



M0836016N

Concurso Público

REF. EDITAL Nº 03

NÍVEL MÉDIO - MANHÃ**Cargo****TÉCNICO EM RADIOLOGIA**

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 EBSERH	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 AOCP - www.institutoaocp.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.

Sorrir – Felicidade É Um Ótimo Remédio

Por Denise Cespedes

Seja o nascimento de um filho, seja a viagem dos sonhos ou o reconhecimento pelo bom trabalho. Não importa qual a razão, o certo é que as sensações de felicidade e prazer proporcionam bem-estar e, acredite, fazem bem à saúde. A felicidade estimula a produção de serotonina pelo organismo – neurotransmissor responsável pelas sensações de contentamento e calma, melhorando o humor.

O estudioso Martin E.P. Seligman constatou ao longo de sua carreira que os otimistas vivem mais e melhor. Em seu livro *Felicidade Autêntica*, ele afirma que os pessimistas são até oito vezes mais predispostos à depressão do que os otimistas. Quando nada corre bem, os pessimistas rendem menos na escola, nos esportes e no trabalho, desenvolvem relacionamentos conturbados, têm mais doenças e vivem menos. Diante dessas constatações, não faltam motivos para você correr atrás da felicidade.

1. Aguce os sentidos

Há sons que convidam a relaxar, outros são indicados para criar e alguns nos deixam com vontade de dançar. E, por ter esse efeito tão particular, a música é usada inclusive para o tratamento de pacientes com doenças graves. Estudos realizados pelo oncologista Mitchell L. Gaynor mostram que a música pode mudar o funcionamento do organismo.

Nessas pesquisas, os pacientes foram expostos a músicas de todos os ritmos, desde as clássicas até as marchas militares. Entre os principais efeitos promovidos pelos sons estão a redução de ansiedade, das frequências cardíaca e respiratória e da pressão arterial e a melhora do sistema imunológico.

Se você é do tipo pé de valsa, saiba que dançar também faz bem para a saúde. A dançaterapia estimula a criatividade e promove a autoconfiança e a autoestima e, além de melhorar a flexibilidade do corpo, a circulação sanguínea e a frequência respiratória, aumenta também a coordenação motora.

2. Tenha fé

Acreditar em uma força superior faz bem, independentemente de sua religião. Essa crença

é traduzida em equilíbrio para o corpo e a mente e auxilia até nossas defesas contra vírus e bactérias. O *São Paulo Medical Journal* publicou uma pesquisa que revela que a prece tem relação com a melhora da saúde de pacientes com câncer.

3. Sorria! Sua saúde agradece

O sorriso verdadeiro, aquele em que as pálpebras ficam apertadinhas, acelera o pulso, aumenta a temperatura corporal e melhora a circulação sanguínea. Pesquisa da Unifesp revela que esse simples ato protege o coração, fortalece o sistema imunológico, limpa os pulmões e reduz os hormônios associados ao estresse, como cortisol ou adrenalina.

4. Abrace o mundo

O convívio com pessoas e animais é outra fonte de bem-estar. O psiquiatra francês Christophe André, no livro *Viver Feliz*, elenca as dimensões da felicidade: a básica é satisfazer as necessidades humanas, como comer; a psicológica é a realização dos desejos; e a social é a preocupação com os outros e a prática das virtudes.

5. O que faz você feliz?

Encontre a atividade que mais lhe dá prazer e que foi deixada de lado porque não era prioridade. Pintar, cantar, tocar instrumentos, escrever, praticar esportes, ler... Reserve um tempo para cultivar um hobby ou, então, arrisque-se em uma nova profissão. Afinal, uma das dimensões da felicidade é realizar os desejos.

6. Você sabia?

A felicidade é realmente contagiante, afirma um grupo de pesquisadores de Harvard. Eles descobriram que viver rodeado de pessoas contentes aumenta em até 25% a chance de um indivíduo se sentir bem.

FONTE: <http://www.blogfordmodels.com.br/felicidade-e-um-otimo-re-medio/saude/>

QUESTÃO 01

O texto “Sorrir – Felicidade é um ótimo remédio”

- (A) tem como tema principal o sorriso como efeito do bem-estar proporcionado por pessoas otimistas.
- (B) tem como tema principal o sorriso como a causa do bem-estar em pessoas otimistas.
- (C) trata principalmente dos transtornos ocasionados na vida de pessoas pessimistas.
- (D) trata essencialmente de condições que proporcionam felicidade e dos efeitos que ela é capaz de causar na saúde das pessoas.
- (E) trata essencialmente das condições de vida das pessoas felizes e do bem-estar ocasionado na vida dos que são otimistas.

QUESTÃO 02

De acordo com o texto,

- (A) o nascimento de um filho, a viagem dos sonhos ou o reconhecimento pelo bom trabalho são as principais causas de felicidade na vida de uma pessoa.
- (B) a felicidade proporciona a calma. Por isso, profissionais na área da saúde dão sugestões que estimulam a alegria nos tratamentos psicoterapeutas.
- (C) o rendimento escolar, nos esportes e no trabalho, e os relacionamentos conturbados sempre são prejudicados na vida do pessimista.
- (D) a música tem um efeito terapêutico no tratamento de algumas doenças. No entanto, alguns ritmos podem causar uma arritmia cardíaca e conseqüentemente levar à morte.
- (E) segundo Christophe André, comer é uma satisfação que faz parte das necessidades humanas. Realizar desejos e se preocupar com os outros também são aspectos, de diferentes dimensões, elencados pelo psiquiatra e que proporcionam felicidade.

QUESTÃO 03

Assinale a alternativa que NÃO apresenta uma sugestão das que são mencionadas no texto referente à busca de felicidade.

- (A) Ouvir música.
- (B) Acreditar em um ser supremo.
- (C) Sorrir.
- (D) Praticar qualquer tipo de atividade física.
- (E) Reservar um tempo para um hobby.

QUESTÃO 04

“Há sons que convidam a relaxar, outros são indicados para criar e alguns nos deixam com vontade de dançar. E, por ter esse efeito tão particular, a música é usada inclusive para o tratamento de pacientes com doenças graves. Estudos realizados pelo oncologista Mitchell L. Gaynor mostram que a música pode mudar o funcionamento do organismo”.

Assinale a alternativa correta quanto ao que se afirma referente ao excerto apresentado.

- (A) Como o efeito da música não tem características próprias e definidas, ela é usada em tratamentos clínicos de forma genérica.
- (B) Todos os tipos de música ajudam a relaxar, são indicados para criar e nos deixam com vontade de dançar.
- (C) Além de outros usos da música, ela é usada em tratamentos clínicos de doenças graves.
- (D) Além de vários usos da música, ela é usada em tratamentos clínicos, mas somente de pacientes com doenças graves.
- (E) Os estudos realizados por Mitchel L. Gaynor afirmam que a música muda o funcionamento do organismo.

QUESTÃO 05

Considerando o seguinte excerto: “A dançaterapia estimula a criatividade e promove a autoconfiança e a autoestima e, além de melhorar a flexibilidade do corpo, a circulação sanguínea e a frequência respiratória, aumenta também a coordenação motora”, assinale a alternativa correta.

- (A) “estimula a criatividade e promove a autoconfiança e a autoestima” tem como sujeito “A dançaterapia”.
- (B) Em “estimula a criatividade e promove a autoconfiança e a autoestima”, o verbo promover deveria estar no plural para concordar com os complementos “autoconfiança e autoestima”.
- (C) “aumenta também a coordenação motora” tem como sujeito “a circulação sanguínea e a frequência respiratória”.
- (D) Em “aumenta também a coordenação motora”, o verbo poderia se encontrar no final do período, sem qualquer prejuízo semântico, pois seu sujeito é “a coordenação motora”.
- (E) Em “circulação sanguínea e a frequência respiratória, aumenta também a coordenação motora”, as palavras em destaque têm diferentes funções morfossintáticas.

QUESTÃO 06

Em “Pesquisa da Unifesp revela que esse simples ato protege o coração, fortalece o sistema imunológico, limpa os pulmões e reduz os hormônios associados ao estresse...”, as vírgulas foram empregadas para

- (A) separar expressões de mesmo valor sintático, tanto que a expressão que se encontra entre vírgulas pode ser retirada sem que haja prejuízo sintático.
- (B) separar adjunto adverbial de lugar, pois a primeira oração apresenta o lugar de realização da pesquisa, a Unifesp.
- (C) separar aposto, pois a oração intercalada tem a função de explicar a anterior.
- (D) marcar uma inversão sintática, pois a oração intercalada é uma consequência de todas as outras ações e, portanto, deveria aparecer em última posição.
- (E) marcar uma intercalação, pois “limpa os pulmões” é termo integrante de “protege o coração”.

QUESTÃO 07

Assinale a alternativa que apresenta, na sequência, uma palavra com tritongo, uma com hiato e outra com dígrafo.

- (A) Paraguai – quão – ruim.
- (B) quão – saúde – pedra.
- (C) quão – ruim – chave.
- (D) Saída – poesia – chave.
- (E) Paraguai – saída – pedra.

QUESTÃO 08

Assinale a alternativa que apresenta um verbo irregular.

- (A) A dançaterapia estimula a criatividade.
- (B) Sorria! Sua saúde agradece.
- (C) Abraça o mundo.
- (D) Aguce os sentidos.
- (E) O que faz você feliz?

QUESTÃO 09

Em “O estudioso Martin E.P. Seligman constatou ao longo de sua carreira que os otimistas vivem mais e melhor”, o termo em destaque

- (A) introduz uma oração subordinada adverbial.
- (B) introduz uma oração subordinada substantiva.
- (C) faz parte do complemento nominal.
- (D) retoma o seu antecedente “carreira”.
- (E) retoma “O estudioso Martin E.P. Seligman”.

QUESTÃO 10

Em “Em seu livro Felicidade Autêntica, ele afirma que os pessimistas são até oito vezes mais predispostos à depressão do que os otimistas”, a crase foi empregada

- (A) porque o termo regido “predispostos” exige a preposição “a” e artigo feminino, pois, na sequência, há uma palavra pertencente ao gênero feminino.
- (B) porque o termo “predispostos” exige a preposição “a”, e por ter na sequência um nome de gênero feminino precedido pelo artigo “a”.
- (C) por possível erro de digitação, pois, no caso, há a presença apenas da preposição, podendo a expressão ser substituída, por exemplo, por “os pessimistas são até oito vezes mais predispostos para depressão”.
- (D) inadequadamente, pois antes do “à” existe um termo pertencente ao gênero masculino.
- (E) inadequadamente, pois o termo “predispostos”, por estar no plural, não rege preposição.

RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO**QUESTÃO 11**

Luana deveria pagar seu aluguel no dia 15 de setembro. Como ela conseguiu a quantia necessária 10 dias antes dessa data, obteve um desconto de 7%. Assim, pagou o aluguel antecipado no valor de R\$ 744,00. Sendo assim, qual era, em reais, o valor original do aluguel?

- (A) R\$ 756,00
- (B) R\$ 784,00
- (C) R\$ 796,00
- (D) R\$ 800,00
- (E) R\$ 844,00

QUESTÃO 12

Os professores X, Y e Z concorriam para a coordenação da escola onde trabalhavam. Para escolher o vencedor, cada membro do corpo docente da escola deveria votar em dois professores de sua preferência. Houve 180 votos para X e Y, 100 votos para Y e Z e 50 votos para X e Z. Sabendo disso, assinale a alternativa correta.

- (A) X e Y empataram em primeiro lugar.
- (B) O professor X venceu com 240 votos.
- (C) O professor Y venceu com 280 votos
- (D) O professor Z venceu com 160 votos
- (E) O professor Y perdeu com 230 votos.

QUESTÃO 13

O carro de Luciana pesa 850 kg. Qual é o peso de $\frac{3}{5}$ desse carro?

- (A) 510 kg
- (B) 540 kg
- (C) 580 kg
- (D) 600 kg
- (E) 620 kg

QUESTÃO 14

Considere a sequência a seguir:

1; 4; 16; 64; ...

Se for mantido o padrão da sequência, qual será o sexto termo?

- (A) 256
- (B) 324
- (C) 438
- (D) 572
- (E) 1024

QUESTÃO 15

Luciana enviou cinco cartas pelo correio para cinco cidades diferentes e durante os quatro dias seguintes, as cartas chegaram aos seus destinos. A carta "X" chegou um dia depois da carta "Y", as cartas "Z" e "W" chegaram no mesmo dia aos seus respectivos destinos e a carta "V" chegou antes da carta "Y". A carta que chegou primeiro ao destino foi a única a chegar no dia seguinte de seu envio. Sendo assim, qual foi a primeira carta a chegar?

- (A) W
- (B) V
- (C) X
- (D) Y
- (E) Z

LEGISLAÇÃO APLICADA À EBSERH**QUESTÃO 16**

Em relação à Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), que teve sua criação autorizada pela Lei 12.550/11, assinale a alternativa correta.

- (A) É uma empresa pública unipessoal; com personalidade jurídica de direito privado e patrimônio próprio; vinculada ao Ministério da Educação, com prazo de duração indeterminado.
- (B) É uma sociedade de economia mista; com personalidade jurídica de direito público; vinculada ao Ministério da Saúde, com prazo de duração indeterminado.
- (C) É uma empresa pública unipessoal; com personalidade jurídica de direito público, sem patrimônio próprio; vinculada ao Ministério da Educação, com prazo de duração determinado em 20 anos.
- (D) É uma autarquia pública, com personalidade jurídica de direito público e patrimônio próprio; vinculada ao Ministério da Educação, com prazo de duração indeterminado.
- (E) É uma empresa pública unipessoal; com personalidade jurídica de direito privado sem patrimônio próprio; vinculada ao Ministério da Saúde, com prazo de duração indeterminado.

QUESTÃO 17

De acordo com a Lei 12.550/11, para a contratação da EBSERH pela administração pública,

- (A) para realizar atividades relacionadas ao seu objeto social, é necessário procedimento de licitação na modalidade concorrência.
- (B) para realizar quaisquer de suas atividades, vinculadas ou não ao seu objeto social, é necessário procedimento de pregão público.
- (C) para realizar atividades relacionadas ao seu objeto social, é dispensada a licitação.
- (D) para realizar atividades relacionadas ao seu objeto social, é necessário procedimento de licitação em qualquer modalidade.
- (E) para realizar atividades relacionadas ao seu objeto social, é necessário procedimento de leilão.

QUESTÃO 18

De acordo com o Estatuto Social da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, aprovado pelo Decreto nº 7.661/11, o órgão de orientação superior da EBSEH é

- (A) o Conselho Fiscal, composto por nove membros, nomeados pelo Ministro de Estado da Saúde.
- (B) o Conselho de Administração, composto por nove membros, nomeados pelo Ministro de Estado da Educação.
- (C) o Conselho de Administração, composto por três membros, nomeados pelo Ministro de Estado da Educação.
- (D) a Diretoria Executiva, composta por nove membros, nomeados pelo Ministro de Estado da Educação.
- (E) o Conselho de Administração, composto por nove membros, nomeados pelo Ministro de Estado da Saúde.

QUESTÃO 19

De acordo com o Regimento Interno - 2ª revisão, são órgãos de fiscalização da EBSEH

- (A) Conselho Consultivo e Diretoria Executiva.
- (B) Conselho Fiscal e Conselho de Administração.
- (C) Diretoria Executiva e Auditoria Interna.
- (D) Conselho Fiscal e Auditoria Interna.
- (E) Conselho de Administração e Conselho Consultivo.

QUESTÃO 20

De acordo com o Regimento Interno da EBSEH - 2ª revisão, especificamente, com relação às disposições acerca das Comissões e Comitês, assinale a alternativa correta.

- (A) O Presidente da EBSEH constituirá Comissão de Ética composta por nove servidores ou empregados titulares de cargo efetivo ou emprego permanente e seus respectivos suplentes.
- (B) Os membros da Comissão de Ética serão designados pelo Presidente para mandatos não coincidentes de cinco anos.
- (C) A atuação no âmbito da Comissão de Ética garante ao servidor uma gratificação adicional correspondente a 40% (quarenta por cento) sobre sua remuneração.
- (D) O Comitê Interno de Gestão do Rehus, vinculado ao Conselho Fiscal, terá a finalidade consultiva, todavia, suas orientações não definem as prioridades para a aplicação dos recursos do Programa.

- (E) O presidente da EBSEH poderá constituir Comissão de Controle Interno, composta por seis membros, sendo um representante da Presidência e um representante de cada Diretoria.

LEGISLAÇÃO APLICADA AO SUS**QUESTÃO 21**

De acordo com o que está expresso na Resolução nº 453/2012 do Conselho Nacional de Saúde, as vagas nos Conselhos de Saúde deverão ser distribuídas da seguinte forma:

- (A) 50% de entidades e movimentos representativos de usuários; 25% de entidades representativas dos trabalhadores da área de saúde; 25% de representação de governo e prestadores de serviços privados conveniados, ou sem fins lucrativos.
- (B) 40% de entidades e movimentos representativos de usuários; 30% de entidades representativas dos trabalhadores da área de saúde; 30% de representação de governo e prestadores de serviços privados conveniados, ou sem fins lucrativos.
- (C) 50% de entidades e movimentos representativos de usuários; 50% de entidades representativas dos trabalhadores da área de saúde.
- (D) 50% de entidades e movimentos representativos de usuários; 50% de representação de governo e prestadores de serviços privados conveniados, ou sem fins lucrativos.
- (E) 20% de entidades e movimentos representativos de usuários; 20% de entidades representativas dos trabalhadores da área de saúde; 60% de representação de governo e prestadores de serviços privados conveniados, ou sem fins lucrativos.

QUESTÃO 22

De acordo com a Constituição Federal, o Sistema Único de Saúde será financiado com recursos do orçamento da

- (A) Previdência Social, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
- (B) União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
- (C) Previdência Social e dos Municípios, além de outras fontes.
- (D) seguridade social, da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, além de outras fontes.
- (E) seguridade social e dos municípios, vedada qualquer outra fonte de financiamento.

QUESTÃO 23

De acordo com o que expressa a Lei Orgânica da Saúde (Lei nº 8.080/90), assinale a alternativa correta.

- (A) As ações e serviços de saúde prestados por instituições públicas federais, estaduais e municipais, quando referentes ao controle de qualidade, pesquisa e produção de insumos, medicamentos e de equipamentos para saúde, não integram o Sistema Único de Saúde.
- (B) O dever do Estado de garantir a saúde exclui o das pessoas, da família, das empresas e da sociedade.
- (C) A iniciativa privada poderá participar do Sistema Único de Saúde (SUS), em caráter complementar.
- (D) O conjunto de ações e serviços de saúde, prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, da Administração direta e indireta, com exceção das fundações mantidas pelo Poder Público, constitui o Sistema Único de Saúde (SUS).
- (E) Está excluída do campo de atuação do Sistema Único de Saúde (SUS) a execução de ações de saúde do trabalhador.

QUESTÃO 24

De acordo com o que dispõe a Lei 8.142/90, o Conselho de Saúde é órgão

- (A) singular com caráter provisório e consultivo.
- (B) colegiado que se reúne a cada quatro anos.
- (C) singular constituído a cada dois anos e extinto logo após o cumprimento de suas funções.
- (D) colegiado que se reúne somente nos anos em que há eleições presidenciais.
- (E) colegiado e tem caráter permanente e deliberativo.

QUESTÃO 25

De acordo com as definições do Decreto Presidencial nº 7.508/2011, considera-se “Comissões Intergestores”

- (A) o conjunto de ações e serviços de saúde articulados em níveis de complexidade crescente, com a finalidade de garantir a integralidade da assistência à saúde.
- (B) as instâncias de pactuação consensual entre os entes federativos para definição das regras da gestão compartilhada do SUS.
- (C) os serviços de saúde específicos para o atendimento da pessoa que, em razão de agravo ou de situação laboral, necessita de atendimento especial.
- (D) os serviços de atendimento inicial à saúde do usuário no SUS.
- (E) o acordo de colaboração firmado entre entes federativos com a finalidade de organizar e integrar as ações e serviços de saúde na rede regionalizada e hierarquizada.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**QUESTÃO 26**

Um técnico em radiologia, que trabalha há 15 anos na área, foi questionado sobre quais princípios básicos regem o Regulamento da Portaria da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde nº 453 de 1 de junho de 1998. A resposta correta para o questionamento é

- (A) justificativa da prática e das exposições médicas individuais e limitação de doses individuais.
- (B) justificativa da prática e das exposições médicas individuais, otimização da proteção radiológica e limitação de doses individuais.
- (C) justificativa da prática e das exposições médicas individuais, otimização da proteção radiológica, limitação de doses individuais e prevenção de acidentes.
- (D) otimização da proteção radiológica e limitação de doses individuais.
- (E) otimização da proteção radiológica, limitação de doses individuais e prevenção de acidentes.

QUESTÃO 27

Em relação aos limites de doses individuais, como descrito na Portaria da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde nº 453 de 1 de junho de 1998, no item 2.12, é correto afirmar que

- (A) incidem sobre o indivíduo, considerando a totalidade das exposições decorrentes de todas as práticas a que ele possa estar exposto.
- (B) aplicam-se às exposições médicas.
- (C) devem ser considerados como uma fronteira entre “seguro” e “perigoso”.
- (D) devem ser utilizados como objetivo nos projetos de blindagem ou para avaliação de conformidade em levantamentos radiométricos.
- (E) são relevantes para as exposições potenciais.

QUESTÃO 28

Assinale a alternativa correta.

- (A) Para um mesmo valor de dose absorvida, observa-se que algumas radiações são mais efetivas do que outras em causar efeitos estocásticos.
- (B) Para um mesmo valor de dose absorvida, observa-se que algumas radiações são mais efetivas do que outras e não podem causar efeitos determinísticos ou estocásticos.
- (C) Para um mesmo valor de dose absorvida, observa-se que independe das radiações para que estas sejam mais ou menos efetivas.
- (D) A dose efetiva não se relaciona a efeitos estocásticos.
- (E) Ainda que cálculos possam ser realizados, a dose efetiva não considera a dose equivalente em cada órgão e tecido.

QUESTÃO 29

Paciente masculino, 59 anos, diabético e portador de câncer de próstata, está no início do tratamento de radioterapia. Desde o início do tratamento, reparou algumas alterações em seu corpo. Dessas alterações, pode ser relacionada à radiação apenas

- (A) falta de apetite.
- (B) sonolência.
- (C) eritema e queimadura.
- (D) doença de Alzheimer.
- (E) tosse.

QUESTÃO 30

O contraste da imagem refere-se à

- (A) grande quantidade de tons de cinza e conseqüentemente má diferenciação dos detalhes anatômicos da radiografia.
- (B) grande quantidade de tons de cinza e conseqüentemente boa diferenciação dos detalhes anatômicos da radiografia.
- (C) idêntica quantidade de tons de cinza e conseqüentemente má diferenciação dos detalhes anatômicos da radiografia.
- (D) baixa quantidade de tons de cinza e conseqüentemente boa diferenciação dos detalhes anatômicos da radiografia.
- (E) baixa quantidade de tons de cinza e conseqüentemente má diferenciação dos detalhes anatômicos da radiografia.

QUESTÃO 31

Preencha a lacuna e assinale a alternativa correta. Conforme a norma de radioproteção aplicada à Medicina Nuclear no Art. 57 da CNEN 3.05, a liberação do paciente injetado submetido à terapia deve ocorrer somente após ser verificado que o valor da taxa de dose é inferior a _____, medido a dois metros de distância do paciente injetado.

- (A) 0,01 mSv/h
- (B) 0,02 mSv/h
- (C) 0,03 mSv/h
- (D) 0,04 mSv/h
- (E) 0,05 mSv/h

QUESTÃO 32

Após realizar um abdômen em AP e P, o técnico revela manualmente o filme. No entanto, ao retirar o filme da processadora, percebe que ele está com manchas amarelas. Isso pode ser decorrente

- (A) da preparação incorreta do revelador.
- (B) do fixador cansado e problemas na lavagem.
- (C) da temperatura do revelador alta.
- (D) do tempo de revelação curto.
- (E) do revelador cansado.

QUESTÃO 33

Entre os diversos componentes presentes no fixador, um deles é capaz de neutralizar a alcalinidade do revelador. Esse componente é o

- (A) hidroquinona.
- (B) brometo de potássio.
- (C) alúmen de potássio.
- (D) hiposulfito de sódio.
- (E) ácido acético.

QUESTÃO 34

Homem, 48 anos, alcoólatra e com muita dor abdominal referida na região hepática, foi encaminhado para a ressonância magnética. Sobre os protocolos a serem seguidos nesse caso, assinale a alternativa correta.

- (A) Imagens T1 são relevantes nesse estudo radiológico.
- (B) Imagens T1 e T2 são relevantes nesse estudo radiológico, além de outras sequências que poderão auxiliar no diagnóstico.
- (C) Agente contrastante certamente não se fará necessário para esse estudo radiológico.
- (D) Imagens T1 não são relevantes para esse estudo radiológico.
- (E) Apenas imagens FLAIR serão avaliadas pelo médico radiologista nesse estudo radiológico.

QUESTÃO 35

Mulher, 36 anos, atleta e com suspeita de tuberculose é orientada para realizar um exame tomográfico. Preocupada com a dose de radiação desse exame, ela pesquisa em um livro de tomografia e encontra que os fatores que afetam diretamente a dose de radiação absorvida pela paciente são:

- (A) o número de cortes tomográficos, a largura dos cortes tomográficos, a separação dos cortes tomográficos, a tensão do equipamento (kV) e a corrente multiplicada pelo tempo de exposição (mAs).
- (B) o número de cortes tomográficos, a largura dos cortes tomográficos, a tensão do equipamento (kV) e a corrente multiplicada pelo tempo de exposição (mAs).
- (C) o número de cortes tomográficos, a separação dos cortes tomográficos, a tensão do equipamento (kV) e a corrente multiplicada pelo tempo de exposição (mAs).
- (D) a largura dos cortes tomográficos, a separação dos cortes tomográficos, a tensão do equipamento (kV) e a corrente multiplicada pelo tempo de exposição (mAs).

- (E) a largura dos cortes tomográficos, a tensão do equipamento (kV) e a corrente multiplicada pelo tempo de exposição (mAs).

QUESTÃO 36

A capacidade de penetração dos feixes de raios X relaciona-se, especificamente, a qual fator técnico?

- (A) Velocidade do filme utilizado.
- (B) Distância do chassi em relação ao paciente.
- (C) Uso de grades difusoras.
- (D) Corrente, mA.
- (E) Tensão, kV.

QUESTÃO 37

A maior parte da energia cinética gerada (99%) quando elétrons chocam-se no alvo do tubo de raios X, ânodo,

- (A) é convertida em raios X característicos.
- (B) é convertida em calor.
- (C) é convertida em bremsstrahlung.
- (D) é convertida em raios X de frenagem.
- (E) não ocorre conversão nessa interação.

QUESTÃO 38

Preencha as lacunas e assinale a alternativa correta.

A quantidade de raios X é diretamente proporcional à/ao _____. Para aumentar o número de raios X de um feixe, podemos aumentar o número de elétrons na corrente através do/da _____ e do/da _____.

- (A) corrente (mA)/ tempo de exposição (s)/tensão (kV)
- (B) corrente (mA) / tensão (kV) / tempo de exposição (s)
- (C) tempo de exposição (s)/ tensão (kV) / tempo de exposição(s)
- (D) tensão (kV)/ tempo de exposição (s) / tensão (kV)
- (E) corrente (mA) / corrente (mA) / tempo de exposição (s)

QUESTÃO 39

Joaquim, 25 anos e saudável, foi exposto acidentalmente à 4 Gy. Após três semanas, é/são sintoma(s) esperado(s) a ser apresentado(s) em sua pele:

- (A) a descamação úmida.
- (B) necrose.
- (C) bolhas.

- (D) eritema e descamação seca.
- (E) eritema e descamação úmida.

QUESTÃO 40

A unidade de base de uma imagem digital é o/a

- (A) matriz.
- (B) voxel.
- (C) pixel.
- (D) campo de visão (FOV).
- (E) eixo da imagem.

QUESTÃO 41

Homem, 29 anos, rompe o ligamento da patela em um jogo de futebol. Considerando as ponderações em T1 e T2 da ressonância magnética, podemos afirmar que o tecido colagenoso apresentar-se-á com o sinal

- (A) baixo em T1 e baixo em T2.
- (B) baixo em T1 e alto em T2.
- (C) alto em T1 e alto em T2.
- (D) alto em T1 e baixo em T2.
- (E) alto em T1 e de intermediário a alto em T2.

QUESTÃO 42

Entre as capacidades e serviços das imagens DICOM (*Digital Imaging and Communications in Medicine*), é INCORRETO afirmar que é possível

- (A) aceitar imagem da modalidade de PET (Positron Emission Tomography).
- (B) armazenar dados do paciente e relatórios.
- (C) permitir realizar busca no banco de dados e recuperar imagens no servidor.
- (D) enviar para impressão.
- (E) trocar cabeçalhos de dados (informações) de pacientes.

QUESTÃO 43

Filmes com manchas a cada 9 cm, revelados em processadoras de filmes convencionais, indicam que

- (A) os rolos estão sujos.
- (B) o revelador contém impurezas sólidas.
- (C) o fixador contém impurezas sólidas.
- (D) o revelador está com depósito de prata.
- (E) o revelador foi contaminado com fixador.

QUESTÃO 44

Mulher, 56 anos, advogada, paciente com câncer de mama e mãe de 1 filho, está em tratamento com radioterapia. Entre os fatores de proteção radiológica que diminuem a dose da radiação recebida na paciente, estão

- (A) a tensão (kV), o tempo de exposição (s) e a blindagem.
- (B) a tensão (kV) e o tempo de exposição (s).
- (C) o tempo de exposição (s), a blindagem e a distância.
- (D) o tempo de exposição (s) e a distância.
- (E) a distância e a blindagem.

QUESTÃO 45

Homem, 89 anos, apresenta caso clínico de esteatose. Podemos afirmar que o esperado para visualização de gordura na imagem de ressonância magnética em ponderação T1 e T2 é

- (A) baixo em T1 e baixo em T2.
- (B) baixo em T1 e alto em T2.
- (C) alto em T1 e alto em T2.
- (D) alto em T1 e baixo em T2.
- (E) alto em T1 e de intermediário a alto em T2.

QUESTÃO 46

Mulher, 39 anos, com transtornos na glândula da tireoide realiza o exame de Medicina Nuclear. Certamente o radiofármaco utilizado para esse exame foi

- (A) tecnécio.
- (B) irídio.
- (C) iodo.
- (D) cromo.
- (E) samário.

QUESTÃO 47

Entre os desafios para melhorar a qualidade de imagens digitais, está

- (A) o aumento da resolução espacial da imagem.
- (B) a conversão da energia dos raios-X para uma carga coletada por um filme.
- (C) a utilização de fotoestimuladores de fósforo semelhante aos écrans tela-filme usados na radiologia convencional.
- (D) a captura de imagens digitais diretas.
- (E) a integração com outros sistemas digitais.

QUESTÃO 48

O termo em inglês *query-retrieve* refere-se à capacidade

- (A) das imagens DICOM ser armazenadas no servidor.
- (B) das imagens serem encontradas no servidor e recuperadas.
- (C) das imagens DICOM possuírem cabeçalho com informações.
- (D) das imagens serem requisitadas da Workstation e encaminhadas ao sistema PACS no momento em que são realizadas.
- (E) de listar os exames com imagens DICOM no visualizador de imagens.

QUESTÃO 49

Segundo a CNEN 3.01/006, entre as medidas protetoras imediatas de relevância estão: a abrigagem, a evacuação e a administração de iodo estável. Sobre a abrigagem, é correto afirmar que significa

- (A) abrigar-se em locais subterrâneos.
- (B) permanecer no interior de prédios, a fim de reduzir a exposição externa.
- (C) permanecer no meio externo, a fim de reduzir possibilidade de contaminação interna.
- (D) abrigar recém-nascidos e crianças em estabelecimento adequado para elas, visto que são as mais radiosensíveis.
- (E) o movimento para fora do campo de radiação.

QUESTÃO 50

Segundo a CNEN 3.01/006, a profilaxia por iodo estável é uma ação protetora para níveis genéricos de dose de

- (A) 10 mGy.
- (B) 20 mGy.
- (C) 30 mGy.
- (D) 50 mGy.
- (E) 100 mGy.

