



PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM/PA – PBM
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SEMAD
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE – SESMA
CONCURSO PÚBLICO - EDITAL 002/2018 – PMB / SESMA
TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO - MANHÃ



M1646004N

AOCP
CONCURSOS PÚBLICOS

TÉCNICO EM RADIOGRAFIA – NM.17

Nome do Candidato _____

Inscrição _____

COMPOSIÇÃO DO CADERNO

Língua Portuguesa	01 a 10
Matemática	11 a 15
Atualidades	16 a 20
Legislação	21 a 25
Noções de informática	26 a 30
Conhecimentos Específicos	31 a 50



ATENÇÃO

- Confira, na sua Folha de Respostas, seu nome, documento e o número de sua inscrição, assinando-a no lugar indicado;
- Confira, no caderno de questões, se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu e se há falhas de impressão e numeração, preenchendo seu nome e número de inscrição.



TEMPO

- O prazo de realização da prova é de 4 horas, incluindo o preenchimento da Folha de Respostas;
- A liberação para deixar o local de aplicação e utilizar o sanitário ocorrerá após 60 minutos do início da prova, não podendo, no entanto, levar o caderno de questões e nenhum tipo de anotação de suas respostas;
- Os 3 últimos candidatos deverão retirar-se da sala juntos, após assinatura do Termo de Fechamento do envelope de retorno das Folhas de Respostas.



FOLHA DE RESPOSTAS

- O único documento válido para avaliação é a Folha de Respostas, que deve ser devolvida ao fiscal ao término da prova;
- O candidato deve preencher e assinar, com caneta esferográfica transparente de cor azul ou preta, sua Folha de Respostas;
- O preenchimento da Folha de Respostas deve ser realizado da seguinte maneira: ●



IMPORTANTE

- O NÃO cumprimento de qualquer uma das determinações constantes em Edital, no presente Caderno ou na Folha de Respostas incorrerá em eliminação.

www

- De acordo com o edital, os cadernos de questões poderão ser levados somente pelos candidatos que permanecerem em sala até o final do tempo de aplicação da prova;
- O caderno de questões e o gabarito preliminar serão divulgados ao término da aplicação da prova objetiva, no encerramento de todas as atividades, no site www.aocp.com.br.

PROVA

01

**LEMBRE-SE DE MARCAR O NÚMERO
CORRESPONDENTE À SUA PROVA NA
FOLHA DE RESPOSTAS!**

Fraudar ou tentar fraudar Concursos Públicos é Crime!

Previsto no art. 311 - A do Código Penal

ATENÇÃO!

NÃO SE ESQUEÇA de marcar, na Folha de Respostas, o número de sua prova indicado na capa deste caderno.

Língua Portuguesa

UM ANO REALMENTE NOVO OU SEGUIREMOS NA MESMA BATIDA DA IRRACIONALIDADE?

Reinaldo Canto – 05/01/2018 16h48

Começo de ano é propício para reflexões, avaliações e promessas de todos os gêneros. As chamadas resoluções de ano novo servem para estabelecer compromissos diversos de mudanças de atitudes em relação aos outros e a si mesmo. Se depender da nossa vontade, seremos mais tolerantes, generosos, cultos, saudáveis e responsáveis, neste ano que se inicia, do que fomos em todos os anos anteriores de nossas vidas.

Certamente muitos dos nossos sinceros desejos não serão capazes de resistir ao primeiro mês, tragados pela dinâmica de nosso cotidiano. De qualquer modo, a passagem de ano possui esse efeito positivo. Não custa nada parar um momento para, quem sabe, redirecionar algumas de nossas escolhas?

Bom seria se fizéssemos também uma boa análise, mais abrangente mesmo, em dimensões globais sobre a irracional e destrutiva maneira pela qual estamos consumindo o planeta. E, isso não é maneira de dizer, literalmente estamos sugando os recursos planetários e o pior, não necessariamente para dar melhores condições de vida para todos os seres humanos. [...]

A crise no país até que seguiu um pouco o consumo, mas o aumento nas vendas de Natal em relação a 2016 demonstram que comprar, independentemente das óbvias necessidades, ainda possui um forte apelo, inclusive emocional para as famílias brasileiras.

As consequências desse consumo nem sempre racional coloca em xeque a capacidade de regeneração do planeta e um esgotamento dos recursos naturais em proporções bíblicas. O nosso déficit ecológico, por assim dizer, já corresponde ao consumo de 1,5 planeta, ou seja, 50% acima do que a Terra consegue repor. Isso para manter o padrão de vida de apenas uma parcela da população mundial.

Conforme divulgado pelo Banco Mundial, se a população global chegar a 9,6 bilhões em 2050, conforme se prevê, serão necessários três planetas Terra para dar conta do consumo atual. Entre as principais consequências da excessiva exploração de recursos naturais estão a perda da biodiversidade com diminuição e extinção de espécies da flora e fauna. [...]

O que cabe a nós mortais diante desses desafios colossais e planetários?

Entre as diversas e difíceis promessas de ano novo poderia constar uma que, no meu entender, teria boas chances de sucesso, bastando apenas uma pequena reflexão do consumidor, mais ou menos como: estou consumindo o que realmente preciso? Tenho exagerado nas minhas compras e desperdiçado demais?

Quem sabe se ao pensar nisso a gente não conclua que alguns exageros poderão ser evitados daqui para frente. Uma sociedade mais consciente e informada poderá contribuir muito para frear o consumo irracional.

Adaptado de: <https://www.cartacapital.com.br/sustentabilidade/um-ano-realmente-novo-ou-seguiremos-na-mesma-batida-da-irracionalidade.1>

1. Sobre o texto, é correto afirmar que

- (A) seu tema central é a falta de comprometimento das pessoas com as promessas de ano novo.
- (B) é preciso que a família e os amigos ajudem as pessoas a serem mais tolerantes, generosas, cultas, saudáveis e responsáveis.
- (C) uma vez que as promessas de início de ano não costumam ser cumpridas, não vale a pena pensar sobre as escolhas que serão feitas ao longo do ano.
- (D) um dos argumentos de que o consumo não é um problema é o fato de que ele mantém o padrão de vida de uma parcela da população mundial.
- (E) a irracionalidade mencionada no título do texto está relacionada ao fato de as pessoas consumirem de forma exagerada.

2. Em “Bom seria se fizéssemos também uma boa análise [...]”, qual é a classificação do termo em destaque?
- (A) Pronome apassivador.
(B) Conjunção integrante.
(C) Conjunção condicional.
(D) Símbolo de indeterminação do sujeito.
(E) Pronome reflexivo.
3. Assinale a alternativa em que o termo em destaque pode ser substituído por aquele entre parênteses sem que isso resulte em mudança de significado.
- (A) “Começo de ano é propício para reflexões [...]”. (inadequado).
(B) “Se depender da nossa vontade, seremos mais tolerantes [...]”. (severos).
(C) “Bom seria se fizéssemos também uma boa análise, mais abrangente mesmo [...]”. (correta).
(D) “[...] perda da biodiversidade com diminuição e extinção de espécies da flora e fauna...”. (vegetação).
(E) “Entre as principais consequências da excessiva exploração de recursos naturais estão a perda da biodiversidade [...]” (pouca).
4. Sobre as relações de sentido estabelecidas no texto, assinale a alternativa correta.
- (A) Em “[...]seremos mais tolerantes, generosos, cultos, saudáveis e responsáveis [...] do que fomos em todos os anos anteriores de nossas vidas.”, há uma relação de concessão entre as orações.
(B) Em “A crise no país até que segurou um pouco o consumo, mas o aumento nas vendas de Natal [...]”, há uma relação de explicação entre as orações.
(C) Em “Conforme divulgado pelo Banco Mundial, se a população global chegar a 9,6 bilhões em 2050 [...]”, a primeira oração expressa a causa da segunda oração.
(D) Em “Tenho exagerado nas minhas compras e desperdiçado demais?”, há uma relação de consequência entre as orações.
(E) Em “Quem sabe se ao pensar nisso a gente não conclua que alguns exageros poderão ser evitados daqui para frente.”, a oração em destaque expressa tempo.

5. Em relação ao excerto “Começo de ano é propício para reflexões, avaliações e promessas de todos os gêneros.”, assinale a alternativa correta.
- (A) Em “promessas”, as letras “ss” formam um encontro consonantal, isto é, um agrupamento de duas consoantes, sem vogal intermediária, que se mantêm separadas na divisão silábica.
(B) O fonema /s/ é representado nas palavras do excerto de duas maneiras apenas: pela letra “c”, pela letra “c” com cedilha.
(C) Em “reflexões”, o som de “x” é o mesmo que na palavra “xícara”.
(D) As palavras “propício” e “gêneros” são acentuadas devido à mesma regra.
(E) A cedilha é colocada debaixo do “c”, antes de “a”, “i” e “o”, para representar o som /s/.
6. Assinale a alternativa em que a palavra em destaque está classificada corretamente.
- (A) “As chamadas resoluções de ano novo servem para estabelecer compromissos diversos de mudanças de atitudes [...]” (advérbio).
(B) “Certamente muitos dos nossos sinceros desejos não serão capazes de resistir ao primeiro mês [...]” (numeral).
(C) “Não custa nada parar um momento para, quem sabe, redirecionar algumas de nossas escolhas?” (substantivo).
(D) “Conforme divulgado pelo Banco Mundial, se a população global chegar a 9,6 bilhões em 2050 [...]” (conjunção).
(E) “[...] estou consumindo o que realmente preciso? Tenho exagerado nas minhas compras e desperdiçado demaís?” (adjetivo).
7. Assinale a alternativa em que há um substantivo formado a partir de um processo de derivação sufixal.
- (A) Consumo.
(B) Repor.
(C) Esgotamento.
(D) Ecológico.
(E) Biodiversidade.

8. Em relação ao excerto “Se depender da nossa vontade, seremos mais tolerantes, generosos, cultos, saudáveis e responsáveis, neste ano que se inicia, do que fomos em todos os anos anteriores de nossas vidas.”, assinale a alternativa correta.

- (A) Em “neste ano que se inicia”, o termo em destaque não poderia estar posposto ao verbo.
- (B) Na variedade brasileira do português, a colocação do pronome átono depois do verbo, como em “neste ano que se inicia”, é a opção mais utilizada.
- (C) Em “do que fomos em todos os anos”, a forma infinitiva do termo em destaque é “ir”.
- (D) Em “seremos mais tolerantes”, o verbo estabelece concordância com o sujeito oculto “eu”.
- (E) Em “todos os anos anteriores”, a concordância nominal está adequada, uma vez que todos os termos estão flexionados no plural e no feminino.

9. Sobre os elementos coesivos empregados no texto, assinale a alternativa correta.

- (A) Em “Bom seria se fizéssemos também uma boa análise, mais abrangente mesmo, em dimensões globais sobre a irracional e destrutiva maneira pela qual estamos consumindo o planeta. E, isso não é maneira de dizer, literalmente estamos sugando os recursos planetários [...]”, o termo em destaque se refere à ação de fazer uma boa análise.
- (B) Em “Quem sabe se ao pensar nisso a gente não conclua que alguns exageros poderão ser evitados daqui para frente.”, o termo em destaque se refere às perguntas explicitadas no parágrafo precedente ao excerto.
- (C) Em “[...]seremos mais tolerantes, generosos, cultos, saudáveis e responsáveis, neste ano que se inicia, do que fomos em todos os anos anteriores de nossas vidas.”, o termo em destaque se refere à expressão “todos os anos anteriores de nossas vidas”.
- (D) Em “[...]seremos mais tolerantes, generosos, cultos, saudáveis e responsáveis, neste ano que se inicia, do que fomos em todos os anos anteriores de nossas vidas.”, o termo em destaque poderia ser substituído por “naquele” sem acarretar prejuízo sintático ou semântico.

- (E) Em “Certamente muitos dos nossos sinceros desejos não serão capazes de resistir ao primeiro mês, tragados pela dinâmica de nosso cotidiano.”, o termo em destaque se refere ao sujeito oculto “nós”.

10. Sobre os sinais de pontuação empregados no texto, assinale a alternativa correta.

- (A) Em “Começo de ano é propício para reflexões, avaliações e promessas de todos os gêneros.”, a vírgula é utilizada em uma enumeração, separando termos que apresentam o mesmo estatuto sintático.
- (B) Em “Se depender da nossa vontade, seremos mais tolerantes [...]”, a vírgula é obrigatória, visto que a oração subordinada adverbial condicional está posicionada depois da oração principal.
- (C) Em “O nosso déficit ecológico, por assim dizer, já corresponde ao consumo de 1,5 planeta, ou seja, 50% acima do que a Terra consegue repor.”, as vírgulas que isolam a expressão em destaque são opcionais.
- (D) Em “[...] mais ou menos como: estou consumindo o que realmente preciso?”, o sinal de dois pontos poderia ser substituído por uma vírgula, sem causar prejuízo sintático ou semântico.
- (E) Em “Uma sociedade mais consciente e informada poderá contribuir muito para frear o consumo irracional.”, o ponto final poderia ser substituído por um ponto de interrogação, sem causar prejuízo sintático ou semântico.

Matemática

11. Murilo foi ao supermercado fazer suas compras da semana. Ao passá-las pelo caixa, a soma total de suas compras foi de R\$ 700,00, sendo que ele teve que pagar somente R\$ 560,00, pois havia uma promoção no mercado: quem gastasse mais de R\$ 600,00 ganharia um desconto de $x\%$ sobre o preço total que iria pagar. Dessa forma, encontrando o desconto percentual aplicado nessa compra, temos que o valor de x é igual a

- (A) 10.
- (B) 15.
- (C) 20.
- (D) 25.
- (E) 30.

12. Como prêmio por participarem de uma gincana cultural entre escolas, 100 alunos foram convidados a assistir dois filmes, um de ação e outro de romance, em um shopping Center no final de semana. Cada aluno poderia assistir a um, aos dois ou a nenhum dos filmes ofertados. Caso não assistisse a nenhum filme, o aluno poderia escolher um lanche e um refrigerante em qualquer loja da praça de alimentação desse shopping.

Na segunda-feira, verificou-se que todos os 100 alunos convidados foram ao shopping no final de semana e, quando foram questionados sobre qual(is) filme(s) eles assistiram, as respostas foram anotadas e resumidas da seguinte maneira:

- 40 alunos assistiram ao filme de ação;
- 54 alunos assistiram ao filme de romance;
- 8 alunos assistiram aos dois filmes.

Dessa forma, a quantidade máxima possível de alunos que escolheu um lanche e um refrigerante foi igual a

- (A) 23.
- (B) 20.
- (C) 17.
- (D) 14.
- (E) 11.

13. Para desativar um alarme, a primeira pessoa a chegar numa escola deve digitar, em um teclado fixo na porta de entrada, uma sequência de sete números distintos, todos menores que 30, seguindo uma determinada lógica. Em determinado dia, a primeira pessoa a chegar não se lembrava de todos os números da sequência, faltando apenas o quarto número, da seguinte forma: 12, 18, 16, x, 20, 26, 24. Considerando que essa sequência corresponda exatamente à senha para desativar o alarme, então o número x que falta nessa sequência é

- (A) 29.
- (B) 22.
- (C) 17.
- (D) 19.
- (E) 26.

14. A negação da proposição composta “Raul é secretário e Isabel não é diretora” é

- (A) “Raul não é secretário ou Isabel não é diretora”.
- (B) “Raul não é secretário e Isabel é diretora”.
- (C) “Raul é secretário ou Isabel é diretora”.
- (D) “Raul é secretário e Isabel é diretora”.
- (E) “Raul não é secretário ou Isabel é diretora”.

15. Considere que para determinar o valor do salário bruto mensal de um trabalhador, sem descontos, deve-se multiplicar a quantidade de horas semanais trabalhadas por 4,5 e, em seguida, multiplicar o resultado por 35. Dessa forma, se um trabalhador teve seu salário bruto mensal determinado em R\$ 3.150,00, então a quantidade de horas semanais que ele trabalhou nesse mês é igual a

- (A) 20.
- (B) 18.
- (C) 22.
- (D) 14.
- (E) 16.

Atualidades

16. Em 2017, um naufrágio no Pará deixou mais de 20 pessoas mortas. O agravante é que a embarcação estava sem licença para atuar e estima-se que transportava aproximadamente 70 pessoas. O naufrágio aconteceu na última etapa da viagem, entre os municípios paraenses Porto de Moz e Senador José Porfírio, no rio

- (A) Xingu.
- (B) Tapajós.
- (C) Tocantins.
- (D) Araguaia.
- (E) Ribeira.

17. “Um levante pacífico contra um presidente, que teve início há sete anos, transformou-se em uma guerra civil neste país que já deixou mais de 400 mil mortos, devastou cidades e envolveu outros países. O Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados (Acnur) calcula que mais de 5 milhões já deixaram o país.” O excerto anterior faz referência a um país em especial, governado por Bashar al-Assad, presidente do/da

- (A) Paquistão.
- (B) Iraque.
- (C) Síria.
- (D) Turquia.
- (E) Coreia do Norte.

18. “Em 2018, completa-se 100 anos da morte do autor do Hino à Bandeira do Brasil e um dos escritores mais importantes do Parnasianismo do país”. O excerto anterior refere-se a

- (A) Augusto dos Anjos.
- (B) Guimarães Rosa.
- (C) Lima Barreto.
- (D) Graciliano Ramos.
- (E) Olavo Bilac.

19. Recentemente empresas japonesas foram acusadas de praticar biopirataria, pois uma fruta em especial, de aroma doce e ácido, foi registrada em escritórios da marca no Japão, Estados Unidos e Europa, o que gerou uma grande mobilização nacional em protesto a esses registros. A *Theobroma Grandiflorum* é uma árvore de porte pequeno a médio que pertence à mesma família do Cacau e pode alcançar até 20 metros em altura. A fruta originária dessa árvore foi fonte primária de alimento na floresta Amazônica tanto para as populações indígenas quanto para os animais. Essa fruta tornou-se conhecida por sua polpa cremosa de sabor exótico. O texto refere-se ao/à

- (A) Açai.
- (B) Castanha do Pará.
- (C) Cupuaçu.
- (D) Palmito Juçara.
- (E) Guaraná.

20. “Atualmente, o país enfrenta dois surtos da doença, em Roraima e Amazonas. [...] o estado de Roraima confirmou 296 casos da doença e 101 continuam em investigação. Entre os confirmados, 17 casos foram atendidos no Brasil e estão recebendo tratamento, mas residem na Venezuela”. É uma doença viral aguda (gênero Morbillivirus), altamente transmissível, caracterizada por febre, exantema e sintomas respiratórios. Pode ser acompanhada de complicações graves, que podem deixar sequelas ou serem fatais. A descrição faz referência ao surto de

- (A) HIV, Vírus da Imunodeficiência Humana.
- (B) Coqueluche.
- (C) Caxumba.
- (D) Malária.
- (E) Sarampo.

Legislação

21. A Constituição da República Federativa do Brasil, vigente desde 1988, foi instituída por uma Assembleia Constituinte majoritariamente composta pelo pleito de 1986. Assim sendo, a Carta Política pode ser classificada como

- (A) despótica.
- (B) imutável.
- (C) autoritária.
- (D) democrática.
- (E) elástica.

22. Se um Prefeito de um município editar um decreto (ato administrativo) cujo teor permita que seus dois filhos tenham gabinetes próprios no Paço Municipal para que exerçam suas profissões privadas de advogado e contabilista, esse decreto irá ferir qual princípio constitucional da Administração Pública?

- (A) Motivação.
- (B) Impessoalidade.
- (C) Eficiência.
- (D) Transparência.
- (E) Exigibilidade.

23. É direito de todos os usuários dos serviços públicos prestados pela Prefeitura de Belém ou suas concessionárias/permissionárias

- (A) receber do poder concedente e da concessionária informações parciais para a defesa de interesses individuais ou coletivos.
- (B) levar ao conhecimento da imprensa as irregularidades de que tenham conhecimento, referentes ao serviço prestado.
- (C) comunicar às autoridades competentes os atos ilícitos praticados pela concessionária na prestação do serviço.
- (D) utilizar a qualquer tempo e hora os bens públicos por meio dos quais lhes são prestados os serviços.
- (E) receber o serviço parcialmente adequado quando as condições da prestação forem justificadamente precárias.

24. Segundo o art. 147 da Lei nº 7.502/1990 (Estatuto dos Funcionários Públicos do Município de Belém): “Pelo exercício irregular de as atribuições, o funcionário responde civil, penal e administrativamente”. De acordo com essa norma,

- (A) o funcionário é responsável por todos os prejuízos que nessa qualidade causar à Fazenda Pública por dolo devidamente apurado e nunca por culpa.
- (B) o funcionário será responsabilizado subjetivamente pelas faltas, danos, avarias e quaisquer outros prejuízos que sofrerem os bens e os materiais sob sua guarda ou sujeitos a seu exame ou fiscalização.
- (C) tratando-se de dano causado a terceiro, responderá o funcionário perante a Fazenda Pública através de composição amigável ou multa ilimitada sobre a remuneração.
- (D) as cominações civis, penais e disciplinares não poderão acumular-se, sendo dependentes entre si.
- (E) será disciplinarmente responsabilizado o funcionário que, fora dos casos expressamente previstos nas leis, regulamentos ou regimentos, delegar a pessoas estranhas à repartição o desempenho de encargos que lhe competirem ou aos seus subordinados, isentando-o de responsabilidade civil e penal, uma vez que o encargo fora executado sem prejuízo à Administração e ao usuário.

25. De acordo com a Lei nº 7.502/1990 (Estatuto dos Funcionários Públicos do Município de Belém), assinale a alternativa correta.

- (A) É permitido à funcionária gestante ou lactante o trabalho em atividades ou operações consideradas insalubres ou perigosas.
- (B) Independentemente de solicitação, será pago ao funcionário, por ocasião das férias, um adicional de um trigésimo da remuneração correspondente ao período de férias.
- (C) As faltas ao serviço, até o máximo de dezoito dias por ano, não excedendo a uma por semana, em razão de causa particular, poderão ser abonadas pelo titular do órgão, quando requeridas no dia útil subsequente.
- (D) Extinto o cargo ou declarada a sua desnecessidade, o funcionário estável ficará em disponibilidade, com proventos proporcionais ao tempo de serviço.
- (E) À autoridade que tiver ciência de qualquer irregularidade no serviço público é facultada a denúncia à autoridade superiora para eventual apuração e punição.

Noções de Informática

26. Qual é o tipo de spyware que apresenta o seguinte comportamento: “Apresenta propagandas direcionadas de acordo com a navegação do usuário e sem que este saiba que tal monitoramento está sendo feito.”?

- (A) Hardware.
- (B) Wadware.
- (C) Keylogger.
- (D) Adware.
- (E) Trojan.

27. Sobre Licenças de uso de software, assinale a alternativa que apresenta a situação em que o titular dos Direitos Autorais renuncia plenamente a esses direitos, colocando a obra em circulação sem custo e sem limites para reprodução.

- (A) Shareware.
- (B) Chargeware.
- (C) Demo.
- (D) Freeware.
- (E) Hardware.

28. Considerando o sistema operacional Windows 7, instalação padrão em português, assinale a alternativa correta relacionada ao modo Suspend disponível no menu iniciar, Opção Desligar > Suspend.

- (A) Nesse modo, programas e arquivos serão fechados e o conteúdo perdido.
- (B) Enquanto está em suspensão, o computador usa uma quantidade muito pequena de energia para manter seu trabalho na memória.
- (C) O Windows é reiniciado após a saída desse estado.
- (D) Para sair desse estado, deve-se pressionar sempre o botão Ligar do computador.
- (E) Essa opção não está disponível para Notebooks.

29. Considerando o aplicativo de escritório LibreOffice Calc Versão 6, instalação padrão em português, dada a tabela com os seguintes valores:

	A	B	C
1	1	2	3
2	4	5	6
3	7	8	9

assinale a alternativa que apresenta o resultado da expressão a seguir:

$$=SOMA(A2:C2)-MÁXIMO(B1:B3)$$

- (A) 15
- (B) 9
- (C) 7
- (D) 5
- (E) 3

30. Considerando o aplicativo de escritório Microsoft Word Versão 2013, instalação padrão em português, o comando Ctrl + H é usado para (Obs.: o caractere “+” é utilizado apenas para interpretação)

- (A) mover o cursor uma palavra para a esquerda.
- (B) mover o cursor um parágrafo para cima.
- (C) abrir a caixa diálogo de alternar entre os últimos lugares editados.
- (D) abrir a caixa de pesquisa no painel de tarefas Navegação.
- (E) abrir a janela substituir texto.

Conhecimentos Específicos

31. De acordo com a Portaria MS/SVS 453/98, em exposições ocupacionais, para o cristalino, a dose equivalente anual não pode exceder o limite de

- (A) 20 mSv.
- (B) 30 mSv.
- (C) 50 mSv.
- (D) 100 mSv.
- (E) 150 mSv.

32. Paciente é encaminhado ao setor de radioterapia para preparativos e realização da primeira entrega de dose terapêutica. Em conformidade com os artigos 17 e 24, da norma CNEN NN – 6.10, o profissional das técnicas radiológicas deve

- (A) radiografar o campo de tratamento e deslocar o isocentro, de modo que o SSD seja menor que o DAP.
- (B) fotografar o paciente, o acompanhante e anotar, na ficha técnica, os acessórios utilizados.
- (C) solicitar a presença do Médico Radioterapeuta e do especialista em Física Médica da Radioterapia para executar os procedimentos.
- (D) radiografar os blocos conformacionais e deslocar o isocentro para a posição com melhor isodose.
- (E) fotografar o paciente, ajustar o isocentro, de modo que o SSD seja igual ao DAP e anotar, na ficha técnica, os valores encontrados.

33. Em tratamentos radioterápicos efetuados com Aceleradores Lineares, é preciso garantir, entre outras coisas, que, no momento da entrega de dose, a quantidade de radiação emitida seja condizente com o prescrito na ficha técnica e programado no console de comando pelo operador. Considerando o exposto, como esse controle é feito?

- (A) Por duas câmaras de ionização, instaladas no gantry do aparelho.
- (B) Pelos colimadores primários e secundários.
- (C) Por um dispositivo TLD de leitura indireta, posicionado junto à guia de onda.
- (D) Pelo operador, que deve ficar atento ao tempo de exposição e ao retorno em segurança da fonte.
- (E) Pela leitura do cintilador semiconductor, instalado sob a mesa de tratamento.

- 34. Na interação das radiações ionizantes com os tecidos, parte dos efeitos biológicos ocorre devido à formação de radicais livres, que danificam moléculas de DNA. O evento que é causa dessa formação de radicais livres é**
- (A) a formação de dímeros e de ligações cruzadas.
 - (B) a criolipólise.
 - (C) o espalhamento Rayleigh.
 - (D) a síntese de bases nitrogenadas.
 - (E) a radiólise da água.
- 35. Em relação aos efeitos biológicos causados pelas radiações ionizantes, de acordo com a publicação ICRP-2007, anexo A, como são denominados os danos nos tecidos ou órgãos que resultam de morte celular em grande número?**
- (A) Efeitos estocásticos.
 - (B) Reações teciduais.
 - (C) Efeitos não determinísticos.
 - (D) Reações histamínicas.
 - (E) Efeitos horméticos.
- 36. Um paciente adentra ao setor de radiodiagnóstico com uma solicitação de exame de abdômen. Estabelecendo-se um valor de 40 mAs para realização do estudo e visando reduzir, ao máximo, o efeito de borramento que ocorre devido a movimentos involuntários. Qual é o valor de corrente no tubo mais adequado que o técnico deve selecionar para tal redução?**
- (A) 200 mA.
 - (B) 500 MA.
 - (C) 100 mA.
 - (D) 400 mA.
 - (E) 200 MA.
- 37. A transformação de uma imagem latente em imagem visível, por meio de processamento automático, envolve alguns passos. Em um desses passos, haletos de prata não expostos são dissolvidos e removidos da emulsão, a qual é endurecida. Esse passo corresponde à**
- (A) despregadura.
 - (B) revelação.
 - (C) molhagem.
 - (D) fixação.
 - (E) lavagem.
- 38. Com o paciente em uma posição de decúbito lateral sobre um carrinho, o meio de contraste é instilado dentro do reto por meio de um aplicador. Pode ser colocado um marcador de bico no orifício anal e o paciente é rapidamente colocado em uma cadeira higiênica para o escaneamento durante a evacuação. Imagens de fluoroscopia lateral e incidências radiográficas-padrão são obtidas durante o estudo. A posição lateral do reto é a usualmente preferida por muitos radiologistas. O enunciado refere-se a qual exame?**
- (A) Enema opaco.
 - (B) Trânsito intestinal.
 - (C) Defecografia.
 - (D) Videodeglutograma.
 - (E) Histerossalpingografia.
- 39. Em qual estudo é utilizada a Pinça de Brodney?**
- (A) Uretrocistografia retrógrada.
 - (B) Sialografia.
 - (C) Dacriocistografia.
 - (D) Esofagograma.
 - (E) Histerossalpingografia.
- 40. O exame de Angiotomografia é descrito corretamente como sendo**
- (A) o exame realizado para diagnóstico de litíase.
 - (B) o exame realizado na tomografia, para ajudar no diagnóstico de artrose e osteoporose.
 - (C) um exame de tomografia computadorizada, que fornece imagens em 3D de estruturas vasculares nos planos axial, coronal e sagital.
 - (D) o estudo vascular realizado na tomografia através da administração de sulfato de bário por meio intravenoso.
 - (E) um estudo que avalia o funcionamento da vesícula biliar, com administração de contraste iodado por via oral.

41. Profissional das técnicas radiológicas atende um paciente que se apresenta com pedido de tomografia computadorizada de encéfalo, também conhecida como TC de crânio. Dessa forma, o profissional deverá

- (A) posicionar o paciente com a orientação head first e em supinação, iniciando os cortes no forame magno e terminando no seio sagital superior.
- (B) posicionar o paciente com a orientação feet first e em pronação, iniciando os cortes no forame magno e terminando no limite superior do seio frontal.
- (C) posicionar o paciente com a orientação head first e em supinação, iniciando os cortes abaixo do palato duro e terminando no limite superior do seio frontal.
- (D) posicionar o paciente com a orientação head first e em posição de sims, iniciando os cortes no seio sagital superior e terminando na protuberância mentoniana.
- (E) posicionar o paciente com a orientação feet first e em supinação, iniciando os cortes na protuberância mentoniana e terminando no forame magno.

42. A respeito das técnicas de formação de imagem por ressonância magnética nuclear, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).

- I. Utiliza radiações eletromagnéticas ionizantes.
- II. T1 corresponde ao tempo de relaxamento longitudinal e T2 ao tempo de relaxamento transversal.
- III. A presença de materiais ferromagnéticos, na sala do magneto, pode causar ferimentos graves.

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

43. A respeito das práticas na especialidade de Medicina Nuclear, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).

- I. Examina funções fisiológicas através da injeção de radiofármacos no corpo, geralmente por via intravenosa.

II. A tomografia por emissão de prótons – PET – é realizada com uso de ^{131}I ou de $^{99\text{m}}\text{Tc}$.

III. A cintilografia óssea permite a avaliação de disfunções ósseas e pode evidenciar a presença de tumores ósseos.

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

44. Em relação ao conteúdo da norma CNEN NN – 3.05, que estabelece requisitos de segurança e proteção radiológica para serviços de medicina nuclear, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O indivíduo ocupacionalmente exposto deve participar dos treinamentos periódicos oferecidos pelo serviço de Medicina Nuclear.
- (B) A manipulação dos radiofármacos deve ser feita em bancada lisa, sem ranhuras, de fácil descontaminação, recoberta com plástico e papel absorvente e provida de blindagem adequada e suficiente.
- (C) O serviço de Medicina Nuclear deve possuir sala de espera exclusiva para pacientes injetados.
- (D) O paciente submetido à terapia com Iodo pode ser liberado para internação domiciliar, logo após ser injetado, mediante termo de consentimento por escrito assinado pelo médico nuclear e por um SPR.
- (E) O serviço de Medicina Nuclear deve possuir sanitário exclusivo para pacientes injetados.

45. Paciente visita um serviço de medicina nuclear a fim de realizar um exame de cintilografia óssea de corpo inteiro. Na execução do procedimento, o profissional das técnicas radiológicas deve

- (A) administrar via intravenosa 500 mCi de ^{201}Tl e aguardar 30 minutos para aquisição.
- (B) obter incidências anterior e posterior de todo o esqueleto com o colimador de maior resolução.
- (C) iniciar a aquisição da imagem 10 minutos após a administração do radiofármaco com o colimador de menor resolução.
- (D) administrar 100 mCi de ^{125}I por via oral e aguardar 1 hora para a aquisição.
- (E) administrar de 10 a 30 mCi de $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -sestamibi e obter incidências anteriores de todo o esqueleto.

- 46. Na radiologia digital, entende-se por resolução de uma imagem médica o valor originalmente medido ou calculado em pares de linhas por milímetro, representado por Lp/mm. A resolução do sistema também pode ser expressa pelo**
- (A) número de bytes do algoritmo de reconstrução.
 - (B) tamanho do píxel.
 - (C) tamanho do voxel.
 - (D) elemento de volume.
 - (E) número de bytes da matriz.
- 47. São processos relacionados ao pós-processamento de imagens digitais:**
- (A) Anotação; Píxel Defeituoso; e Atraso de Imagem.
 - (B) Anotação; Ruído de Linha; e Adiantamento de Imagem.
 - (C) Janela e Nível; Ruído de Linha; e Píxel Defeituoso.
 - (D) Anotação; Janela e nível; e Deslocamento de Píxel.
 - (E) Píxel defeituoso; Janela e Nível; e Atraso de Imagem.
- 48. A respeito do trabalho com fontes radioativas na prática de Medicina Nuclear, assinale a alternativa correta.**
- (A) A atividade de fontes radioativas é medida em Gray.
 - (B) Os exames são realizados com fontes seladas para evitar dispersão dos materiais radioativos.
 - (C) Não ocorre irradiação em uma pessoa contaminada na pele com fonte não selada.
 - (D) Rejeitos radioativos voláteis devem ser incinerados apenas mediante credenciamento da instalação na CNEN.
 - (E) Uma irradiação pode ocorrer sem ter havido uma contaminação com material radioativo.
- 49. Uma paciente comparece ao pronto atendimento com queixa de dores no joelho e, após consulta com um médico, é encaminhada ao setor de radiodiagnóstico, com pedido de radiografia de joelho AP e Perfil. Já posicionada para realização do exame, relata estar na 10ª semana de gestação e não ter informado isso ao médico solicitante. Nesse caso, qual deve ser a conduta do profissional das técnicas radiológicas?**
- (A) Realizar o exame, lançando mão de acessórios de monitorização.
 - (B) Realizar o exame sem proteção, porém colimando muito bem a área de interesse.
 - (C) Encaminhar a paciente ao médico para que este avalie a realização ou não do exame e, em caso positivo, o médico deve formalizar a condição da paciente no pedido.
 - (D) Orientar a paciente que o melhor para ela não é realizar a radiografia, já que ela está gestante.
 - (E) Orientar a paciente a procurar outro médico, pois a radiografia não é a melhor conduta no caso dela.
- 50. A Norma Regulamentadora nº 32 dispõe sobre segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. No que tange aos riscos biológicos, considerando a referida norma, assinale a alternativa INCORRETA.**
- (A) A guarda e o consumo de alimentos e bebidas nos postos de trabalho são permitidos para trabalhadores em regime de carga horária diferenciada.
 - (B) O uso de luvas não substitui o processo de lavagem das mãos, o que deve ocorrer, no mínimo, antes e depois do uso destas.
 - (C) Todo local onde exista possibilidade de exposição ao agente biológico deve ter lavatório exclusivo para higiene das mãos provido de água corrente, sabonete líquido, toalha descartável e lixeira provida de sistema de abertura sem contato manual.
 - (D) Todos trabalhadores com possibilidade de exposição a agentes biológicos devem utilizar vestimenta de trabalho adequada e em condições de conforto.
 - (E) Os trabalhadores não devem deixar o local de trabalho com equipamentos de proteção individual e vestimentas utilizadas em suas atividades laborais.

ATENÇÃO!

NÃO SE ESQUEÇA de marcar, na Folha de Respostas, o número de sua prova indicado na capa deste caderno.

