/98.
- (D) a limitação de doses individuais não corresponde a um princípio de proteção radiológica.
- (E) toda a exposição que não pode ser justificada é proibida pela Portaria nº453/98.

QUESTÃO 50

Assinale a alternativa INCORRETA de acordo com os Princípios e Diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS).

- (A) Os princípios doutrinários que regem o SUS se baseiam nos preceitos constitucionais.
- (B) A Universalidade não está entre as doutrinas e princípios do SUS.
- (C) A Resolubilidade e a Descentralização são princípios que regem a organização do SUS.
- (D) A contratação de serviços privados é permitida mediante a insuficiência do setor público.
- (E) O Princípio da Equidade assegura que todo cidadão é igual perante o SUS.

