

**PREFEITURA MUNICIPAL
DE POUSO ALEGRE/MG**

**CONCURSO PÚBLICO
EDITAL Nº 1/2023**



TÉCNICO EM RADIOLOGIA

Manhã

Tipo 1 - BRANCA

Organizadora:



**INSTITUTO
CONSULPLAN**

LÍNGUA PORTUGUESA

Uma história de tanto amor

Era uma vez uma menina que observava tanto as galinhas que lhes conhecia a alma e os anseios íntimos. A galinha é ansiosa, enquanto o galo tem angústia quase humana: falta-lhe um amor verdadeiro naquele seu harém, e ainda mais tem que vigiar a noite toda para não perder a primeira das mais longínquas claridades e cantar o mais sonoro possível. É o seu dever e a sua arte. Voltando às galinhas, a menina possuía duas só dela. Uma se chamava Pedrina e a outra Petronilha.

Quando a menina achava que uma delas estava doente do fígado, ela cheirava embaixo das asas delas, com uma simplicidade de enfermeira, o que considerava ser o sintoma máximo de doenças, pois o cheiro de galinha viva não é de se brincar. Então pedia um remédio a uma tia. E a tia: “Você não tem coisa nenhuma no fígado”. Então, com a intimidade que tinha com essa tia eleita, explicou-lhe para quem era o remédio. A menina achou de bom alvitre dá-lo tanto a Pedrina quanto a Petronilha para evitar contágios misteriosos. Era quase inútil dar o remédio porque Pedrina e Petronilha continuavam a passar o dia ciscando o chão e comendo porcarias que faziam mal ao fígado. E o cheiro debaixo das asas era aquela morrinha mesmo. Não lhe ocorreu dar um desodorante porque nas Minas Gerais onde o grupo vivia não eram usados assim como não se usavam roupas íntimas de *nylon* e sim de cambraia. A tia continuava a lhe dar o remédio, um líquido escuro que a menina desconfiava ser água com uns pingos de café – e vinha o inferno de tentar abrir o bico das galinhas para administrar-lhes o que as curaria de serem galinhas. A menina ainda não tinha entendido que os homens não podem ser curados de serem homens e as galinhas de serem galinhas: tanto o homem como a galinha têm misérias e grandeza (a da galinha é a de pôr um ovo branco de forma perfeita) inerentes à própria espécie. A menina morava no campo e não havia farmácia perto para ela consultar.

Outro inferno de dificuldade era quando a menina achava Pedrina e Petronilha magras debaixo das penas arrepiadas, apesar de comerem o dia inteiro. A menina não entendera que engordá-las seria apressar-lhes um destino na mesa. E recomeçava o trabalho mais difícil: o de abrir-lhes o bico. A menina tornou-se grande conhecedora intuitiva de galinhas naquele imenso quintal das Minas Gerais. E quando cresceu ficou surpresa ao saber que na gíria o termo *galinha* tinha outra acepção. Sem notar a seriedade cômica que a coisa toda tomava:

Mas é o galo, que é um nervoso, é quem quer! Elas não fazem nada demais! E é tão rápido que mal se vê! O galo é quem fica procurando amar uma e não consegue!

Um dia a família resolveu levar a menina para passar o dia na casa de um parente, bem longe de casa. E quando voltou, já não existia aquela que em vida fora Petronilha. Sua tia informou-lhe:

– Nós comemos Petronilha.

A menina era criatura de grande capacidade de amar: uma galinha não corresponde ao amor que se lhe dá e, no entanto, a menina continuava a amá-la sem esperar reciprocidade. Quando soube o que acontecera com Petronilha passou a odiar todo o mundo da casa, menos sua mãe que não gostava de comer galinha e os empregados que comeram carne de vaca ou de boi. O seu pai, então, ela mal conseguiu olhar: era ele quem mais gostava de comer galinha. Sua mãe percebeu tudo e explicou-lhe:

– Quando a gente come bichos, os bichos ficam mais parecidos com a gente, estando assim dentro de nós. Daqui de casa só nós duas é que não temos Petronilha dentro de nós. É uma pena.

Pedrina, secretamente a preferida da menina, morreu de morte morrida mesmo, pois sempre fora um ente frágil. A menina, ao ver Pedrina tremendo num quintal ardente de sol, embrulhou-a num pano escuro e depois de bem embrulhadinha botou-a em cima daqueles grandes fogões de tijolos das fazendas das minas-gerais. Todos lhe avisaram que estava apressando a morte de Pedrina, mas a menina era obstinada e pôs mesmo Pedrina toda enrolada em cima dos tijolos quentes. Quando na manhã seguinte Pedrina amanheceu dura de tão morta, a menina só então, entre lágrimas intermináveis, se convenceu de que apressara a morte do ser querido.

Um pouco maiorzinha, a menina teve uma galinha chamada Eponina.

O amor por Eponina: dessa vez era um amor mais realista e não romântico; era o amor de quem já sofreu por amor. E quando chegou a vez de Eponina ser comida, a menina não apenas soube como achou que era o destino fatal de quem nascia galinha. As galinhas pareciam ter uma pré-ciência do próprio destino e não aprendiam a amar os donos nem o galo. Uma galinha é sozinha no mundo.

Mas a menina não esquecera o que sua mãe dissera a respeito de comer bichos amados: comeu Eponina mais do que todo o resto da família, comeu sem fome, mas com um prazer quase físico porque sabia agora que assim Eponina se incorporaria nela e se tornaria mais sua do que em vida. Tinham feito Eponina ao molho pardo. De modo que a menina, num ritual pagão que lhe foi transmitido de corpo a corpo através dos séculos, comeu-lhe a carne e bebeu-lhe o sangue. Nessa refeição tinha ciúmes de quem também comia Eponina. A menina era um ser feito para amar até que se tornou moça e havia os homens.

(LISPECTOR, Clarice. *Felicidade Clandestina: contos*. Rio de Janeiro: Rocco, 1998.)

Questão 01

“Uma história de tanto amor” abre-se precisamente com o clássico “era uma vez”, imprimindo ao texto uma atmosfera de conto de fadas que será continuamente confirmada e, ao mesmo tempo, desmontada no decorrer da narrativa. Em “Era uma vez uma menina que observava tanto as galinhas que lhes conhecia a alma e os anseios íntimos.” (1º§), é possível inferir que a expressão destacada demonstra:

- A) Um clichê empregado em contos reais.
- B) Um tempo incerto, impreciso, indefinido.
- C) Uma possível viagem nostálgica ao passado.
- D) Um complemento circunstancial de tempo preciso.

Questão 02

“A galinha é ansiosa, enquanto o galo tem angústia quase humana: falta-lhe um amor verdadeiro naquele seu harém, e ainda mais tem que vigiar a noite toda para não perder a primeira das mais longínquas claridades e cantar o mais sonoro possível.” (1º§)

Depreende-se que o aspecto angustioso e aflitivo proporcionado ao galo se deve à:

- A) Crítica emblemática e figurada a respeito do falso amor vivenciado pelo galo.
- B) Indiferença e desafeição do galo em relação às galinhas demasiadamente ansiosas.
- C) Referência indireta e vaga sobre a condição psicológica vivenciada pelos galináceos.
- D) Alusão metafórica de um único galo em referência à variedade e multiplicidade das galinhas.

Questão 03

O conto de Clarice Lispector tematiza a aprendizagem de uma menina em diversos níveis, podendo ser lido como um ritual de passagem para a adolescência, uma iniciação nos mistérios da vida adulta. Segundo o texto:

- A) Administrar remédio às galinhas trata-se de uma atitude inofensiva.
- B) O termo “galinha” é associado, no texto, a um comportamento conservador e discreto.
- C) A citação da galinha Eponina no texto indica a maturidade da menina, quando ela passa a desacreditar no amor.
- D) O argumento da mãe sobre os bichos comidos ficarem mais parecidos e aparentados com a gente não sensibilizou a menina.

Questão 04

Considerando o contexto em que as palavras aparecem no texto, assinale o significado INCORRETAMENTE atribuído ao vocábulo em destaque a seguir.

- A) “mas a menina era obstinada” (9º§) – teimosa.
- B) “conhecia a alma e os anseios íntimos” (1º§) – desassossegos.
- C) “conhecedora intuitiva de galinhas naquele imenso quinta!” (3º§) – corajosa.
- D) “achou de bom alvitre dá-lo tanto a Pedrina quanto a Petronilha” (2º§) – parecer.

Questão 05

Conto é um gênero textual marcado pela narrativa curta, escrita em prosa e de menor complexidade em relação aos romances. O conto “Uma história de tanto amor”, de Clarice Lispector, pressupõe que a menina, quando adulta, teve uma percepção, ou seja, um entendimento diferente do amor, em que é possível observar através do fragmento:

- A) “O galo é quem fica procurando amar uma e não consegue!” (4º§)
- B) “A menina era um ser feito para amar até que se tornou moça e havia os homens.” (12º§)
- C) “E quando cresceu ficou surpresa ao saber que na gíria o termo galinha tinha outra acepção.” (3º§)
- D) “O amor por Eponina: dessa vez era um amor mais realista e não romântico; era o amor de quem já sofreu por amor.” (11º§)

Questão 06

Dos trechos a seguir, assinale aquele que justifica o título do texto.

- A) “A menina não entendera que engordá-las seria apressar-lhes um destino na mesa.” (3º§)
- B) “– Quando a gente come bichos, os bichos ficam mais parecidos com a gente, estando assim dentro de nós.” (8º§)
- C) “Quando na manhã seguinte Pedrina amanheceu dura de tão morta, a menina só então, entre lágrimas intermináveis, se convenceu de que apressara a morte do ser querido.” (9º§)
- D) “[...] comeu Eponina mais do que todo o resto da família, comeu sem fome, mas com um prazer quase físico porque sabia agora que assim Eponina se incorporaria nela e se tornaria mais sua do que em vida.” (12º§)

Questão 07

Em se tratando dos tempos verbais, assinale a afirmativa DIVERGENTE quanto ao verbo sublinhado.

- A) “Quando a menina achava que uma delas estava doente do fígado, [...]” (2º§)
- B) “A menina morava no campo e não havia farmácia perto para ela consultar.” (2º§)
- C) “O amor por Eponina: dessa vez era um amor mais realista e não romântico; [...]” (11º§)
- D) “Mas a menina não esquecera o que sua mãe dissera a respeito de comer bichos amados: [...]” (12º§)

Questão 08

Dentre os excertos a seguir, é possível identificar uma relação de oposição em:

- A) “Era uma vez uma menina que observava tanto as galinhas que lhes conhecia a alma e os anseios íntimos.” (1º§)
- B) “Pedrina, secretamente a preferida da menina, morreu de morte horrível mesmo, pois sempre fora um ente frágil.” (9º§)
- C) “E quando chegou a vez de Eponina ser comida, a menina não apenas soube como achou que era o destino fatal de quem nascia galinha.” (11º§)
- D) “A menina era criatura de grande capacidade de amar: uma galinha não corresponde ao amor que se lhe dá e, no entanto, a menina continuava a amá-la sem esperar reciprocidade.” (7º§)

Questão 09

A coesão referencial é aquela que cria um sistema de relações entre as palavras e expressões de um texto, permitindo ao leitor identificar os termos a que se referem. Ela é responsável por criar um sistema de relações entre as palavras e expressões dentro de um texto, permitindo, assim, que o leitor identifique os termos aos quais se referem. Isso NÃO ocorre em:

- A) “[...] falta-lhe um amor verdadeiro naquele seu harém, [...]” (1º§) – galinha.
- B) “A menina achou de bom alvitre dá-lo tanto a Pedrina quanto a Petronilha [...]” (2º§) – remédio.
- C) “Quando a menina achava que uma delas estava doente do fígado, [...]” (2º§) – Pedrina e Petronilha
- D) “[...] embrulhou-a num pano escuro e depois de bem embrulhadinha botou-a em cima daqueles grandes fogões de tijolos das fazendas das minas-gerais.” (9º§) – Pedrina.

Questão 10

O fenômeno da crase é indicado ortograficamente através do uso do acento grave. O primeiro passo para saber quando usar a crase é identificar se houve a fusão da preposição “a” com o artigo “a”. Em “Voltando às galinhas, a menina possuía duas só dela.” (1º§), o sinal indicativo de crase foi empregado adequadamente. Tal fato NÃO ocorre em:

- A) Não sei como o amor resistiu à tanta provação.
- B) Às vezes as galinhas pareciam ter uma pré-ciência do próprio destino.
- C) À medida que a menina que observava as galinhas, ela conhecia sua alma e seus anseios íntimos.
- D) “[...] tanto o homem como a galinha têm misérias e grandeza (a da galinha é a de pôr um ovo branco de forma perfeita) inerentes à própria espécie.” (2º§)

RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO

Questão 11

Em um combo promocional, Marcela comprou uma TV com um *home theater* para sua sala de cinema nova. Juntos, os produtos custaram R\$ 8.759,00, sendo que o *home theater* custou 32% do valor da TV. Dessa forma, pode-se concluir que o valor da TV que Marcela comprou está compreendido entre:

- A) R\$ 6.600,00 e R\$ 6.650,00.
- B) R\$ 6.650,01 e R\$ 6.700,00.
- C) R\$ 6.700,01 e R\$ 6.750,00.
- D) R\$ 6.750,01 e R\$ 6.800,00.

Questão 12

Gustavo recebeu uma herança e deseja gastá-la em 4 anos. Os valores a serem gastos anualmente devem formar uma progressão geométrica de razão 2, de modo que no 4º ano o valor gasto pertença à PG e faça o total gasto ao longo desses anos ser exatamente o valor da herança. Assim, se Gustavo tiver recebido uma herança de R\$ 36.000,00, quanto ele deverá gastar no primeiro ano?

- A) R\$ 2.000,00.
- B) R\$ 2.200,00.
- C) R\$ 2.400,00.
- D) R\$ 2.600,00.

Questão 13

Um jogador novato de tênis estava praticando saques e constatou que acerta 4 a cada 10 saques. Se em uma partida ele efetuar 5 saques, a probabilidade de que ele acerte apenas 1 dos saques está compreendida entre:

- A) 0,1% e 30,0%.
- B) 30,1% e 50,0%.
- C) 50,1% e 75,0%.
- D) 75,1% e 99,9%.

Questão 14

Seja (I) o conjunto formado pelos números naturais ímpares e o conjunto (S) formado pelos inteiros relativos contidos no intervalo $[-6, 7]$. Qual é a soma dos elementos pertencentes ao conjunto $I \cap S$?

- A) 0.
- B) 7.
- C) 9.
- D) 16.

Questão 15

Em um *karaoke* o ingresso custa R\$ 10,00 para homens e R\$ 7,00 para mulheres. Certo dia, o valor arrecadado foi de R\$ 180,00. De acordo com essa informação, qual é o número máximo de mulheres que foram ao *karaoke*?

- A) 20.
- B) 22.
- C) 24.
- D) 25.

Questão 16

Um triângulo possui ângulos internos que formam uma progressão aritmética, de modo que o menor dos ângulos é 18° . O valor do maior ângulo interno desse triângulo está compreendido entre:

- A) 70° e 80° .
- B) 80° e 90° .
- C) 90° e 100° .
- D) 100° e 110° .

Questão 17

Gabriel precisa comprar material escolar para o seu filho pequeno e verificou que, na lista de itens a serem comprados, é solicitada a compra de 5 cadernos de capa lisa e cores distintas. Assim, para comprar os referidos cadernos, Gabriel visitou duas papelarias e encontrou as seguintes opções disponíveis:

Papelaria	Cores de cadernos disponíveis
A	8
B	9

Ao comparar a quantidade de possíveis compras distintas a serem feitas em cada papelaria, Gabriel constatou que a papelaria **B** oferecia

- A) o dobro de combinações da papelaria **A**.
- B) setenta combinações a mais que a papelaria **A**.
- C) noventa combinações a mais que a papelaria **A**.
- D) nove vezes mais combinações do que a papelaria **A**.

Questão 18

Considere os argumentos apresentados a seguir:

- I. Sempre que é feriado em Pouso Alegre, os estudantes da cidade vão para o parque passear. Amanhã, os estudantes da cidade irão para o parque passear. Logo, amanhã será feriado em Pouso Alegre.
- II. Todo jovem morador de Pouso Alegre sabe ser gentil. Paula é jovem moradora de Pouso Alegre. Logo, Paula é gentil.

Sobre os argumentos apresentados, é correto afirmar que:

- A) Ambos são válidos.
- B) Ambos são inválidos.
- C) O argumento I é válido; o II é inválido.
- D) O argumento II é válido; o I é inválido.

Questão 19

Em lógica matemática, uma proposição pode ser verdadeira ou falsa, independentemente de seu significado no mundo real. Considere falsa a proposição seguinte:

“Se os habitantes de Pouso Alegre possuem qualidade de vida, então a cidade é grande ou sua economia é desenvolvida.”

Da proposição apresentada, conclui-se que é verdadeira a seguinte proposição:

- A) A economia é desenvolvida e a cidade não é grande.
- B) A economia não é desenvolvida e cidade não é grande.
- C) Se a cidade não é grande, então a economia é desenvolvida.
- D) Se a economia não é desenvolvida, então a cidade é grande.

Questão 20

Considere a sequência de figuras a seguir:



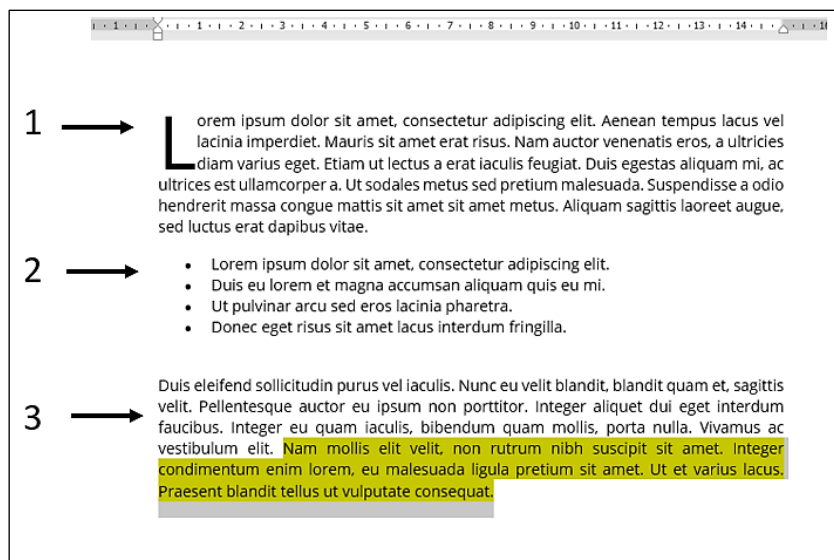
Sabendo-se que o padrão lógico se repete indefinidamente, qual figura ocupa a posição 2024 dessa sequência?

- A)
- B)
- C)
- D)

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

Questão 21

Observe o seguinte texto criado no Word 2019:

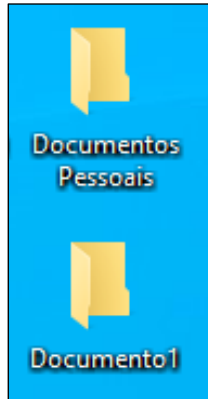


Quais os componentes do Word 2019 utilizados para criar uma letra “L” maiúscula no item 1, uma lista com itens no item 2 e aplicar um fundo amarelo a uma parte específica do texto no item 3?

- A) Estilo de Texto – Lista com Marcadores – Cor de Fundo.
- B) Caixa de Texto – Lista com Numeração – Sombreamento.
- C) Capitular – Lista com Marcadores – Cor do Realce do Texto.
- D) Maiúsculas – Lista com Numeração – Cor de Preenchimento.

Questão 22

Um usuário criou uma pasta chamada Documentos Pessoais na Área de Trabalho do *Windows 10* e resolveu criar várias pastas dentro dessa pasta. Porém, ao criar uma pasta, uma delas ficou do lado de fora como apresentando na imagem:



Ao mover a pasta “Documento 1” para a pasta “Documentos Pessoais”, o usuário selecionou a pasta “Documento 1” e apertou simultaneamente a tecla CTRL e arrastou a pasta para dentro da pasta “Documentos Pessoais”. O que aconteceu com a pasta?

- A) A tecla CTRL não possibilita nenhuma ação na pasta “Documento 1”.
- B) A pasta “Documento 1” foi movida para a pasta “Documentos Pessoais”.
- C) Foi criada uma cópia da pasta “Documento 1” dentro da pasta “Documentos Pessoais”.
- D) Um atalho para a pasta “Documento 1” foi criado dentro da pasta “Documentos Pessoais”.

Questão 23

O sistema binário é fundamental na computação, representando informações através de dois números: 0 e 1. Cada dígito binário corresponde a um estado de “Desligado” ou “Ligado”, respectivamente. Qual das seguintes opções descreve corretamente a relação entre *bits* e *bytes*?

- A) Um *bit* é igual a 1024 *bytes*.
- B) Um *byte* é igual a 1024 *bits*.
- C) Um *bit* é composto por 8 *bytes*.
- D) Um *byte* é composto por 8 *bits*.

Questão 24

Observe a seguinte tabela criada no *Excel 2019*:

	A	B
1	Nome	Idade
2	João	30
3	Maria	25
4	Pedro	35
5	Ana	28
6	Carlos	32
7	Luiza	27
8	Guilherme	40

O procedimento correto para classificar a coluna Nome em ordem crescente é selecionar a coluna desejada e clicar

- A) em “Ordenar em ordem crescente” na guia “Dados”.
- B) com o botão direito do *mouse*, escolher “Formatar Células”.
- C) com o botão direito do *mouse*, escolher “Classificar” e depois “Classificar de A a Z”.
- D) em “Classificar” e, em seguida, “Classificar do menor para o maior” na guia “Página Inicial”.

Questão 25

“Uma rede _____ é um conjunto de computadores interligados por meio de uma rede restrita fisicamente a uma sala, edifício ou campus. Uma _____ é uma rede de área pessoal como o *bluetooth*, limitada a poucos metros. A _____ abrange uma grande cidade ou uma região metropolitana. A _____ é uma rede que abrange um país, continente ou mesmo dois continentes.” Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior.

- A) LAN / MAN / WAN / PAN
- B) MAN / LAN / WAN / PAN
- C) LAN / PAN / MAN / WAN
- D) PAN / LAN / MAN / WAN

Questão 26

No tocante aos direitos e garantias fundamentais, analise as afirmativas a seguir.

- I. A ação civil pública é de legitimidade ativa exclusiva do Ministério Público e tem como objetivos a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos.
- II. Todo cidadão é legitimado para propor ação popular que vise anular ato lesivo ao patrimônio público, à moralidade administrativa e ao patrimônio histórico e cultural, excetuada a defesa do meio ambiente, e de entidade de que o Estado participe, pois exigem ação própria específica.

Assinale a alternativa correta.

- A) As afirmativas I e II estão corretas.
- B) As afirmativas I e II estão incorretas.
- C) A afirmativa I está incorreta; a II está correta.
- D) A afirmativa II está incorreta; a I está correta.

Questão 27

Berenice logrou êxito na aprovação em concurso público e investida em determinado cargo efetivo de certa autarquia estadual. Com a intenção de exercer melhor seu mister, ela decidiu aprofundar seus conhecimentos sobre o tema autarquias e compilou as seguintes informações; analise-as.

- I. Tem regime híbrido, misto (público e privado); pode ter duas finalidades: ser prestadora de serviço público e exploradora de atividade econômica; e, obrigatoriamente deve ser constituída sob a forma de sociedade anônima.
- II. Vinculam-se aos termos do ajuste firmado com o poder público e têm que prestar contas ao ente da Administração Pública do cumprimento dos objetivos estipulados e ao Tribunal de Contas, na hipótese de receberem recursos públicos.
- III. É autorizada por lei complementar que definirá suas áreas de sua atuação; a criação de suas subsidiárias.
- IV. Depende de autorização por meio de Emenda à Lei Orgânica do Município, assim como a participação de qualquer delas em empresa privada.
- V. Os bens das Autarquias seguem o regime público, são, portanto, considerados bens públicos e assim todo regime jurídico dos bens públicos aplica-se às autarquias.

Em relação às autarquias, está correto o que se afirma apenas em

- A) IV.
- B) I e II.
- C) II e III.
- D) III, IV e V.

Questão 28

A improbidade administrativa é ato ilegal ou contrário aos princípios básicos da Administração Pública, cometido por agente público, durante o exercício de função pública. Desse modo, sob o amparo da Lei nº 14.230, de 25 de outubro de 2021,

- A) e à luz da jurisprudência do STF, é inconstitucional a utilização da colaboração premiada em ação civil pública por ato de improbidade administrativa movida pelo Ministério Público.
- B) podem ser responsabilizados os agentes públicos que induzam ou concorram para a prática do ato de improbidade administrativa ou dele se beneficie sob qualquer forma direta ou indireta.
- C) o sucessor ou o herdeiro daquele que causar dano ao erário ou que se enriquecer ilícitamente estão sujeitos apenas à obrigação de repará-lo até o limite do valor da herança ou do patrimônio transferido.
- D) tem-se que o sistema de responsabilização por atos de improbidade administrativa tutela a improbidade na organização do Estado e no exercício de suas funções, como forma de assegurar a integridade do patrimônio público e social.

Questão 29

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, é cabível a inexigibilidade de licitação quando inviável a competição, em especial

- A) na contratação de objetos que devam ou possam ser contratados por meio de credenciamento.
- B) quando a União tiver que intervir no domínio econômico para regular preços ou normalizar o abastecimento.
- C) para contratação que possa acarretar comprometimento da segurança nacional, nos casos estabelecidos pelo Ministro de Estado da Defesa, mediante demanda dos comandos das Forças Armadas ou dos demais Ministérios.
- D) para contratação de associação de pessoas com deficiência, sem fins lucrativos e de comprovada idoneidade, por órgão ou entidade da Administração Pública, para a prestação de serviços, desde que o preço contratado seja compatível com o praticado no mercado e os serviços contratados sejam prestados exclusivamente por pessoas com deficiência.

Questão 30

Sob a égide da normativa que rege o Processo Administrativo na Administração Federal (Lei nº 9.784/1999) e suas alterações, quando concluída a instrução de processo administrativo, a Administração tem o prazo de até

- A) cinco dias, para encaminhar o processo à autoridade superior.
- B) quinze dias para a tomada de decisão coordenada, salvo prorrogação por mais trinta dias expressamente motivada.
- C) trinta dias para decidir, salvo prorrogação por igual período expressamente motivada.
- D) sessenta dias para decidir, salvo prorrogação por igual período expressamente motivada.

CONHECIMENTOS DO CARGO

Questão 31

As doses individuais de trabalhadores e indivíduos do público não devem exceder os limites anuais de dose estabelecidos pela CNEN, em particular, 50 mSv (5 rem) para trabalhadores e 1 mSv (100 rem) para o indivíduo do público. Atualmente, a tendência mundial tem sido a de adotar limites de dose ainda mais restritivos, limites esses recomendados pela ICRP em 1990 e que, no Brasil, já foram adotados pelo Ministério da Saúde para radiodiagnóstico médico e odontológico, por meio da Portaria nº 453, de 01/06/1998. Assim, para trabalhadores nessas áreas, a dose média anual não deve exceder 20 mSv (2 rem) em qualquer período de cinco anos consecutivos, não podendo exceder 50 mSv em nenhum ano. Tal fato refere ao princípio de:

- A) Otimização.
- B) Justificação.
- C) Limitação da dose individual.
- D) Atenuação a exposição máxima.

Questão 32

O controle da exposição à radiação, necessário para garantir o atendimento aos requisitos estabelecidos em normas de radioproteção, fundamenta-se em três fatores principais; aquele no qual atua na prevenção de acúmulo desnecessário de dose, pela redução do tempo de permanência na proximidade de fontes de radiação refere-se ao fator de:

- A) Blindagem.
- B) Distância da fonte.
- C) Tempo de exposição.
- D) Atenuação da radiação.

Questão 33

O Programa De Monitoração Radiológica Ambiental (PMRA) constitui-se de uma rede de medições de campo de radiação, radioatividade e outros parâmetros ambientais importantes, estabelecidos com base nas características próprias da prática e da região. Um PMRA deve conter, pelo menos, as seguintes informações; analise-as.

- I. Identificação cartográfica dos pontos que formam a rede de monitoração.
- II. Limites mínimos de detecção, com base nos níveis operacionais, para cada radionuclídeo em função do meio monitorado.
- III. Especificação dos equipamentos e sistemas de medição e de detecção necessários, em função dos tipos de medidas e dos limites mínimos de detecção requeridos.
- IV. Definição da equipe técnica necessária à implantação e manutenção do PMRA e de um programa de qualificação e de treinamento adequado.
- V. Programa de supervisão da região, de modo a identificar modificações significativas nas condições de dispersão dos efluentes, de ocupação do local, do uso das terras e dos recursos hídricos que indiquem a necessidade de reavaliação do PMRA.

Está correto o que se afirma em

- A) I, II, III, IV e V.
- B) III e V, apenas.
- C) I, III e IV, apenas.
- D) I, II, IV e V, apenas.

Questão 34

Na dosimetria individual, as doses ocupacionais são avaliadas através do uso de dosímetros individuais de tórax ou de anel, à base de filme sensível à radiação ou de *chip* TLD (termoluminescente). Dentre tais fatos, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Os dosímetros não podem sair do local de trabalho em hipótese.
- B) É vedada sua utilização para monitoração ocupacional em outro ambiente, caso a pessoa tenha outro emprego.
- C) Os limites de dose estabelecidos se aplicam às exposições médicas. Portanto, é permitido portar o dosímetro quando o trabalhador irá se submeter às exposições médicas ou odontológicas.
- D) Os dosímetros de tórax de filme e de TLD são os mais comuns e servem para monitorar as doses mensais, principalmente, de raios X e gamas. São detectores passivos, ou seja, após um mês de uso, eles são recolhidos e enviados para avaliação. Após alguns dias, a instituição recebe as doses registradas, e só então elas serão conhecidas.

Questão 35

Dentre os princípios básicos de radioproteção, marque **V** para as afirmativas verdadeiras e **F** para as falsas.

- () Tem como um dos objetivos principais a prevenção ou diminuição dos efeitos somáticos das radiações.
- () A dose acumulada ao longo dos anos causa, gradativamente, mais modificações nos genes, ainda que doses intermitentes recebidas durante o período tenham sido pequenas.
- () A exposição à radiação ionizante, externa ou interna, nem sempre causa danos às células. Não existe um valor de dose de radiação que não seja considerado seguro.
- () Alguns dos danos determinísticos causados pela exposição podem ser irreversíveis; porém, os danos genéticos são cumulativos e reversíveis. Por essa razão, deve-se procurar reduzir ao máximo a dose dos indivíduos e da população à radiação não ionizante.

A sequência está correta em

- A) V, V, F, F.
- B) V, F, F, V.
- C) F, V, V, F.
- D) F, V, F, V.

Questão 36

Os raios X são criados no interior de um tubo com vácuo através da conversão da energia dos elétrons em fótons. O poder de penetração e a quantidade de raios X produzidos podem ser controlados ajustando-se as grandezas, EXCETO:

- A) Tempo de exposição: tempo em que o tubo de raios X permanece energizado.
- B) Miliampereagem (mA): quantidade ou número de elétrons que passam do catodo para o anodo a cada segundo.
- C) Kilovoltagem (kV): diferença de potencial (ou “potencial para aumentar a energia dos elétrons”). Elétrons com mais energia adquirida por meio de um kV mais alto produzem raios X mais penetrantes e mais abundantes.
- D) Blindagem dos raios X: para essas radiações que são muito penetrantes, a eficiência da blindagem é determinada pela intensidade e energia dos fótons incidentes, assim como pela natureza e espessura do material de blindagem.

Questão 37

A qualidade da imagem médica é determinada pelo método de Radiodiagnóstico (Raios X, US, TC, RM etc.), pelas características do equipamento e pelos ajustes selecionados pelo operador dependendo de, pelo menos, cinco fatores:

- I. Contraste.
- II. Ruído.
- III. Fonte.
- IV. Artefatos.
- V. Distorção.

Está correto o que se afirma em

- A) I, II, III, IV e V.
- B) III, IV e V, apenas.
- C) I, II, IV e V, apenas.
- D) II, III, IV e V, apenas.

Questão 38

A produção de raios X requer muita energia elétrica. O tipo de energia fornecido pela companhia distribuidora de energia elétrica não é adequado para ser utilizado diretamente. Um equipamento deve possuir componentes que transformam, controlam e que, muitas vezes, acumulam a energia elétrica que será aplicada ao tubo. Esse conjunto de componentes é chamado genericamente de gerador. São consideradas funções do gerador, EXCETO:

- A) Controlar a corrente no tubo (MA).
- B) Armazenar energia elétrica (equipamentos portáteis).
- C) Receber energia elétrica e transferir para o circuito primário.
- D) Aumentar a voltagem da rede elétrica (ou produzir alta tensão que é o KV).

Questão 39

Em relação à sua fase pré-operacional, de acordo com o Programa de Monitoração Radiológica Ambiental (PMRA), que deve ser conduzido durante os diversos estágios do processo de obtenção de licença, autorização ou outro ato administrativo pertinente, emitido pela CNEN, devem atender aos seguintes objetivos específicos, EXCETO:

- A) Avaliar o nível de radiação e contaminação remanescentes no meio ambiente.
- B) Identificar e determinar valores de parâmetros específicos que possam ser relevantes para a estimativa da dose e para a avaliação do impacto ambiental.
- C) Caracterizar os níveis de radioatividade e os campos de radiação existentes e suas flutuações sazonais e periódicas, abrangendo as áreas de impacto e as que servirão de controle na fase operacional.
- D) Implantar e avaliar a adequação dos procedimentos, equipamentos e técnicas de: medição, coleta, identificação, preservação e transporte de amostras e métodos analíticos e radiométricos usados nos laboratórios.

Questão 40

Um tubo ou ampola de raios X é um conversor de energia que recebe energia elétrica e converte uma pequena parte em raios X e o restante em energia térmica na forma de calor, um subproduto indesejável. O tubo é projetado para maximizar a geração de raios X e dissipar o calor tão rápido quanto possível. De forma resumida, ele é um circuito elétrico constituído de dois elementos – um catodo e um anodo. Uma corrente de elétrons flui através do tubo, do catodo onde são produzidos, em direção ao anodo, onde os elétrons são freados bruscamente, perdendo energia na forma de fótons, resultando na produção de raios X. Assim sendo, em relação à função do catodo, assinale a afirmativa correta.

- A) Converter a energia dos elétrons em raios X apropriados às aplicações médicas.
- B) Produzir fótons de energias menores, mais adequados à baixa densidade do tecido, que produz raios X de energias maiores e, portanto, mais penetrantes, úteis em exames de tecidos mais densos.
- C) Emitir elétrons a partir de um filamento e focalizá-los na forma de um feixe bem definido apontado para o anodo geralmente consiste em um ou dois pequenos fios em espiral (filamentos) montados dentro de uma cavidade focalizadora carregada negativamente.
- D) Ajuda a reduzir o desgaste da superfície do catodo ao distribuir o impacto dos elétrons sobre uma área maior; tem a forma de disco, e está conectado a um eixo de um motor elétrico de alta rotação que gira durante a produção dos raios X. A homogeneidade do feixe de raios X depende da regularidade dessa superfície.

ATENÇÃO



**NÃO É PERMITIDA a anotação das respostas da prova em NENHUM MEIO.
O candidato flagrado nesta conduta poderá ser ELIMINADO do processo.**

INSTRUÇÕES

1. Somente será permitida a utilização de caneta esferográfica de tinta azul ou preta, feita de material transparente e de ponta grossa.
2. É proibida, durante a realização das provas, a comunicação entre os candidatos e a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta, protetor auricular, lápis, borracha ou corretivo. Especificamente, não será permitido ao candidato ingressar na sala de provas sem o devido recolhimento, com respectiva identificação, dos seguintes equipamentos: *bip*, telefone celular, *walkman*, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, *ipod*, *ipad*, *tablet*, *smartphone*, mp3, mp4, receptor, gravador, máquina de calcular, máquina fotográfica, controle de alarme de veículo, relógio de qualquer modelo, pulseiras magnéticas e similares etc., o que não acarreta em qualquer responsabilidade do Instituto Consulplan sobre tais equipamentos.
3. Com vistas à garantia da segurança e da integridade do certame, no dia da realização das provas escritas, os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais na entrada e na saída dos sanitários. Excepcionalmente, poderão ser realizados, a qualquer tempo durante a realização das provas, outros procedimentos de vistoria além do descrito.
4. O caderno de provas consta de 30 (trinta) questões de múltipla escolha para os cargos de nível fundamental completo e incompleto; 40 (quarenta) questões de múltipla escolha para os cargos de nível médio/técnico completo; e, 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha para os cargos de nível superior completo.
5. Ao receber o material de realização das provas, o candidato deverá conferir atentamente se o caderno de provas contém o número de questões previsto, se corresponde ao cargo a que está concorrendo, bem como se os dados constantes no Cartão de Respostas (Gabarito) estão corretos. Caso os dados estejam incorretos, ou o material esteja incompleto ou, ainda, detenha qualquer imperfeição, o candidato deverá informar tal ocorrência ao Fiscal de Aplicação, não cabendo reclamações posteriores neste sentido.
6. A prova terá duração de 3 (três) horas para os cargos de nível fundamental incompleto, fundamental completo, nível médio e técnico; 4 (quatro) horas para os cargos de nível superior (exceto Procurador); e, 5 (cinco) horas para o cargo de Procurador. Este período abrange a assinatura, assim como a transcrição das respostas para o Cartão de Respostas (Gabarito).
7. As questões das provas objetivas são do tipo múltipla escolha, com 4 (quatro) opções (A a D) e uma única resposta correta. Ao terminar a prova, o candidato, obrigatoriamente, deverá devolver ao Fiscal de Aplicação o Cartão de Respostas (Gabarito).
8. Os Fiscais de Aplicação não estão autorizados a emitir opinião nem prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
9. Não é permitida a anotação de informações relativas às suas respostas (cópia de gabarito) no comprovante de inscrição ou em nenhum outro meio.
10. O candidato somente poderá se retirar do local de realização das provas escritas levando o caderno de provas no decurso dos últimos 60 (sessenta) minutos anteriores ao horário previsto para o seu término. O candidato poderá se retirar do local de realização das provas somente a partir dos 90 (noventa) minutos após o início de sua realização; contudo, não poderá levar o seu caderno de provas.
11. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão sair juntos. Caso algum insista em sair do local de aplicação antes de autorizado pelo Fiscal de Aplicação, deverá assinar termo desistindo do Concurso Público e, caso se negue, será lavrado Termo de Ocorrência, testemunhado pelos 2 (dois) outros candidatos, pelo Fiscal de Aplicação da sala e pelo Coordenador da Unidade de Provas.

RESULTADOS E RECURSOS

- Os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas serão divulgados na *Internet*, no endereço eletrônico www.institutoconsulplan.org.br, a partir das 16h00min da segunda-feira subsequente à realização das provas escritas objetivas de múltipla escolha.
- O candidato que desejar interpor recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas disporá de 3 (três) dias úteis, a partir do dia subsequente ao da divulgação (terça-feira), em requerimento próprio disponibilizado no *link* correlato ao Concurso Público no endereço eletrônico www.institutoconsulplan.org.br.
- A interposição de recursos poderá ser feita via *Internet*, através do Sistema Eletrônico de Interposição de Recursos, com acesso pelo candidato com o fornecimento de dados referente à sua inscrição apenas no prazo recursal, ao Instituto Consulplan, conforme disposições contidas no endereço eletrônico www.institutoconsulplan.org.br, no *link* correspondente ao Concurso Público.