



CONCURSO PÚBLICO POLÍCIA CIVIL 2018



Universidade
Estadual do Piauí

PROVA I - ESCRITA OBJETIVA - TIPO "04"

CARGO: PERITO CRIMINAL DE 3ª CLASSE - **BIOLOGIA**

DATA: 01/07/2018 - HORÁRIO: 8h30min às 13h30min (horário do Piauí)

LEIA AS INSTRUÇÕES:

01. Você deve receber do fiscal o material abaixo:
 - a) Este caderno (TIPO "04") com 60 questões objetivas sem falha ou repetição.
 - Verifique se o seu tipo de caderno (TIPO "04") é o mesmo que consta na etiqueta de identificação de sua carteira e do cartão resposta.
 - b) Um encarte para rascunho e elaboração da **REDAÇÃO - Folha de Prova II.**
 - c) Um CARTÃO-RESPOSTA destinado às respostas objetivas da prova.

OBS: Para realizar sua prova, use apenas o material mencionado acima e, em hipótese alguma, papéis para rascunhos.
02. Verifique se este material está completo e se seus dados pessoais conferem com aqueles constantes do CARTÃO-RESPOSTA.
03. Após a conferência, você deverá assinar seu nome completo no espaço próprio do CARTÃO-RESPOSTA, utilizando caneta esferográfica com tinta de cor azul ou preta.
04. Escreva o seu nome nos espaços indicados na capa deste CADERNO DE QUESTÕES, observando as condições para tal (assinatura e letra de forma), bem como o preenchimento do campo reservado à informação de seu número de inscrição.
05. No CARTÃO-RESPOSTA, a marcação das letras correspondentes às respostas de sua opção, deve ser feita com o preenchimento de todo o espaço do campo reservado para tal fim.
06. Tenha muito cuidado com o CARTÃO-RESPOSTA para não dobrar, amassar ou manchar, pois este é personalizado e em hipótese alguma poderá ser substituído.
07. Para cada uma das questões são apresentadas cinco alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); assinale apenas uma alternativa para cada questão, pois somente uma responde adequadamente ao quesito proposto. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **mesmo que uma das respostas esteja correta**; também serão nulas as marcações rasuradas.
08. As questões são identificadas pelo número que fica à esquerda de seu enunciado.
09. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem a prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir a este respeito.
10. Reserve os 30(trinta) minutos finais para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA. Os rascunhos e as marcações assinaladas no CADERNO DE QUESTÕES não serão levados em conta.
11. Quando terminar sua Prova, antes de sair da sala, assine a LISTA DE FREQUÊNCIA, entregue ao Fiscal o CADERNO DE QUESTÕES, o CADERNO DE REDAÇÃO e o CARTÃO-RESPOSTA, que deverão conter sua assinatura e impressão digital.
12. O tempo de duração para esta prova é de **5 (cinco) horas.**
13. Por motivos de segurança, você somente poderá ausentar-se da sala de prova depois de **4h30min** do início de sua prova.
14. O rascunho ao lado não tem validade definitiva como marcação do Cartão-Resposta, destina-se apenas à conferência do gabarito por parte do candidato.

Nº DE INSCRIÇÃO

--	--	--	--	--	--	--	--

Assinatura

Nome do Candidato (letra de forma)

RASCUNHO

01		31	
02		32	
03		33	
04		34	
05		35	
06		36	
07		37	
08		38	
09		39	
10		40	
11		41	
12		42	
13		43	
14		44	
15		45	
16		46	
17		47	
18		48	
19		49	
20		50	
21		51	
22		52	
23		53	
24		54	
25		55	
26		56	
27		57	
28		58	
29		59	
30		60	

CONCURSO PÚBLICO - POLÍCIA CIVIL 2018 - PERITO CRIMINAL DE 3ª CLASSE - BIOLOGIA - PROVA TIPO "04"
NÚCLEO DE CONCURSOS E PROMOÇÃO DE EVENTOS - NUCEPE
FOLHA DE ANOTAÇÃO DO GABARITO - ATENÇÃO: Esta parte somente deverá ser destacada pelo fiscal da sala, após o término da prova.

Nº DE INSCRIÇÃO						



Texto I

Leia o texto I para responder às questões de 01 a 04.

TEMOS INSTITUIÇÕES FORTES

Como entender a evolução das regras do jogo no Brasil

(...)

Instituições, como ensina Douglass North, são regras do jogo, formais e informais. Constituem as restrições que moldam a interação humana, alinhando incentivos para ações de natureza política, social ou econômica. Criam condições para a atividade de empreender, assumir riscos e gerar prosperidade. Protegem os cidadãos do arbítrio e da violência do Estado.

No Brasil, entendem-se instituições como restritas apenas às organizações do setor público. Ocorre que elas incluem regras sobre liberdade de expressão e de opinião e, assim, garantias de imprensa livre e independente, além de compreenderem os mercados.

As instituições costumam surgir de novas crenças. Um exemplo foi a percepção, ao longo do tempo, das desvantagens do autoritarismo. Daí vieram, no Brasil, o fim do regime militar e as normas do Estado democrático de direito nascidas da Constituição de 1988.

(...)

(Revista Veja, Editora ABRIL, edição 2539, ano 50, nº 29, 19 de julho de 2017, p. 77).

01. O texto sugere que

- a) As instituições, para serem sólidas, devem ser inflexíveis, no tempo e no espaço, no que conforma as regras por elas mesmas estabelecidas.
- b) As instituições existem para regular e padronizar comportamentos de naturezas diversas e para resguardar a sociedade de arbitrariedades e autoritarismos.
- c) As instituições públicas são responsáveis pela normatização geral dos comportamentos, cabendo àquelas de natureza privada obediência às regras instituídas.
- d) As instituições privadas devem elaborar suas próprias normas e regulamentos sem, necessariamente, obedecer às normas estabelecidas pelas instituições públicas.
- e) As instituições se consolidam quando conduzem o cidadão às tradições da sociedade, especialmente no que se refere à esfera econômica.

02. A palavra (verbo/forma verbal) destacada em cada sequência frasal tem o seu sentido utilizado conforme o que se apresenta nos parênteses, em:

- a) Como **entender** a evolução das regras do jogo no Brasil (aprender/estudar).

- b) **Constituem** as restrições que moldam a interação humana,... (perceber/organizar).
- c) ...**alinhando** incentivos para ações de natureza política,... (capacitar/afixar)
- d) ...**além de compreenderem** os mercados. (incluir/abranger).
- e) As instituições costumam **surgir** de novas crenças. (evoluir/crescer)

03. Em apenas uma das sequências frasais, dispostas nas opções abaixo, a justificativa para o uso da(s) vírgula(s) difere das demais. Assinale-a.

- a) *Instituições, como ensina Douglass North, são regras do jogo...*
- b) *No Brasil, entendem-se instituições como restritas apenas às organizações do setor público.*
- c) *...alinhando incentivos para ações de natureza política, social ou econômica.*
- d) *Um exemplo foi a percepção, ao longo do tempo, das desvantagens do autoritarismo.*
- e) *Daí vieram, no Brasil, o fim do regime militar e as normas do Estado democrático de direito nascidas da Constituição de 1988.*

04. Só **NÃO** está correto o que se afirma sobre as relações sintáticas e/ou semânticas dos destaques, em:

- a) “**Constituem**”, “**Criam**” e “**Protegem**” (No primeiro parágrafo do texto, são formas verbais que constituem núcleos de predicados de um mesmo sujeito: “**Instituições**”).
- b) Em: *Protegem os cidadãos do arbítrio e da violência do Estado.*, (Um dos complementos indiretos da forma verbal “**Protegem**”).
- c) *Um exemplo foi a percepção, ao longo do tempo, das desvantagens do autoritarismo.* (Termo circunstancial relativo a lugar).
- d) *...entendem-se instituições como restritas apenas às organizações do setor público.* (O verbo apresenta-se em voz passiva sintética).
- e) *Instituições, como ensina Douglass North, são regras do jogo, formais e informais.* (Predicativo do sujeito “**Instituições**”).

Texto II (Para a questão 05)



(<https://www.google.com.br/> - Acesso em 7.5.2018)

05. A charge, associando aspectos verbais e não verbais, ressalta

- a) A inflexibilidade de certas expressões quando particularizadas, principalmente se os interlocutores não fizerem parte de um mesmo mundo social.
- b) A arbitrariedade no uso particular de ditados populares, especialmente se a intenção comunicativa estiver voltada para provocar algum efeito de humor.
- c) A natureza específica de significados de expressões que não tenham sido ainda totalmente socializadas.
- d) A rigidez característica e necessária sobre a linguagem como forma de evitar interpretações equivocadas e provocar efeitos de humor indesejados.
- e) A plasticidade semântica da linguagem, evidenciada na intenção comunicativa do locutor ao emitir a expressão “se vira”.

Texto III (Para as questões de 06 a 10).

Os riscos da democracia
O mau humor do Brasil

O que revelou a Pnad Contínua divulgada em 17 de maio? Um formidável desperdício do mais importante fator de produção de qualquer sociedade: quase 28 milhões de trabalhadores subocupados, distribuídos conforme descrito no quadro. (...)

PNAD CONTÍNUA - IBGE	
Trabalhadores desocupados (milhões)	
Desempregados	13,7 (20% a mais que dois anos)
Gostariam de trabalhar mais	9,4
Desalentados	4,6 (70% pretos e pardos)
TOTAL	27,7 (24,7% da força de trabalho)

Trata-se do criminoso desperdício do mais importante fator de produção de qualquer sociedade. Lembremos que esta só pode consumir o que ela mesma produziu. Os cidadãos só podem consumir o que desejam se eles forem alocados à produção desses mesmos bens e serviços através de um sistema de informação gerado pelos “mercados”.

O homem não os inventou. Foram descobertos em tempos imemoriais pelo aumento da produtividade gerada pela divisão do trabalho. A consagração da propriedade privada (que não é um direito natural) e o aperfeiçoamento dos “mercados” pelos economistas ao longo do tempo produziram o que chamamos de “capitalismo”. Ele, com todos os seus inconvenientes, foi o mais importante fator do enorme desenvolvimento social e econômico dos últimos três séculos.

Os fatos são estes. Temos disponível pelo menos 12% da nossa força de trabalho. Se soubermos empregá-la com um aumento da demanda global sem apelar para as despesas públicas, teremos o início da volta do desenvolvimento. (...).

(<https://www.cartacapital.com.br/revista/1005/magica-nao-vale> - por Delfim Netto — publicado 31/05/2018 00h10, última modificação 29/05/2018 17h40 – Acesso em: 11.5.2018)

06. É **CORRETO** afirmar que o texto, considerando-se as ideias apresentadas,
- Desenvolve-se criticamente a partir da resposta à questão proposta no seu início e justificando seus argumentos com dados de pesquisa realizada.
 - Sugere que o mau humor do Brasil, conforme assinalado no seu título, originase nas condições precárias em que vive sua população, em termos econômicos.
 - Denuncia o capitalismo como sendo o responsável pela escassez de empregos para a população em virtude da excessiva exploração do trabalho dos menos qualificados.
 - Ressalta que os dados estatísticos apresentados na pesquisa vinculam a pobreza à crueldade do mercado capitalista, em sua essência.
 - Alerta, em suas críticas, sobre a possibilidade de ameaça à democracia, caso vinculem-se as condições de vida da população às ações governamentais.

07. A única opção em cuja frase **NÃO** se verifica qualquer palavra/expressão que enuncie uma carga avaliativa no que se refere ao tema em debate é:
- Um formidável desperdício do mais importante fator de produção de qualquer sociedade:*
 - Trata-se do criminoso desperdício do mais importante fator de produção de qualquer sociedade.*
 - Ele, com todos os seus inconvenientes, foi o mais importante fator do enorme desenvolvimento social e econômico dos últimos três séculos.*
 - ...quase 28 milhões de trabalhadores subocupados, distribuídos conforme descrito no quadro.(...)*
 - Os riscos da democracia. O mau humor do Brasil.*



08. Considerando as estruturas gramaticais, está **CORRETO** o que se afirma sobre as frases ou segmentos delas, na opção:

- Lembremos que esta só **pode consumir** o que ela mesma produziu.* (Verbos que não podem constituir perífrase verbal em virtude de sua autonomia semântica).
- Um **formidável desperdício** do **mais importante** fator de produção de qualquer sociedade:...* (Expressão cujo adjetivo figura em seu grau superlativo absoluto analítico).
- Foram descobertos** em tempos imemoriais pelo aumento da produtividade...* (Constitui uma estrutura verbal de voz ativa, evidenciada pela expressão que denota circunstância de tempo).
- ... sem apelar para as **despesas públicas**,...* (Oração que denota finalidade em relação a sua principal).
- ...teremos o **início** da volta do desenvolvimento.* (Oração principal do período no qual figura).

09. Ao final de cada uma das opções, encontra-se, entre parênteses, a palavra/expressão que, **CORRETAMENTE**, é retomada por aquela marcada, na frase, em:

- Lembremos que **esta** só pode consumir o que ela mesma produziu.* (“produção”).
- Se soubermos empregá-**la** com um aumento da demanda global...* (“força de trabalho”).
- Ele**, com todos os seus inconvenientes,...* (“tempo”).
- Ele, com todos os **seus** inconvenientes,...* (“economistas”).
- O homem não **os** inventou.* (“bens e serviços”).

10. Possui o mesmo status sintático que “**os**”, em *O homem não **os** inventou*, o termo marcado em:

- Trata-se **do criminoso desperdício** do mais importante fator de produção de qualquer sociedade.*
- Lembremos que esta só pode consumir **o que ela mesma produziu**.*
- Os cidadãos só podem consumir o que desejam se eles forem alocados **à produção desses mesmos bens e serviços**...*
- Se soubermos empregá-la com um aumento da demanda global sem apelar **para as despesas públicas**,...*
- Ele, com todos **os** seus inconvenientes,...*

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

11. Sobre noções de *hardware*, considere as afirmações a seguir.

- A unidade de medida do processador ou CPU é o Hertz (Hz), atualmente esta unidade de medida pode atingir uma frequência na ordem de bilhões de ciclos por segundo. Por exemplo: Um processador de 2 GHz equivale a 2 bilhões de ciclos por segundo;
- O teclado é considerado um dispositivo de entrada e possui diversos formatos e *layouts*. O *layout* QWERTY é muito popular e o nome faz referência às seis primeiras letras da primeira fileira de letras do teclado alfanumérico;
- O monitor caracteriza-se por ser o principal dispositivo de saída de um microcomputador. São diversas as tecnologias de monitores como por exemplo: CRT, LCD, OLED. Contudo, um monitor pode ser também um disposto de entrada caso esse seja dotado da tecnologia *Touchscreen*;
- Uma impressora é um periférico de saída, entretanto a impressora conhecida como multifuncional é um dispositivo de entrada e de saída. Isso só é possível em virtude da junção dos periféricos de saída impressora e de entrada *scanner*, que resulta na chamada impressora multifuncional.

Está **CORRETO** apenas o que se afirma em:

- I, II, III e IV.
- I, II e IV, apenas.
- I, II e III, apenas.
- III e IV, apenas.
- I, III e IV, apenas.

12. Acerca da manipulação de pastas e arquivos no MS *Windows 7*, assinale a alternativa **INCORRETA**.

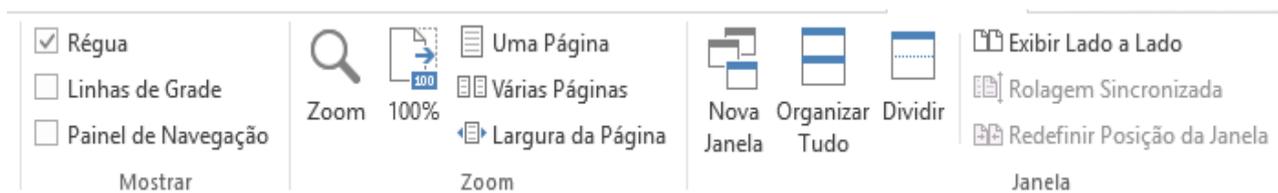
- Tanto o nome de arquivos quanto nomes de pastas só podem conter até 255 caracteres.
- O nome de um arquivo não pode conter os caracteres: | * / \ : “ < > ?
- O MS *Windows* é *Case-Sentitive*, ou seja, ele faz diferença entre minúsculas e maiúsculas, ao definir o nome de pastas e arquivos.
- A extensão, geralmente associada a um arquivo, auxilia a identificar o tipo de arquivo e o programa que consegue executá-lo.
- Não é possível haver dois ou mais arquivos com o mesmo nome, dentro da mesma pasta.

13. Ainda sobre *Windows 7*, analise as afirmativas a seguir e depois marque (F) para Falso ou (V) para verdadeiro.
- I. () O *Windows Defender* é um programa *antispyware* nativo do *Windows*;
 - II. () A barra de tarefas do *Windows* possui uma área de notificação com itens que são ativados automaticamente quando inicializado o sistema operacional;
 - III. () No *Windows*, ao clicar com o botão direito sobre a Barra de Tarefas surge um *pop-up* com série de opções, entre essas opções, há a opção "*Gadgets*";
 - IV. () Os arquivos em *Windows* recebem um identificador chamado extensão para auxiliar na identificação do tipo de arquivo. Por exemplo, um arquivo do tipo imagem possui extensões do tipo WAV ou MP3.

A sequência **CORRETA**, de cima para baixo, é:

- a) V – F – F – V;
 - b) V – V – V – F;
 - c) F – V – F – V;
 - d) V – V – F – F;
 - e) F – F – V – V.
14. Os compactadores de arquivos são *softwares* capazes de efetuar a compressão de arquivos de forma que esses arquivos ocupem menos espaço. As alternativas a seguir são exemplos de *softwares* compactadores de arquivos, **EXCETO**:
- a) WinRAR;
 - b) WinZIP;
 - c) 7-ZIP;
 - d) Foxit;
 - e) GZip.
15. Em relação à ferramenta MS *Word 2013*, analise as alternativas a seguir e assinale a única alternativa **INCORRETA**.
- a) A guia "Layout da Página" possui um grupo de ferramentas chamado "Configurar Página", no qual está inserida a ferramenta "Margens".
 - b) A faixa de opções é uma barra de comandos que organiza os recursos da ferramenta em uma série de guias na parte superior da janela do aplicativo.
 - c) A guia "Revisão" agrupa ferramentas como "Novo Comentário" e "Proteger".
 - d) A faixa de opções também é conhecida como *Ribbon*.
 - e) São guias do MS *Word 2013*: "Página Inicial", "Inserir", "Exibição" e "Painel de Seleção".

16. Ainda sobre o MS Word 2013, analise a imagem a seguir.



O grupo de ferramentas apresentado pertence à guia:

- a) Página Inicial;
- b) Exibição;
- c) Inserir;
- d) Design;
- e) Layout de página.

17. Sobre o MS Excel 2013, analise a imagem a seguir.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Para posicionar a célula ativa C5 para a célula A1 utilizando teclas de atalho deve-se pressionar as teclas:

- a) CTRL + Home
 - b) ALT + Home
 - c) ALT + Page Up
 - d) CTRL + Shift + Home
 - e) CTRL + Seta para esquerda
18. Ainda sobre o MS Excel 2013, são quatro os modos de exibição de pastas de trabalho existentes na guia "Exibição", **EXCETO**:
- a) Layout de impressão.
 - b) Normal.
 - c) Visualização da quebra de página.
 - d) Layout de página.
 - e) Modos de exibição personalizados.

19. Malwares constituem uma das principais ameaças à segurança da informação. Há diversos tipos de Malwares e entre as categorias existentes o Spyware caracteriza-se por ser um Malware do tipo espião capaz de capturar dados e roubar informações.

As alternativas a seguir são tipos de Spywares, **EXCETO**:

- a) Ransowares.
- b) Wabbit.
- c) Adware.
- d) Keylogger.
- e) Screenlogger.

20. O TCP/IP é a junção do protocolo TCP e do protocolo IP, ambos constituem a base do funcionamento da Internet. Considere as afirmativas a seguir sobre os dois protocolos.

- I. O protocolo TCP é orientado à conexão e confiável.
- II. O protocolo IP oferece um serviço confiável para entrega dos pacotes IP.
- III. O protocolo TCP é responsável pelo transporte das mensagens.
- IV. O endereço utilizado para entrega dos pacotes IP chama-se endereço IP.

Está **CORRETO** apenas o que se afirma em:

- a) I, II, III e IV.
- b) I, II e IV, apenas.
- c) I, III e IV, apenas.
- d) I, II e III, apenas.
- e) III e IV, apenas.

NOÇÕES DE DIREITO

21. Assinale a alternativa **INCORRETA** acerca do erro de tipo:

- a) Escusável ou inescusável, o erro de tipo sempre exclui o dolo.
- b) O erro de tipo ocorre quando o indivíduo, desconhecendo um ou vários elementos constitutivos do tipo penal, não sabe que pratica um fato descrito em lei como infração penal quando na verdade o faz.
- c) Erro de tipo accidental é aquele que recai, por exemplo, sobre o objeto do crime, e assim, não afasta a responsabilidade penal.
- d) O terceiro que determina o erro responde pelo crime.
- e) No erro de tipo, o sujeito quer praticar um crime, mas, por erro, acaba por cometer um fato penalmente irrelevante.

22. Sobre os crimes contra a Administração Pública, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) O crime de peculato não é previsto na modalidade culposa.
- b) Somente considera-se funcionário público, para os efeitos penais, quem, com remuneração, exerce cargo, emprego ou função pública.
- c) O exercício arbitrário das próprias razões é um crime contra a Administração Pública.
- d) Oferecer, dar ou prometer vantagem indevida a funcionário público, para determiná-lo a praticar, omitir ou retardar ato de ofício, caracteriza o crime de corrupção ativa.
- e) No crime de corrupção passiva, a pena é aumentada pela metade, se, em consequência da vantagem ou promessa, o funcionário retarda ou deixa de praticar qualquer ato de ofício ou o pratica infringindo dever funcional.

23. Acerca das formas de violência doméstica e familiar contra a mulher, previstas na Lei Maria da Penha, é **CORRETO** afirmar que:

- a) a violência psicológica é entendida como qualquer conduta que ofenda sua integridade ou saúde corporal;
- b) a violência física é entendida como qualquer conduta que lhe cause dano emocional e diminuição da auto-estima ou que lhe prejudique e perturbe o pleno desenvolvimento ou que vise degradar ou controlar suas ações, comportamentos,

crenças e decisões, mediante ameaça, constrangimento, humilhação, manipulação, isolamento, vigilância constante, perseguição contumaz, insulto, chantagem, ridicularização, exploração e limitação do direito de ir e vir ou qualquer outro meio que lhe cause prejuízo à saúde psicológica e à autodeterminação;

- c) a violência moral é entendida como qualquer conduta que configure calúnia, difamação ou injúria;
- d) a violência patrimonial é entendida como qualquer conduta que a constranja a presenciar, a manter ou a participar de relação sexual não desejada, mediante intimidação, ameaça, coação ou uso da força; que a induza a comercializar ou a utilizar, de qualquer modo, a sua sexualidade, que a impeça de usar qualquer método contraceptivo ou que a force ao matrimônio, à gravidez, ao aborto ou à prostituição, mediante coação, chantagem, suborno ou manipulação; ou que limite ou anule o exercício de seus direitos sexuais e reprodutivos;
- e) a violência sexual é entendida como qualquer conduta que configure retenção, subtração, destruição parcial ou total de seus objetos, instrumentos de trabalho, documentos pessoais, bens, valores e direitos ou recursos econômicos, incluindo os destinados a satisfazer suas necessidades.

24. Acerca de Inquérito Policial e Prisão em Flagrante, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Ao receber o auto de prisão em flagrante, o juiz deverá obrigatoriamente converter a prisão em flagrante em preventiva.
- b) Qualquer do povo, as autoridades policiais e seus agentes deverão prender quem quer que seja encontrado em flagrante delito.
- c) Nas infrações permanentes, entende-se o agente em flagrante delito até o prazo de 24h.
- d) A autoridade policial enviará os autos do inquérito ao juiz competente, e este fará relatório minucioso do que tiver sido apurado.
- e) Os instrumentos do crime, bem como os objetos que interessarem à prova, acompanharão os autos do inquérito.

25. Sobre o exame do corpo de delito, e as Perícias em geral, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Quando a infração deixar vestígios, será indispensável o exame de corpo de delito, direto ou indireto, não podendo supri-lo a confissão do acusado.
- b) Em caso de exumação para exame cadavérico, a autoridade providenciará para que, em dia e hora previamente marcados, se realize a diligência, da qual se lavrará auto circunstanciado.
- c) O exame de corpo de delito poderá ser feito em qualquer dia e a qualquer hora.
- d) O juiz ficará adstrito ao laudo, podendo aceitá-lo ou rejeitá-lo, no todo ou em parte.
- e) Não sendo possível o exame de corpo de delito, por haverem desaparecido os vestígios, a prova testemunhal poderá suprir-lhe a falta.

26. Acerca dos direitos e garantias fundamentais, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Nenhuma pena passará da pessoa do condenado, podendo a obrigação de reparar o dano e a decretação do perdimento de bens ser, nos termos da lei, estendidas aos sucessores e contra eles executadas, até o limite do valor do patrimônio transferido.
- b) A casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nela podendo penetrar sem consentimento do morador, salvo em caso de flagrante delito ou desastre, ou para prestar socorro, ou, durante a noite, por determinação judicial.
- c) Todos podem reunir-se pacificamente, sem armas, em locais abertos ao público, desde que não frustrem outra reunião anteriormente convocada para o mesmo local, sendo apenas exigida prévia autorização pela autoridade competente.
- d) É plena a liberdade de associação, para fins ilícitos, vedada a de caráter paramilitar.
- e) É livre a manifestação do pensamento, sendo permitido o anonimato.

27. Acerca da forma e sistema de governo, chefia de estado e chefia de governo, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Atualmente, o Brasil adota a República como sistema de governo.
- b) No Parlamentarismo, as funções de Chefe de Estado e de Chefe de Governo não são exercidas por uma única pessoa.

- c) No Presidencialismo, as funções de Chefe de Estado e Chefe de Governo encontram-se nas mãos de uma única pessoa, qual seja, o Presidente da República; esta forma de governo é a prevista na Constituição Brasileira.
- d) O Brasil é uma República Presidencialista, e seus governantes são eleitos indiretamente pelo povo.
- e) A Monarquia é uma forma de governo em que há uma participação direta do povo na escolha dos governantes.

28. Sobre a Lei Complementar nº 37/2004 do Estado do Piauí, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) O Diretor da polícia técnico-científica não fica subordinado diretamente ao Delegado-Geral.
- b) A Polícia Civil compõe-se de polícia judiciária e de polícia técnico-científico.
- c) À polícia técnico-científica, composta pelos auxiliares das autoridades policiais civis, compete o apoio técnico e científico e a realização das perícias em geral.
- d) Os cargos da polícia técnico-científica são: perito médico-legista, perito odonto-legista e perito criminal.
- e) À polícia técnico-científica compete auxiliar a polícia judiciária, realizando as perícias e demais providências probatórias por esta requisitadas, mas sem vínculo de subordinação hierárquica em relação aos seus integrantes.

29. Em relação aos Princípios Gerais da Administração Pública, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Com base no Princípio da Legalidade, a Administração Pública não está proibida de agir além da lei.
- b) Pelo Princípio da Moralidade, toda atuação da Administração deve ter como finalidade a satisfação do interesse público.
- c) O Princípio da Publicidade exige transparência na atuação administrativa, não permitindo o controle da administração pública pelos administrados.
- d) A exigência de uma atuação ética por parte dos agentes da administração pública está ligada ao princípio da Impessoalidade.
- e) Seguindo o Princípio da Eficiência, a Administração Pública reduz o controle das atividades-meio e privilegia a aferição de resultados, afastando a morosidade e desperdícios.



30. Acerca da Centralização e Descentralização da atividade administrativa, e Administração Pública Direta e Indireta, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) A descentralização pressupõe duas pessoas distintas: o Estado e a pessoa que executará o serviço, esta última podendo ser um particular ou uma autarquia, por exemplo.
- b) Quando o Estado executa suas tarefas diretamente, por meio dos órgãos e agentes integrantes da denominada administração direta, ocorre a descentralização administrativa.
- c) A descentralização administrativa somente pode ocorrer mediante lei.
- d) Compõem a Administração Indireta somente as Autarquias e as Fundações Públicas.
- e) Há Administração Pública, em todos os entes federados, e todos os Poderes da República tem órgãos administrativos; no entanto, não é possível que existam entidades da administração indireta vinculadas a órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

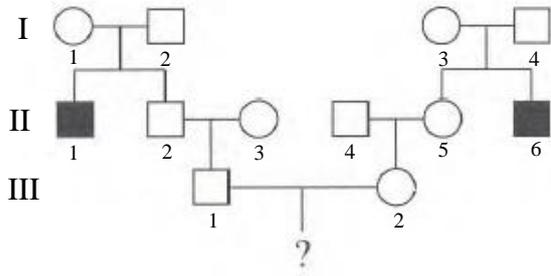
31. O DNA é um polímero de nucleotídeos, sendo formado pela complementariedade de bases nitrogenadas. O pareamento ocorre entre bases nitrogenadas púricas e pirimídicas. O pareamento de uma purina com outra purina resulta em uma dupla fita de DNA, com o diâmetro:

- a) maior que o original.
- b) menor que o original.
- c) igual ao original.
- d) compatível com os dados de raios X.
- e) igual a metade do original.

32. O gene CCR5 codifica o receptor de citocina que serve como porta de entrada para certas amostras do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), enquanto o gene mutante Δ CCR5 torna a proteína não funcional e resistente ao HIV. Desta forma, os homocigotos para a mutação são resistentes ao HIV. Considerando uma população de 788 indivíduos, sendo 647 CCR5/CCR5, 134 CCR5/ Δ CCR5 e 7 Δ CCR5 / Δ CCR5, a frequência do genótipo heterocigoto e a frequência do alelo recessivo é:

- a) 0,82 e 0,093
- b) 0,17 e 0,905
- c) 0,905 e 0,093
- d) 0,82 e 0,905
- e) 0,17 e 0,093

33. Os indivíduos afetados possuem a doença de Tay-Sachs, uma grave doença autossômica recessiva. O defeito leva acúmulo de ácidos graxos nas células nervosas, causando paralisia seguida de morte precoce. Com base no heredograma, calcule a probabilidade do casal III-1 e III-2 terem uma criança com a doença, considerando que os indivíduos II-3 e II-4 são homocigotos.



- a) 1/9
 b) 1/4
 c) 1/36
 d) 1/18
 e) 1/30
34. Roberto é afetado por distrofia muscular Duchenne (DMD), uma desordem ligada ao X. A análise de mutações na sua família identifica uma substituição de um único par de bases no éxon 1 do gene DMD, introduzindo um códon de término prematuro. A consequência mais provável desta mutação é:
- a) Aumento na quantidade de DNA do DMD
 b) Diminuição na quantidade de DNA do DMD
 c) Diminuição da proteína codificada pelo DMD
 d) Aumento na quantidade do mRNA do DMD
 e) Diminuição na quantidade do mRNA do DMD
35. Em investigações criminais, alguns fios de cabelo, células da pele, sangue ou outros fluidos corporais podem ser deixados no local e o DNA recolhido a partir dessas amostras tem a capacidade de indicar a solução do crime. Muitas vezes a quantidade de DNA disponível para análise é limitada, contudo com a técnica de Reação em Cadeia de Polimerase (PCR), o menor vestígio de DNA encontrado pode ser amplificado, aumentando a quantidade de material e proporcionando o suficiente para traçar o perfil genético e assim garantir a análise. A respeito da técnica de PCR, assinale a opção **CORRETA**.
- a) As etapas utilizadas para realizar a PCR são a desnaturação, extensão (Taq polimerase) e anelamento (primers) nesta ordem.
 b) Na PCR convencional, o resultado é comumente analisado por meio de uma eletroforese em gel de agarose ou de poliácridamida.
 c) Para realizar a PCR é necessário utilizar apenas o DNA a ser amplificado, Taq polimerase e nucleotídeos (dNTPs).
 d) A PCR convencional permite a quantificação dos produtos por meio de fluorescência.
 e) Atualmente, devem-se adicionar enzimas de polimerização a cada etapa de desnaturação.

36. Desastre com barragem acordou “monstro” de poluentes no Rio Doce, diz perito. O desastre ambiental com a Barragem de Fundão, explorada pela Samarco em Mariana (MG), que completou dois anos em novembro, fez com que poluentes que estavam estabilizados no fundo do Rio Doce subissem, piorando ainda mais as condições da água. Metais como arsênio, chumbo, manganês, níquel, cromo e alumínio (substâncias danosas à saúde humana) passaram a ser encontrados nas coletas de pesquisadores. “Com a passagem da lama, que veio de uma vez com muita energia e grande volume, o movimento revolveu o fundo do leito do rio. É como se tivesse acordado um monstro”, explica o perito criminal que chefiou a equipe que fez a coleta de provas e coordenou os laudos da investigação.

(<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-12/desastre-com-barragem-acordou-monstro-de-poluente-no-rio-doce-diz-perito>).

A presença desses metais pesados pode atuar em nível genômico e provocar alterações cromossômicas, que podem ser identificadas por diferentes bioindicadores, como modelo vegetal (*Allium cepa*), peixes, camundongos e/ou cultura de células. Considerando as informações apresentadas, o perito pode coletar a água que foi contaminada e avaliar a mutagenicidade em peixes ou em outros bioensaios citados e verificar a quantidade de alterações cromossômicas, como os micronúcleos (MN). Poluentes ambientais como os metais pesados podem originar MN devido à interferência dos mesmos nas (o):

- Fibras do fuso mitótico e conseqüentemente gerar perdas cromossômicas que formam MN (origem clastogênica).
- DNA gerando quebras cromossômicas que formam MN (origem aneugênica).
- Fibras do fuso mitótico que podem gerar perdas cromossômicas que formam os MN (origem aneugênica).
- DNA gerando perdas cromossômicas que formam MN (origem clastogênica).
- Fibras do fuso que podem gerar aderências cromossômicas que durante a segregação resultam em quebras cromossômicas e conseqüentemente na formação de MN (origem clastogênica).

37. Na Figura A temos uma micrografia eletrônica do pâncreas. Em destaque (no círculo indicado pelo número 4) vemos uma importante organela, a qual está ampliada na Figura B. Qual é essa organela e o que o desenvolvimento desta nos permite inferir quanto à atividade metabólica da célula?

FIGURA A

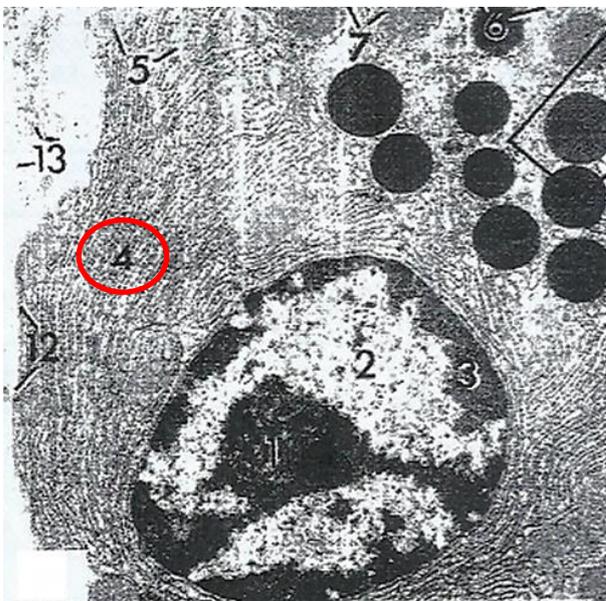


FIGURA B

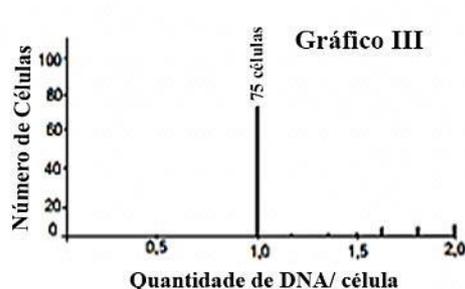
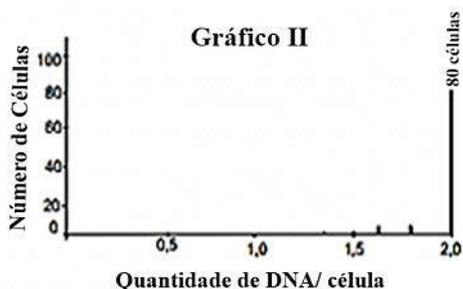
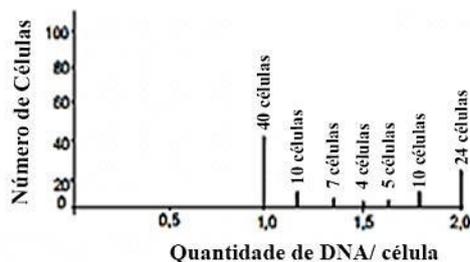


Fonte: Universidade Federal de Viçosa
<https://descomplica.com.br/blog/biologia/resumo-citoplasma-organelas/>

- Golgi/alta taxa metabólica.
- Retículo Endoplasmático Rugoso/alta taxa metabólica.
- Golgi/baixa taxa metabólica.
- Retículo Endoplasmático Rugoso/baixa taxa metabólica.
- Lisossomos/alta taxa metabólica.

38. O perito utilizou o citômetro de fluxo para avaliar a quantidade de DNA em uma amostra de 100 células de uma cultura eucariótica. Esta cultura estava mantida em meio com condições normais para o desenvolvimento e crescimento celular. Os resultados desta análise foram plotados no gráfico I. Em seguida, o perito dividiu o restante da cultura em duas porções. Em uma delas, adicionou-se a colchicina (Gráfico II) e na outra afidicolina (Gráfico III), após algumas horas realizou-se a quantificação do DNA por célula, como observado nos gráficos. Considerando as informações citadas, marque a alternativa **INCORRETA**.

Gráfico I



- a) A porcentagem de células em G2+M (Gráfico I) é de 24%.
- b) A colchicina inibe a formação dos microtúbulos, interferindo na progressão da divisão celular (Gráfico II).
- c) Afidicolina inibe a DNA polimerase, representando a maioria das células em G1 (Gráfico III).
- d) Sabe-se que a afidicolina inibe a DNA polimerase, desta forma a maioria das células ficaram em G2 (Gráfico III).
- e) A colchicina é um antimitótico utilizado em estudos de cariótipo, mantendo a maioria das células na fase de metáfase.
39. A Convenção sobre Políticas de Armas Químicas e a Convenção sobre a Proibição de Armas Biológicas e Toxínicas foram criadas para evitar o uso criminoso de substâncias químicas e biológicas. Os dois órgãos proíbem o desenvolvimento, a produção, a aquisição, a estocagem, a retenção, a transferência e o uso desse tipo de armamento.

(<https://noticias.uol.com.br/ciencia/ultimas-noticias/redacao/2017/04/28/conheca-armas-quimicas-e-biologicas-que-ja-foram-usadas-em-guerras.htm>)

Com relação ao bioterrorismo, assinale a alternativa que não apresenta patógeno utilizado como arma biológica.

- a) *Clostridium botulinum*.
- b) *Bacillus anthracis*.
- c) *Yersinia pestis*.
- d) *Chlorella vulgaris*.
- e) *Rickettsia prowazekii*.

40. As superbactérias apresentam resistência a vários tipos de antibióticos, o que dificulta muito o tratamento. Essas bactérias infectam pacientes geralmente debilitados em camas de hospitais e se espalham rapidamente, pela falta de antibióticos capazes de contê-las. Por isso, as chamadas superbactérias são consideradas a próxima grande ameaça global em saúde pública pela OMS (Organização Mundial da Saúde).

<https://g1.globo.com/bemestar/noticia/superbacterias-avancam-no-brasil-e-levam-autoridades-de-saude-a-correr-contra-o-tempo.ghtml>

Considerando as informações sobre bactérias e antibióticos, podemos afirmar que:

- Nas bactérias, os genes que conferem resistência aos antibióticos encontram-se geralmente em pequenos filamentos de DNA extracromossômico (os plasmídeos), transferidos de um organismo ao outro, durante a conjugação, fornecendo à bactéria receptora uma vantagem seletiva.
 - Os antibióticos Tetraciclina, Espectinomicina, Cloranfenicol, Higromicina B, Estreptomicina, Estreptogramina B e Eritromicina ligam-se diretamente a fendas formadas pelas moléculas do mRNA.
 - Os antibióticos provocam mutações no DNA, conferindo maior resistência às bactérias.
 - bactérias portadoras de mutações provocadas por antibióticos perdem a capacidade de transmitir genes a seus descendentes.
 - Os transposons em bactérias não são responsáveis pela disseminação da resistência de cepas bacterianas aos antibióticos.
41. *Cannabis sativa* é uma planta da família das Canabaceas, conhecida popularmente como maconha e cultivada em várias regiões do mundo. Por conter substâncias que atuam no Sistema Nervoso Central, a maconha tem potencial alucinógeno, sendo composta de diversos tipos de canabinoides. Os mais conhecidos são o Tetrahydrocannabinol (THC) e o Canabidiol (CBD).

(<https://www.spdm.org.br/blogs/alcool-e-drogas/item/2245-maconha-os-dois-lados-da-moeda-o-thc-e-o-cbd>)

Assinale a alternativa **CORRETA**.



Cannabis sativa (<http://www.photomazza.com/Cannabis-sativa?lang=en>)

- O modo pelo qual o CBD protege os neurônios da degeneração induzida por THC permanece incerto, mas esse potencial tem despertado interesse em estudar o CBD para tratamento de várias doenças.
- O CBD é responsável pelos efeitos psicoativos e neurotóxicos. Já o THC possui diversas possibilidades terapêuticas e até efeitos protetores contra os danos do próprio CBD, incluindo efeitos antipsicóticos.
- Usuários de variedades de maconha que são ricas em THC e pobres em CBD estão sob menor risco de quadros psicóticos, de diminuição volumétrica de áreas cerebrais responsáveis pela memória e de diversos tipos de prejuízos cognitivos.
- O CBD tem uma afinidade muito maior pelos receptores canabinoides como o CB1 (100 vezes mais que o THC) e quando se liga aos receptores, o CBD produz os efeitos psicóticos.
- No Brasil, a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) ainda não liberou o uso do CBD, mesmo que sejam prescritos em receita especial por médicos, psiquiatras, neurologistas e neurocirurgiões.

42. A biopirataria consiste na exploração, manipulação e apropriação ilegal de espécies da fauna e da flora, de material genético e de conhecimentos das populações tradicionais. O conceito surgiu em 1992, com a “Convenção Sobre Diversidade Biológica”, apresentada na Eco92 e é a terceira atividade clandestina que mais movimenta dinheiro, ficando atrás apenas do tráfico de drogas e armas.

(<https://www.estudopratico.com.br/biopirataria-o-que-e-como-age-no-brasil-e-o-combate/>)

Sobre a biopirataria, podemos afirmar que:

- As regiões Norte, Sul e Sudeste do Brasil são os principais alvos dos traficantes de plantas e animais. A maioria dos recursos naturais é levada para serem vendidas nas regiões Nordeste e Centro-Oeste do País, além dos destinos internacionais.
 - A biopirataria internacional leva as matérias-primas e produtos brasileiros para o exterior e os patenteia em seus países sedes, mas permite que as empresas brasileiras possam vendê-los lá fora e sem qualquer custo para importá-los em forma de produtos acabados.
 - As perdas durante o tráfico de animais podem ocorrer pelas seguintes razões: os animais feridos que escapam, morrem depois; as peles danificadas e os animais fora do "padrão" são descartados e fêmeas são mortas durante a captura de filhotes, que muitas vezes também morrem.
 - A biopirataria pode acarretar prejuízos, tais como a privatização de recursos genéticos (derivados de plantas, animais, microrganismos e seres humanos) anteriormente indisponíveis para comunidades tradicionais.
 - O Brasil é um dos principais alvos da biopirataria, fato que contribui para o aumento da biodiversidade nacional.
43. As leishmanioses são um conjunto de doenças causadas por protozoários do gênero *Leishmania* e da família Trypanosomatidae. A leishmaniose é um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo. Tal fato se deve ao processo de desenvolvimento e urbanização descontrolada, além da reemergência de focos antigos, e ainda, pelo número crescente de casos de leishmaniose associados à infecção pelo HIV.

Sobre a Leishmaniose, marque a alternativa **INCORRETA**.

- A detecção do parasito pode ser realizada por exame direto ou cultivo de material obtido dos tecidos infectados (medula óssea, pele ou mucosas da face) por aspiração, biópsia ou raspado das lesões.
 - A prevenção ocorre por meio do combate ao inseto transmissor, higiene ambiental, destino adequado do lixo orgânico e limpeza dos abrigos de animais domésticos.
 - Ensaio de imunofluorescência indireta, imunoenzimático (ELISA) (Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay) e métodos moleculares (PCR) também são usados para o diagnóstico do parasito.
 - De modo geral, essas enfermidades se dividem em leishmaniose tegumentar americana, que ataca a pele e as mucosas, e leishmaniose visceral (ou calazar), que ataca órgãos internos.
 - Os vetores responsáveis pela transmissão da *Leishmaniose visceral* são insetos da família Psychodidae, subfamília Phlebotominae, sendo o *Culex fatigans* a principal espécie nas Américas.
44. Entomologia forense é a aplicação do estudo da biologia de insetos e outros artrópodes em processos criminais. A entomologia forense é mais comumente associada a investigações de morte, ajudando a determinar local e tempo dos incidentes de acordo com a fauna encontrada no cadáver e o estágio de desenvolvimento desta. Além de ser aplicada na comprovação de substâncias tóxicas no cadáver, na determinação do local do crime, entre outros.

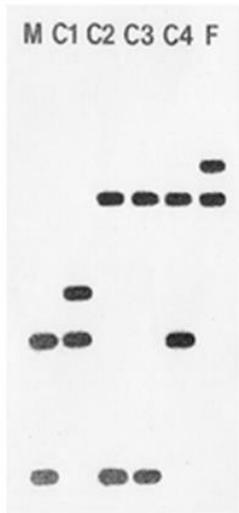
(<http://pontobiologia.com.br/csi-da-vida-real-entomologia-forense/>)

Sobre a Entomologia forense é **INCORRETO** afirmar.

- A estimativa do intervalo pós-morte pode ocorrer de duas formas: observando-se o substrato onde foi feita a ovoposição, logo depois da morte e fazendo-se a determinação da idade daqueles insetos, prevendo a sequência na sucessão da fauna.
- A capacidade dos insetos de sentirem odores que os humanos não conseguem sentir faz com que sejam os primeiros a chegarem ao local de um crime, ou no local onde tenha um organismo morto, mesmo que a decomposição seja feita principalmente por microrganismos, como bactérias.

- c) Como a diversidade de insetos necrófagos é grande até mesmo dentro de uma mesma região, pode-se deduzir se o corpo foi movimentado. Isso é possível a partir da coleta e identificação dos insetos adultos, comparando-os com os que ainda estão imaturos.
- d) Dentre as ordens de insetos, a ordem Diptera é a que recebe menor relevância na maioria dos casos, uma vez que esses são os últimos a encontrarem o corpo, estando relacionados ao **estágio final** da decomposição.
- e) As toxinas ou drogas que estiverem presentes no corpo em decomposição causam mudanças no desenvolvimento dos estágios da vida dos insetos que se alimentam da matéria orgânica.
- 45.** A Caatinga é um bioma que se concentra na região Nordeste do Brasil. Ocupando cerca de 10% do território nacional, ela cobre grandes faixas do Ceará, Piauí, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e também um pedaço do Norte de Minas Gerais. Sobre o bioma Caatinga, marque a alternativa **INCORRETA**.
- a) A vegetação é composta por plantas xerófitas que se adaptaram em um ambiente com poucas chuvas e baixa umidade. No bioma são comuns árvores baixas e arbustos, e a presença de espinhos em muitas espécies vegetais reduz a perda de água pela transpiração.
- b) A Caatinga está localizada em uma região com clima semiárido com árvores que, em geral, não perdem as folhas na estação das secas (espécies caducifólias).
- c) O bioma tem sido desmatado de forma acelerada, devido ao consumo de lenha nativa, explorada de forma ilegal e insustentável para fins domésticos e indústrias, ao sobrepastoreio e a conversão para pastagens e agricultura.
- d) Um estudo realizado pelo IBAMA determinou os três principais ecótonos no Brasil: o Cerrado-Amazônia, o Caatinga-Amazônia e o Cerrado-Caatinga.
- e) A Caatinga está localizada em uma região com clima semiárido com árvores que, em geral, perdem as folhas na estação das secas.
- 46.** Ao ficarem expostas às condições físicas, químicas e biológicas, as camadas na superfície da crosta terrestre sofrem diferentes modificações nos minerais que compõem as rochas, originando os diferentes tipos de solos. Cada tipo de solo possui características próprias, tais como densidade, formato, cor, consistência e formação química. Com relação a esse assunto, marque a alternativa **INCORRETA**.
- a) O processo de erosão do solo ocorre quando a água transporta sedimentos para o lençol freático. Enquanto na lixiviação, a água remove sedimentos pela superfície do solo.
- b) O solo argiloso apresenta consistência fina e é impermeável à água. Um dos principais tipos de solo argiloso é a terra roxa, encontrada principalmente nos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Este tipo de solo é bom para a prática da agricultura, principalmente para a cultura de café.
- c) O solo arenoso possui consistência granulosa como a areia e está muito presente na região Nordeste do Brasil, sendo permeável à água.
- d) O processo de degradação dos solos produz a deterioração da cobertura vegetal, do solo e dos recursos hídricos. Através de uma série de processos físicos, químicos e hidrológicos essa deterioração provoca a destruição tanto do potencial biológico das terras quanto da capacidade das mesmas em sustentar a população a ela ligada.
- e) As rochas orgânicas são formadas pela precipitação e/ou acúmulo de materiais orgânicos animais ou vegetais, tais como carapaças silicosas de algas diatomáceas, fragmentos de conchas, carapaças carbonáticas de algas e celenterados e restos vegetais continentais e subaquáticos.
- 47.** Considere a replicação e expressão gênica de procariotos e marque a alternativa **INCORRETA**.
- a) A fita de DNA será transcrita pela RNA polimerase que reconhece as regiões -10 e -35 do promotor pela subunidade sigma dessa enzima.
- b) Na replicação do DNA, cada fita sofre duplicação e as fitas formadas sofrem pareamento, formando um novo DNA dupla fita, sem a participação das fitas parentais.
- c) A replicação é bidirecional e ocorre a partir de uma única origem de replicação.
- d) No término da transcrição, observa-se a formação de um “Grampo de Terminação” que promove o desacoplamento da RNA polimerase.
- e) Na tradução, o primeiro nucleotídeo do códon pareia com o terceiro nucleotídeo do anticódon e o terceiro do códon pareia com o primeiro do anticódon.

48. O IBAMA recebeu uma denúncia de que Sr. João mantinha em cativeiro exemplares de canários que haviam sido capturados na reserva florestal próxima a sua residência. Ao chegar à residência do Sr. João foram encontrados quatro canários todos identificados com anilhas, mas quando perguntado sobre onde fica o criadouro que os venderam, Sr. João se enrola. Desconfiados os fiscais coletam amostras de penas e levam ao laboratório para a comparação do DNA com os possíveis pais do criadouro indicado pelo Sr. João. Análise o *fingerprint* do possível pai (P), mãe (M) e dos canários (C1, C2, C3 e C4) e assinale a alternativa **CORRETA**.

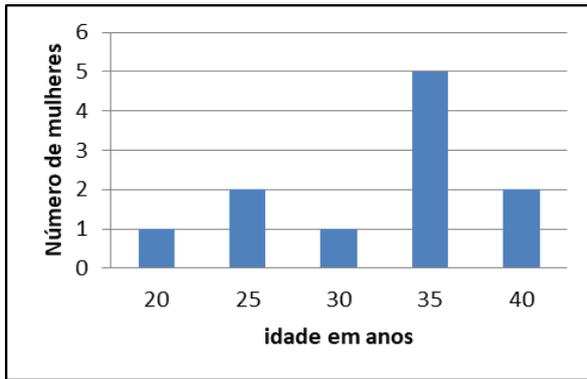


- a) Todos os canários são filhotes do criadouro indicado pelo Sr. João.
b) Apenas C2 e C3 são filhotes do casal.
c) Nenhum dos canários são filhotes do criadouro indicado
d) Apenas C1 e C4 são filhotes do criadouro
e) Certamente um dos canários não é filhote do criadouro indicado.
49. Marque a alternativa **INCORRETA** sobre o sistema imunológico.
- a) O Complexo Principal de Histocompatibilidade (MHC) é um *locus* amplo com genes altamente polimórficos que codificam as moléculas das classes I e II, assim como outras proteínas. Essas moléculas têm a função de se ligar a peptídeos antigênicos e apresentá-los aos linfócitos T específicos.
b) Os linfócitos B, também chamados de células B, quando ativados, proliferam e se diferenciam em plasmócitos, que são as células efectoras da linhagem B, cuja função principal é a secreção de anticorpos.
c) Os linfócitos T, ou células T se apresentam em duas classes principais. Uma se diferencia, quando ativada, em células T CD8+ ou citotóxicas, que matam as células infectadas, ao passo que a outra classe de células T, chamadas de células T CD4+ ou auxiliares atuam na ativação de outras células, como os linfócitos B e os macrófagos, além de coordenar a resposta imunitária.
d) A resposta imune primária se desenvolve quando o indivíduo entra em contato com o antígeno pela primeira vez, havendo a produção de anticorpos e desenvolvendo células B de memória. Quando o indivíduo entra em contato pela segunda vez, a produção de anticorpos será muito mais rápida e eficiente, pois as células B de memória vão reconhecer o antígeno e produzir anticorpos (resposta imune secundária, como nas vacinas).
e) As principais células de defesa atacadas pelo HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana) são os linfócitos B. Após serem infectadas pelo vírus, essas células não conseguem responder adequadamente e perdem sua capacidade de defender de forma eficaz o organismo.

50. O geoprocessamento pode ser definido como sendo o conjunto de tecnologias destinadas à coleta de informações espaciais, assim como o desenvolvimento de novos sistemas e aplicações, com diferentes níveis de sofisticação. Marque a alternativa que **NÃO** se aplica ao termo geoprocessamento.
- GPS (Sistema de Posicionamento Global) utilizado como ferramenta para coleta de dados georreferenciados.
 - Cartografia digital destinada à captação, organização e desenho de mapas.
 - Sistemas de informação geográfica destinada à aquisição, armazenamento, manipulação, análise e apresentação de dados não referenciados espacialmente.
 - Processamento digital de imagens que utiliza procedimentos e técnicas destinadas à manipulação numérica de imagens digitais cuja finalidade é corrigir distorções das mesmas e melhorar o poder de discriminação dos alvos.
 - Ferramentas computacionais para geoprocessamento que permitem realizar análises complexas, ao integrar dados de diversas fontes e ao criar bancos de dados georreferenciados.
51. Um perito preparou uma lâmina de tecido de fígado corado com Hematoxilina-Eosina. Em seguida, o mesmo avaliou a lâmina com a objetiva de 40x na microscopia óptica (MO) para realizar análise do tecido. Com relação a MO e a forma correta de sua utilização, marque a opção **CORRETA**.
- Para locomover a lâmina para direita ou esquerda o perito utilizou o *Charriot*.
 - O aumento utilizado pelo perito na MO foi de 40x.
 - A lâmina foi colocada na platina, presa com a presilha e para focalizar o tecido o perito utilizou a objetiva de 40x com o macrométrico.
 - Para analisar a lâmina foi utilizado óleo de imersão.
 - O parafuso macro e micrométrico é utilizado para abaixar e elevar a platina. O macrométrico permite uma melhor focalização e o micrométrico permite um ajuste “grosseiro” da imagem.
52. O potencial de ação (PA) gerado nas células nervosas é propagado rapidamente permitindo a comunicação entre uma célula pré-sináptica e outra pós-sináptica. Sobre o assunto marque a alternativa **INCORRETA**.
- Quando um estímulo atinge o potencial limiar da célula, ocorre abertura de canais de Na^+ voltagem dependentes. Conseqüentemente, ocorre o influxo do Na^+ , alterando o potencial da membrana. Desta forma, o meio intracelular fica positivo e o meio extracelular fica negativo. Posteriormente, ocorre o fechamento dos canais de Na^+ e abertura dos canais de K^+ o que faz com que o PA retorne ao repouso.
 - O PA propaga-se ao longo do axônio e, ao chegar ao término do axônio da célula pré-sináptica, o mesmo promove abertura de canais de Ca^{+2} voltagem dependentes. O influxo do Ca^{+2} na célula estimula a exocitose de vesículas contendo neurotransmissores que serão liberados na fenda sináptica. Em seguida, os neurotransmissores na fenda sináptica se ligam aos receptores da célula pós-sináptica, gerando o PA.
 - Os anestésicos de ação local sobre os axônios fecham os canais de Na^+ voltagem dependentes, bloqueando a geração do PA, bloqueando os impulsos que seriam interpretados no cérebro como sensação de dor.
 - O K^+ apresenta baixa concentração no meio intracelular e alta no meio extracelular. Já o Na^+ é o contrário, ou seja, baixa concentração no meio extracelular e alta concentração no meio intracelular. Desta forma, tem-se um gradiente eletroquímico dos cátions citados, ocorrendo influxo de K^+ e efluxo de Na^+ por transporte passivo.
 - A presença da bainha de mielina que envolve os axônios aumenta a velocidade de condução do PA. Contudo, doenças neurodegenerativas que degradam a mielina diminuem a velocidade de condução do impulso elétrico.

53. JJ, um pacato jardineiro, trabalha na casa do casal Ramos no interior do Piauí e é o suspeito de ter assassinado o casal. A polícia foi chamada pelos vizinhos que encontraram os corpos no gramado do jardim. A cena do crime e os corpos foram avaliados pelos peritos, mas nenhuma pista foi encontrada. O vizinho aposentado, Robert, viu que JJ esteve fazendo seus serviços de jardinagem no mesmo período do crime. Contudo JJ, chamado pela polícia, contesta a versão do vizinho, mas entrou em contradição no seu depoimento e um mandado de busca e apreensão foi emitido. Chegando à casa de JJ, um dos peritos observou um tênis numa sacola o qual foi coletado como prova. No tênis não havia marcas de sangue, mas o solado apresentava restos de folhas, raízes e flores de gramíneas. Considerando os aspectos botânicos, marque a alternativa **INCORRETA**.
- a) O perito coletou as folhas, flores e raízes que havia no tênis com uma pinça, colocou o material entre jornais que foram envolvidos com dois pedaços de papelão. Em seguida, o mesmo amarrou com barbante e montou uma prensa. O material prensado foi colocado na estufa (50°C) com circulação e renovação de ar forçado, preparando desta forma uma exsiccata do material coletado.
 - b) A nervação paralelinérvea das folhas coletadas caracteriza a classe monocotiledônea. Em termos anatômicos, o perito ainda verificou na microscopia que os feixes das folhas são todos do mesmo calibre, não havendo destaque de nenhum. Isso se explica pelo fato da folha não apresentar uma nervura principal, mas várias nervuras paralelas.
 - c) O caule das espécies vegetais monocotiledôneas normalmente não cresce com relação a sua espessura, ou seja, são herbáceos, e os feixes vasculares dos caules das monocotiledôneas aparecem dispostos de maneira irregular.
 - d) As raízes apresentavam morfologia axial e as flores com pétalas e sépalas são trímeras, confirmando a classe monocotiledônea. Em termos anatômicos, o perito confirmou a deposição das estrias, entre as paredes celulares da endoderme, que seleciona a passagem da água para o interior do cilindro central. O tipo de espessamento em forma de U observado é típico das monocotiledôneas.
 - e) As características morfológicas (formato, coloração, tamanho das folhas e aspectos das flores) e anatômicas permitiram a identificação da espécie de gramínea que estava no tênis de JJ. Para isso o perito utilizou as informações citadas e uma chave de identificação taxonômica.
54. Insetos parasitas e predadores estão associados à entomofauna em cadáveres que são utilizados na análise forense. De forma geral, marque a alternativa **INCORRETA** sobre o parasitismo e predação.
- a) Os efeitos negativos da predação para as populações de uma espécie, em geral, são pequenos, já que normalmente a capacidade de consumo do predador é maior do que a taxa de reposição da presa.
 - b) Os insetos parasitas utilizam a entomofauna cadavérica a qual retira os meios para o seu próprio desenvolvimento e geralmente não matam o hospedeiro.
 - c) Os insetos predadores são os indivíduos que se alimentam das formas adultas ou imaturas dos insetos cadavéricos, matam a presa e precisam de mais de uma presa para completar seu próprio ciclo de vida.
 - d) Em corpos em decomposição com a presença de espécies de insetos predadores muito eficientes, a composição faunística pode ser alterada, dando a falsa impressão de que o corpo somente foi colonizado pela predadora.
 - e) Quando o parasita se instala externamente, temos um caso de ectoparasita e quando se instala no interior do corpo, é chamado de endoparasita.
55. No próximo ano comemora-se 160 anos da publicação do livro A Origem das Espécies, obra que coroou um extenso trabalho de Darwin e foi um marco no estudo da Biologia. Sobre os processos evolutivos, assinale a proposição **INCORRETA**.
- a) As mutações nem sempre são herdáveis, ruins ou espontâneas.
 - b) A seleção natural atua sobre a diversidade genética das espécies, indivíduos com maior valor adaptativo são aqueles que deixam o maior número de descendentes.
 - c) A migração permite que se estabeleça fluxo gênico entre populações diferentes, diminuindo as diferenças genéticas entre elas e reduzindo a chance de especiação.
 - d) A deriva são alterações nas frequências alélicas, ao longo das gerações, resultantes do acaso. É um processo evolutivo aleatório, a frequência alélica tem tanta a probabilidade de aumentar quanto de diminuir, portanto, reduz a variação genética dentro das populações.
 - e) O acasalamento entre indivíduos aparentados (endogamia) aumenta a frequência de alelos deletérios na população.

56. Em levantamento feito pelo G1 através do Monitor da Violência, o Piauí ocupa a 7ª colocação no ranking de feminicídios no país. Em 2017 foram 23 registros e até o final de maio deste ano já haviam sido registrados 10 feminicídios no Estado, segundo a delegacia especializada. De acordo com gráfico de distribuição da frequência de casos x idade da vítima, assinale a alternativa **CORRETA**.



- a) Em média as vítimas apresentam 30 anos.
b) A variável em estudo (idade das vítimas) apresenta distribuição binomial.
c) A porcentagem de vítimas menor que a média é igual a 30%.
d) Não importa a idade, mulheres de todas as faixas etárias sofrem com o feminicídio em igual proporção.
e) A mediana do conjunto de dados é 35 anos.
57. De acordo com a Constituição Federal: Capítulo VI – Do Meio Ambiente no Atr. 225 temos: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Para assegurar a efetividade desse direito, compete ao poder público, **EXCETO**:
- a) Recuperar áreas degradadas pela União com atividades de extração mineral junto a unidades da Federação.
b) Preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético.
c) Definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção.
d) Exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade.
e) Promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.
58. Assinale a opção **INCORRETA** de acordo com o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012).
- a) Considera-se Áreas de Preservação Permanente (APPs), em zonas rurais ou urbanas as áreas no entorno das nascentes e dos olhos de água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 metros.
b) São consideradas APPs as áreas protegidas, previstas na lei, cobertas ou não por vegetação nativa.
c) Nas APPs, são proibidos a realização de qualquer atividade humana e o acesso de animais.
d) As florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação nativa são bens de interesse comum a todos os habitantes do país, exercendo-se os direitos de propriedade com as limitações decorrentes da legislação pertinente.
e) A obrigação de recompor a área de preservação permanente tem natureza real e é transmitida ao sucessor no caso de transferência de domínio ou posse do imóvel rural.

59. O manejo e gestão adequados de uma Unidade de Conservação (UC) devem estar embasados não só no conhecimento dos elementos que conformam o espaço em questão, mas também numa interpretação da interação destes elementos. Em relação ao plano de manejo de uma UC estão corretas as seguintes afirmações, **EXCETO**:
- O plano de manejo é um documento consistente, elaborado a partir de diversos estudos, incluindo diagnósticos do meio físico, biológico e social.
 - É no plano de manejo que se estabelecem as normas, restrições para o uso, ações a serem desenvolvidas e manejo dos recursos naturais da UC, seu entorno e, quando for o caso, os corredores ecológicos a ela associados.
 - Após a criação de uma UC, o plano de manejo deve ser elaborado em um prazo máximo de dez anos.
 - Uma das ferramentas mais importantes do plano de manejo é o zoneamento da UC, que a organiza espacialmente em zonas sob diferentes graus de proteção e regras de uso.
 - O plano de manejo também inclui medidas para promover a integração da UC à vida econômica e social das comunidades vizinhas, o que é essencial para que a implementação da UC seja mais eficiente.
60. O INMETRO está investigando se a quantidade de PARACETAMOL num dado comprimido está de acordo com o valor nominal estampado no rótulo do medicamento (750mg). Uma amostra dos comprimidos foi avaliada. Se constatado que a média de paracetamol na amostra é menor do que está no rótulo o medicamento deverá ser recolhido das farmácias. Para tanto, o INMETRO recorreu a um teste estatístico. Em relação aos elementos de um teste, é **INCORRETO** afirmar:
- A hipótese nulidade (H_0) é uma suposição quanto ao valor de um parâmetro populacional, ou uma afirmação quanto à natureza da população, no exemplo temos $H_0: m = 750\text{mg}$.
 - O p-valor diz quão provável seria obter uma amostra tal qual a que foi obtida, quando a hipótese da nulidade é verdadeira. Assim, os pesquisadores se sentem seguros para aceitar a hipótese nulidade quando o p-valor é pequeno.
 - A hipótese alternativa (H_a) é uma hipótese que contraria a H_0 . É formulada com base no conhecimento prévio do problema. Na grande maioria das vezes, a hipótese alternativa é o que o pesquisador gostaria de poder afirmar, no exemplo temos $H_a: m < 750\text{mg}$.
 - A inferência estatística é feita por meio de hipóteses, mas toda inferência está sujeita a erro. São esses: Erro tipo I, rejeitar a hipótese de nulidade quando essa hipótese é verdadeira e Erro tipo II, aceitar a hipótese de nulidade quando essa hipótese é falsa.
 - Quando reduzimos a probabilidade de cometer o erro tipo I, aumentamos a probabilidade de cometer o erro tipo II. Como os pesquisadores consideram cometer o erro tipo I “mais grave”, esse tipo de erro é reduzido, em geral, a 5%.

PROVA ESCRITA DISSERTATIVA - REDAÇÃO

O nosso acervo de conhecimentos advém de experiências, estudos, interações as mais diversas com nossos pares e com a própria natureza.

Partindo de seus conhecimentos assim adquiridos e dos textos motivadores apresentados, redija um texto dissertativo-argumentativo, em prosa, respeitando os preceitos normativos da modalidade escrita formal da língua portuguesa, no qual desenvolva o tema: **A INFORMAÇÃO NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA: quantidade significa qualidade?**

Lembre-se de que o seu texto deverá apresentar um ponto de vista. Esse ponto de vista deverá ser defendido a partir de argumentos consistentes, selecionados e apresentados de forma coesa e coerente e deverá, necessariamente, apresentar uma proposta de solução para o problema que você trazer à discussão.

TEXTOS MOTIVADORES

TEXTO I

Trecho de uma entrevista concedida pelo autor de novelas Sílvio de Abreu a Marcelo Marthe, jornalista da Revista Veja, publicada nas páginas amarelas, em 19 de julho de 2017.

Revista Veja: Antigamente, as pessoas eram mais bem informadas?

Sílvio de Abreu: Sem dúvida. Nas pesquisas que fazíamos nos anos 80 e 90, o nível de conhecimento das pessoas era muito maior. Hoje em dia, o público não entende coisas básicas. É muito difícil. Pior ainda: ninguém está interessado em aprender. No passado, era um valor nobre aprender inglês, história ou matemática. Hoje, quando o negócio aperta, você joga uma palavra no Google e tem uma resposta rápida e superficial para tudo. Para que esquentar a cabeça com essa chatice de se interessar de verdade por algum assunto?

(Revista Veja, Editora ABRIL, edição 2539, ano 50, nº 29, 19 de julho de 2017, p. 16).

TEXTO II

(...)

A sociedade atual está diante da maior difusão de ideias e informações de todos os tempos. Todos os dias, em todos os lugares novos termos profissionais, sistemas, processos e cursos parecem emergir de uma fonte inesgotável de possibilidades que fluem de centenas de culturas e países. Pesquisadores de todas as nacionalidades lançam, quase que diariamente, uma descoberta que cria um novo olhar para os antigos paradigmas.

(<http://www.administradores.com.br/artigos/carreira/aprender-a-aprender-no-seculo-xxi/66835/-Acesso em 7.5.2018>)

TEXTO III



(<https://www.google.com.br/search?q=charge+sobre+conhecimento&tbm>)

PARA ELABORAR SEU TEXTO, NÃO DEIXE DE CONSIDERAR AS ORIENTAÇÕES DO EDITAL 003/2018, NOTADAMENTE, AQUELAS QUE SEGUEM:

10.3.13. A Prova Escrita Dissertativa deverá ser redigida em letra legível, com caneta esferográfica transparente de tinta de cor azul ou preta, e não será permitida a interferência e/ou a participação de outras pessoas que não o próprio candidato, salvo nos casos em que este tenha solicitado atendimento especial para a realização da prova. Assim sendo, o candidato será acompanhado por um fiscal do NUCEPE devidamente treinado, para tal fim, mas sua interferência dar-se-á somente no sentido de transcrever o texto, especificado oralmente e/ou soletrado a grafia das palavras e os sinais gráficos de pontuação pelo candidato.

10.3.14. Em nenhuma hipótese haverá substituição da folha de texto definitivo da Prova Escrita Dissertativa.

10.3.15. A folha do texto definitivo da Prova Escrita Dissertativa não poderá ser assinada, rubricada ou conter, em outro local que não o apropriado, qualquer palavra ou marca que identifique o candidato, sob pena de anulação do texto nesta contido. A detecção de qualquer marca identificadora do candidato no espaço destinado à transcrição de texto definitivo acarretará a anulação do texto.

10.3.16. A folha de texto definitivo será o único documento válido para a correção da Prova Escrita Dissertativa. A folha para rascunho no Caderno de Prova é de preenchimento facultativo e não valerá para efeito de correção.

10.3.17. A Prova Escrita Dissertativa deverá ser desenvolvida em no mínimo 20 (vinte) linhas e no máximo 30 (trinta) linhas.

10.3.18. Não será permitido exceder o limite de linhas contidas na folha de texto definitivo e/ou escrever no verso da referida folha.

10.3.19. O candidato que não tiver a Prova Escrita Dissertativa corrigida, considerando o limite estabelecido no subitem 10.2.12, deste Edital, estará eliminado deste Concurso Público, não possuindo classificação alguma no Certame.

10.3.20. A Prova Escrita Dissertativa será desenvolvida a partir de um tema de ordem política, social ou cultural, em texto dissertativo. A proposta apresentada terá como base texto(s) ou fragmento(s) deles, de forma que sirvam como subsídios para uma reflexão escrita sobre o tema proposto.

10.3.21. A pontuação da Prova Dissertativa a ser considerada terá como referência os itens e as exigências determinadas a cada um deles (máxima de 5,0 (cinco) pontos) e (mínima de 0,0 (zero) ponto), conforme o desempenho do candidato, sendo que a soma destes poderá adquirir pontuação máxima de até 20,0 (vinte) pontos, conforme Anexo III, deste Edital.

10.3.22. A Prova Escrita Dissertativa receberá NOTA ZERO, se: a) O candidato não desenvolver a proposta da Redação e/ou se houver fuga ao tema; b) O candidato não se identificar no local especificado do caderno de Redação; c) O candidato identificar-se sob qualquer forma fora do local especificado no item b; d) O candidato não desenvolver o tema em no mínimo 20(vinte) linhas e/ou exceder o limite de 30(trinta) linhas contidas na folha de texto definitivo e/ou escrever no verso da referida folha; e) O texto for escrito em forma de verso; f) O texto for escrito de forma ilegível; g) O texto for escrito a lápis ou a caneta esferográfica que não de tinta de cor azul ou preta.