

# 1

Este é o número da sua prova. Marque-o no cartão de resposta.

## Biólogo

### Antes de iniciar a prova, leia as instruções:

#### 1. Para fazer a prova, você recebeu:

- este caderno de prova;
- um cartão de respostas.

#### 2. Confira:

- **no cartão de resposta:** nome, número e cargo/ocupação da sua inscrição.
- **no caderno de prova:** cargo de inscrição e quantidade de questões.

Este caderno contém: **80 questões**

Duração da prova: **4 horas**

- Incluído o tempo para o preenchimento do cartão de respostas.

Permanência mínima na sala: **60 minutos**

- Levar caderno: após **2 horas de prova**.
- Por questões de segurança, o candidato que sair antes desse tempo devolverá ao fiscal da sala, além do cartão de respostas, o caderno de prova.

#### 3. Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e se a sequência e a quantidade de questões estão corretas.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

4. **Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade! Não serão admitidas reclamações posteriores.**

5. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas relacionadas ao conteúdo aos fiscais.

6. Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova, tampouco empréstimo de materiais e comunicação entre os candidatos.

7. **O cartão de respostas é o único documento válido e utilizado para a correção da prova objetiva.** Preencha-o com cuidado, marcando apenas uma alternativa para cada questão.

8. Não rabisque, rasure, amasse ou dobre o caderno de prova. É vedada a substituição do cartão de respostas decorrente de erro do candidato.

9. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas devidamente preenchido e assinado.

10. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao fiscal de sala, aguardando autorização para entregar o material.

11. Os três últimos candidatos devem permanecer em sala a fim de acompanhar o fechamento do material.

Fraudar ou tentar fraudar concursos públicos é crime previsto no art. 311-A do Código Penal.

Nome do Candidato:

Nº de Inscrição:

**LÍNGUA PORTUGUESA | 10 QUESTÕES****O Brasil envelhece mal**

A expectativa de vida do brasileiro, que era de 52,5 anos em 1960, segundo o IBGE, passou para 76,7 anos em 2020. Estamos vivendo mais, mas isso não significa que estejamos vivendo bem.

De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), feita pelo IBGE, nos últimos nove anos, o contingente de idosos residentes no Brasil aumentou 39,8%, e, em 2021, 14,7% deles tinham mais de 60 anos de idade (31,2 milhões de pessoas).

O aumento da longevidade da população, associada a maus hábitos, como sedentarismo e má alimentação, mudou o perfil de saúde de parte significativa da população mundial, que antes morria principalmente de doenças infectocontagiosas. Hoje, o mundo enfrenta o que muitos especialistas em saúde pública chamam de epidemia de doenças não transmissíveis, ou doenças crônicas, como as doenças cardiovasculares, diabetes e câncer.

A saúde mental também preocupa, principalmente depois da pandemia de Covid-19. Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) 2019, o Brasil tinha 16,3 milhões de pessoas, cerca de 10% da população adulta, com depressão, número superior aos cerca de 7% dos brasileiros com a doença em 2013. Especialistas alertam para uma epidemia de problemas de saúde mental nos próximos anos.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece que a velhice começa aos 60 anos, embora com a ressalva de que a idade cronológica não é um marcador preciso para as mudanças que acompanham o envelhecimento.

Segundo a geriatra Ana Cláudia Arantes, o envelhecimento começa a partir do momento em que o corpo alcança seu melhor *status*, por volta dos 23 ou 25 anos. Depois disso, o organismo começa a perder a reserva funcional, ou seja, a diferença entre o que normalmente é exigido de cada órgão no dia a dia e o que temos disponível para utilizar. Por isso, um organismo jovem tem uma capacidade superior de responder adequadamente às demandas funcionais do que o de um idoso, por exemplo.

Assim, muitos pacientes têm procurado o geriatra antes dos 60 anos, para planejar a velhice. A vantagem disso é que ele tende a tratar o paciente como um clínico geral, e não como os especialistas, que cuidam de determinados órgãos e determinadas doenças.

Para evitar o adoecimento de suas populações e os gastos oriundos dos tratamentos de milhões de pessoas com doenças crônicas evitáveis, todos os sistemas de saúde do mundo terão de organizar programas de prevenção de doenças não transmissíveis.

(Fonte: VARELLA, Mariana — adaptado.)

1) Em “Segundo a geriatra Ana Cláudia Arantes, o envelhecimento começa a partir do momento em que o corpo alcança seu melhor *status*, por volta dos 23 ou 25 anos.”, mantendo-se o mesmo sentido e a correção gramatical, o trecho sublinhado poderia ser substituído por:

- a) que
- b) do qual
- c) onde
- d) no qual
- e) cujo

2) Com relação ao uso da vírgula, há situações em que sua supressão pode ser feita, alterando o sentido do que está sendo dito, sem que viole as regras da norma culta. Sendo assim, a supressão da vírgula altera o sentido de qual frase a seguir?

- a) “[...] nos últimos nove anos, o contingente de idosos residentes no Brasil aumentou [...]”.
- b) “A saúde mental também preocupa, principalmente depois da pandemia de Covid-19”.
- c) “A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece que a velhice começa aos 60 anos, embora com a ressalva de que a idade cronológica não é um marcador preciso [...]”.
- d) “Depois disso, o organismo começa a perder a reserva funcional [...]”.
- e) “[...] e não como os especialistas, que cuidam de determinados órgãos e determinadas doenças”.

3) Uma nova redação da frase “Estamos vivendo mais, mas isso não significa que estejamos vivendo bem” mostra-se CORRETA e coerente com o sentido original na seguinte formulação:

- a) Conquanto vivamos mais, isso não significa que estejamos vivendo bem.
- b) Estamos vivendo mais, outrossim estamos vivendo bem.
- c) Apesar de estarmos vivendo bem, isso não significa que estejamos vivendo mais.
- d) Contanto que estejamos vivendo mais, isso não significa que vivemos bem.
- e) À medida que estamos vivendo mais, isso não significa que estamos vivendo bem.

4) Apresenta-se inteiramente clara, coerente e CORRETA a redação da seguinte frase:

- a) O perfil da saúde de parte significativa da população mundial mudou com o aumento da longevidade, associada a maus hábitos, como sedentarismo e má alimentação, que antes morriam principalmente de doenças infectocontagiosas.
- b) A população mundial, que antes morriam principalmente de doenças infectocontagiosas, teve seu perfil de saúde alterado com o aumento da longevidade, associada à práticas inadequadas, como sedentarismo e má alimentação.
- c) Com o aumento da longevidade, associada a maus hábitos, como sedentarismo e má alimentação, mudou o perfil de parte significativa da população mundial, da qual antes morria principalmente de doenças infectocontagiosas.
- d) Maus hábitos, como o sedentarismo e a má alimentação, associados com o aumento da longevidade da população mundial, alteraram o perfil da saúde de parte significativa das pessoas, que outrora era acometida principalmente por doenças infectocontagiosas.
- e) Doenças infectocontagiosas, como sedentarismo e má alimentação, acometiam no passado à parte significativa da população mundial, situação que se alterou com o aumento da longevidade.

5) O trecho “A vantagem disso é que ele tende a tratar o paciente como um clínico geral, e não como os especialistas, que cuidam de determinados órgãos e determinadas doenças.” manterá a correção gramatical caso se substituam os elementos sublinhados, na ordem dada, por:

- a) volta-se a | se dedicam a
- b) inclina-se à | assistem a
- c) busca a | se ocupam de
- d) tem tendência por | assistem
- e) volta-se a | se ocupam por

6) Está CORRETA a articulação entre os tempos e os modos verbais na frase:

- a) Deverá haver motivos muito significativos para que a expectativa de vida da população tivesse aumentado tanto em pouco mais de meio século.
- b) Em 2019, aproximadamente a décima parte da população brasileira adulta afirmou ter depressão, número maior que em 2013, no qual uma parcela menor declarara sofrer dessa doença.
- c) Para estabelecer a série histórica referente aos dados sobre o aumento da expectativa de vida da população brasileira, analisavam-se diversas variáveis e foram ouvidas muitas pessoas de diferentes estados.
- d) Conforme os especialistas, um quarto de século vivido já é suficiente para que se puder observar o início do processo de envelhecimento.
- e) Doenças cardiovasculares, diabete ou câncer acometerão a população brasileira, caso não houvesse mudanças significativas nos hábitos alimentares.

7) Ler o excerto a seguir e analisar os itens abaixo:

*Para evitar o adoecimento de suas populações e os gastos oriundos dos tratamentos de milhões de pessoas com doenças crônicas evitáveis, todos os sistemas de saúde do mundo terão de organizar programas de prevenção de doenças não transmissíveis.*

- I. A preposição “para”, no início do fragmento, tem valor semântico de finalidade. Em conjunto com o verbo que vem logo a seguir, tem-se o início de uma oração subordinada adverbial final reduzida de infinitivo.
- II. Se o trecho “Para evitar o adoecimento de suas populações e os gastos oriundos dos tratamentos de milhões de pessoas com doenças crônicas evitáveis” fosse deslocado para o final do excerto (logo após a palavra “transmissíveis”), ainda assim deveria vir, obrigatoriamente, separado por vírgula.
- III. Se “todos os sistemas de saúde do mundo” fosse substituído por “o mundo todo”, seria necessário que a forma verbal da oração, que está na 3ª pessoa do plural, fosse flexionada na 3ª pessoa do singular, mantendo-se o mesmo tempo e modo verbais.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente os itens I e II.
- c) Somente os itens I e III.
- d) Somente os itens II e III.
- e) Somente o item III.

8) Em “A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece que a velhice começa aos 60 anos, embora com a ressalva de que a idade cronológica não é um marcador preciso para as mudanças que acompanham o envelhecimento”, o trecho sublinhado introduz, no contexto, uma:

- a) Condição.
- b) Consequência.
- c) Causa.
- d) Proporcionalidade.
- e) Concessão.

9) Está CORRETO o emprego do elemento sublinhado na frase:

- a) O contingente de idosos residentes no Brasil aumentou quase 40%, aos quais 14,7% tinham mais de 60 anos de idade em 2021.
- b) Depois dos 25 anos, inicia o período nos quais o organismo começa a perder a reserva funcional.
- c) O organismo cuja a vitalidade encontra-se comprometida tem mais chances de sofrer com doenças como diabete e hipertensão.
- d) A situação à qual a geriatra aludiu no texto faz cada vez mais parte do contexto dos países na contemporaneidade.
- e) Nenhum idoso deve ser obrigado a consultar com um profissional da saúde a quem não confie integralmente.

10) Em “O aumento da longevidade [...] mudou o perfil da saúde de parte significativa da população mundial”, o verbo que exige o mesmo tipo de complemento que o verbo sublinhado está na frase:

- a) A população brasileira está vivendo mais.
- b) A idade cronológica não é um marcador preciso.
- c) Especialistas alertam para uma epidemia de problemas de saúde mental nos próximos anos.
- d) O organismo jovem responde adequadamente às demandas funcionais.
- e) Atualmente, o mundo enfrenta uma epidemia de doenças não transmissíveis.

**RACIOCÍNIO LÓGICO | 10 QUESTÕES**

11) Sejam os conjuntos A:  $\{x : x \text{ é um número primo menor que } 25\}$  e B:  $\{x : x \text{ é um múltiplo positivo de } 5 \text{ menor que } 25\}$ , quantos subconjuntos se pode obter com o conjunto  $C = A \cap B$ ?

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) 4

12) O número 100 escrito em base binária é igual a:

- a) 0010011
- b) 1101000
- c) 1110001
- d) 1100100
- e) 0001011

13) O gigante do *e-commerce* Amazon foi multado em US\$ 887 milhões pela União Europeia por quebrar as regras da GDPR, a Lei Geral de Proteção de Dados do bloco. Esse valor representa 0,2% da receita total da companhia, avaliada em US\$ 386 bilhões. De acordo com essas informações, o valor da receita da Amazon é de:

- a) US\$ 193,0 bilhões.
- b) US\$ 208,0 bilhões.
- c) US\$ 353,5 bilhões.
- d) US\$ 385,2 bilhões.
- e) US\$ 443,5 bilhões.

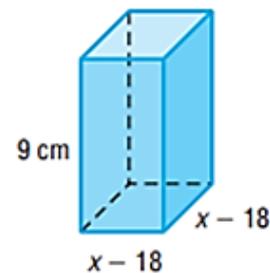
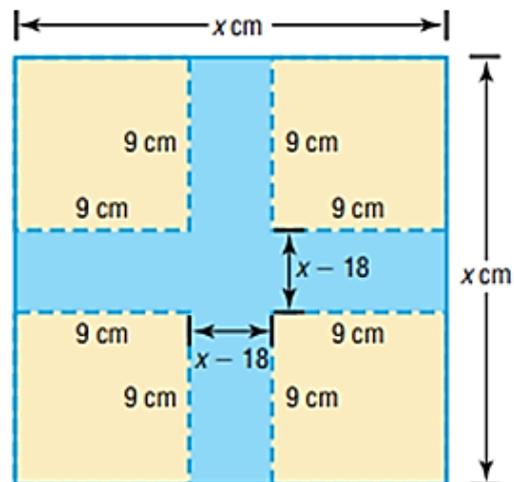
14) A seguir, são apresentadas as notas de um candidato para uma vaga em uma multinacional, atribuídas por uma comissão na escala de 0 a 10:

Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Nota 5	Nota 6
4	5	6	7	8	9

Nas condições apresentadas, o valor absoluto da diferença entre a média e a mediana dessas notas é igual a:

- a) 0
- b) 0,5
- c) 1,0
- d) 1,5
- e) 20

15) De cada canto de uma chapa metálica quadrada, remove-se um quadrado de 9cm de lado e constrói-se uma caixa, como ilustrado na figura abaixo:



$$\text{Volume} = 9(x - 18)(x - 18)$$

Qual deve ser o valor de  $x$ , em cm, para que a caixa tenha capacidade de  $144\text{cm}^3$ ?

- a) 22
- b) 14
- c) 12
- d) 11
- e) 7

16) De quantos modos distintos seis crianças podem se organizar para brincar de roda de ciranda?

- a) 60
- b) 120
- c) 240
- d) 480
- e) 720

17) As cartas  $\spadesuit \spadesuit \heartsuit \heartsuit \diamondsuit \diamondsuit \clubsuit \clubsuit$  foram embaralhadas e colocadas em um saco. Em seguida, um jogador retira do saco, simultaneamente, duas dessas cartas e tenta formar um par. Nessa condição, qual a probabilidade de o jogador formar um par em sua primeira tentativa?

- a)  $1/3$
- b)  $1/4$
- c)  $1/5$
- d)  $1/6$
- e)  $1/7$

18) Qual o valor de  $i^{12} + i^{26}$ , dado que  $i$  é a unidade imaginária?

- a)  $i$
- b)  $-i$
- c)  $1$
- d)  $0$
- e)  $-1$

19) Considerando-se a progressão geométrica infinita 30; 24; 19,2;... Qual o valor da soma dos infinitos termos dessa progressão?

- a) 150
- b) 200
- c) 1.500
- d) 2.000
- e) 15.000

20) Aldo, Baldo e Caldo são engenheiros. Um deles é engenheiro químico, o outro, engenheiro mecânico, e o último, engenheiro eletricitista. Sabendo-se que:

- I. Aldo não é engenheiro eletricitista.
- II. Baldo não é engenheiro químico.
- III. Caldo não é engenheiro eletricitista nem engenheiro químico.

Tendo como base essas informações, assinalar a alternativa CORRETA:

- a) Baldo é engenheiro mecânico.
- b) Aldo é engenheiro químico.
- c) Aldo é engenheiro mecânico.
- d) Baldo não é engenheiro eletricitista.
- e) Aldo não é engenheiro químico.

### INFORMÁTICA | 10 QUESTÕES

Atenção! Para responder às questões de Informática, a menos que seja informado o contrário, considerar que os programas mencionados se encontram na versão Português-BR e em sua configuração padrão de instalação, possuem licença de uso, o mouse está configurado para destros, um clique ou duplo clique correspondem ao botão esquerdo do mouse, e teclar corresponde à operação de pressionar uma tecla e, rapidamente, liberá-la, acionando-a apenas uma vez.

21) Carla está realizando uma compra pela internet, e o site da loja pede os seguintes dados do seu cartão de crédito: número do cartão, senha do cartão, validade do cartão e código de segurança do cartão. Diante dessa solicitação do site, para garantir uma compra segura, Carla deve:

- a) Continuar com a compra, pois ela tem todos esses dados disponíveis e é normal essa solicitação em sites de compras.
- b) Cancelar a transação, porque o código de segurança do cartão não deve ser solicitado em sites de compras.
- c) Cancelar a transação, porque a senha do cartão não deve ser solicitada em sites de compras.
- d) Cancelar a transação, porque o número do cartão e o código de segurança não devem ser solicitados juntos em sites de compras.
- e) Continuar com a compra, porque ela conhece a loja e sabe que o site é seguro, pois inicia com "http".

22) O termo "multibooting" é a nomenclatura dada em qual das situações a seguir?

- a) Quando um sistema de computador apresenta duas entradas para monitor.
- b) Quando um sistema de computador apresenta dois núcleos de processamento.
- c) Quando um sistema de computador é provido de mais de um sistema operacional.
- d) Quando um sistema de computador apresenta erro ao acessar o sistema operacional.
- e) Quando um sistema de computador é formatado por mais de uma vez consecutiva.

**23)** Utilizando a internet, computadores dispersos em todo o planeta trocam informações utilizando protocolos. De acordo com os conceitos básicos de navegação na internet, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- ( ) É dada a denominação de página ao conjunto de informações que aparecem em uma mesma tela.
- ( ) Cada site tem seu endereço eletrônico virtual particular, denominado URL — *Uniform Resource Location*.
- ( ) Sites consistem em páginas em formato HTML estáticas ou páginas criadas dinamicamente, utilizando tecnologias como JSP, PHP ou ASP.

- a) C - C - E.
- b) C - E - C.
- c) C - E - E.
- d) E - C - C.
- e) C - C - C.

**24)** Utilizando-se o Excel, é possível classificar a tabela por uma ou mais colunas, em ordem crescente ou decrescente, ou fazer uma classificação personalizada. Sobre as funcionalidades existentes na classificação de dados do Excel, analisar os itens abaixo:

- I. A classificação de A a Z classifica a coluna selecionada em ordem crescente.
- II. A classificação personalizada classifica os dados em várias colunas, podendo ser aplicados critérios de classificação diferentes em cada coluna.
- III. O recurso de criar filtros em colunas do Excel não pode ser utilizado junto com a classificação crescente de dados.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente o item II.
- c) Somente os itens I e II.
- d) Somente os itens I e III.
- e) Todos os itens.

**25)** De acordo com os conceitos básicos de navegação na web e segurança na internet, assinalar a alternativa que preenche as três lacunas abaixo CORRETAMENTE:

*Todo firewall é montado a partir de um \_\_\_\_\_ a que se confere alguma capacidade de selecionar acessos, refulando aqueles que são considerados indesejados. Esse \_\_\_\_\_ passa a ser, então, um \_\_\_\_\_ seletivo.*

- a) servidor
- b) processador
- c) serial
- d) roteador
- e) backplane

**26)** Para ocultar os valores nulos (zeros) em apenas uma célula da planilha Excel, o usuário deve clicar com o botão direito do mouse sobre a célula, selecionar a opção “Formatar Célula”, ir em “Personalizado” e escolher a opção:

- a) #.##0
- b) #.##0,00;[Vermelho]-#.##0,00
- c) 0%
- d) 0;-0;;@
- e) \$ \$0

**27)** O serviço de correio eletrônico, ou *Electronic Mail* (E-Mail), é um dos serviços mais antigos e utilizados atualmente na rede. Para o envio de mensagens entre os servidores, o protocolo utilizado é o:

- a) *Simple Mail Transfer Protocol* (SMTP).
- b) *Transmission Control Protocol* (TCP).
- c) *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP).
- d) *Hypertext Transfer Protocol Secure* (HTTPS).
- e) *File Transfer Protocol* (FTP).

**28)** Quando você compartilha seu documento com outras pessoas e lhes dá permissão para editar, as alterações de todos são feitas no mesmo documento. Sobre os recursos presentes ao compartilhar documentos pelo Microsoft Word, analisar os itens abaixo:

- I. O programa permite que o documento seja salvo no OneDrive para compartilhamento.
- II. Ao compartilhar os documentos, não é possível selecionar um grupo de pessoas restrito para acesso ao documento.
- III. Os documentos sempre serão compartilhados com acesso irrestrito para todos os usuários.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente o item II.
- c) Somente o item III.
- d) Somente os itens I e II.
- e) Todos os itens.

**29)** A ilustração a seguir apresenta um botão presente na guia “Página Inicial” do Microsoft Word. Sobre sua funcionalidade, é CORRETO afirmar que é utilizado para:



- a) Deixar o texto como itálico.
- b) Deixar o texto como tachado.
- c) Digitar letras pequenas abaixo do texto, como subscrito.
- d) Digitar letras maiores acima do texto, como sobrescrito.
- e) Converter o texto que está em maiúsculo para minúsculo.

**30)** A função “Borda de Página”, presente no Microsoft Word 2016, que permite ao usuário inserir bordas com sombreamento, está localizada em:

- a) Página Inicial.
- b) Design.
- c) Layout.
- d) Exibir.
- e) Referências.

---

**LEGISLAÇÃO BÁSICA | 10 QUESTÕES**

---

**31)** De acordo com a Lei Orgânica do Município de Canoas, compete ao Município, no exercício de sua autonomia:

- I. Administrar seus bens, adquiri-los e aliená-los, aceitar doações, legados e heranças e dispor de sua aplicação.
- II. Conceder e permitir serviços públicos locais e os que lhe sejam concernentes.
- III. Instituir impostos sobre patrimônio, a renda ou os serviços da União, do Estado e das autarquias.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item II.
- b) Somente os itens I e II.
- c) Somente os itens I e III.
- d) Somente os itens II e III.
- e) Todos os itens.

---

**32)** Considerando-se a Lei Orgânica do Município de Canoas, sobre as deliberações do Poder Legislativo, analisar a sentença abaixo:

*Todos os atos da Mesa, da Presidência e das Comissões estão sujeitos ao império do Plenário, desde que exorbitem das atribuições, normas gerais e regimentais por ele estabelecidas (1ª parte). As deliberações, excetuados os casos previstos nesta Lei, serão tomadas por maioria de votos, presente a maioria dos seus membros (2ª parte). Não poderá votar o Vereador que tiver, ele próprio ou parente afim ou consanguíneo, até 3º grau, inclusive, interesse manifesto na deliberação, sob pena de nulidade da votação quando seu voto for decisivo (3ª parte).*

A sentença está:

- a) Totalmente correta.
- b) Correta somente em suas 1ª e 2ª partes.
- c) Correta somente em suas 1ª e 3ª partes.
- d) Correta somente em suas 2ª e 3ª partes.
- e) Totalmente incorreta.

**33)** Considerando-se o Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, analisar os itens abaixo:

- I. É um direito do funcionário cumprir as determinações superiores, representando, imediatamente e por escrito, quando forem manifestadamente ilegais.
- II. É um dever do funcionário providenciar para que esteja sempre atualizada, no assentamento individual, sua declaração de imposto de renda.
- III. É um dever do funcionário empregar material do serviço público em tarefa particular.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Todos os itens.
- b) Somente os itens I e II.
- c) Somente os itens I e III.
- d) Somente os itens II e III.
- e) Nenhum dos itens.

---

**34)** Concernente ao Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- ( ) A nomeação para provimento do cargo em comissão deverá recair somente em funcionário efetivo.
- ( ) A relação dos substitutos para o ano seguinte deverá ser organizada e publicada no mês de setembro de cada ano.
- ( ) A substituição da Função Gratificada, do Cargo em Comissão ou da Gratificação pela Representação de Gabinete será gratuita, porém, quando igualar ou exceder 30 dias, será remunerada por todo o período de desempenho da Função Gratificada, do Cargo em Comissão e da Gratificação pela Representação de Gabinete.

- a) C - C - E.
- b) E - C - C.
- c) E - E - E.
- d) E - C - E.
- e) C - E - C.

---

**35)** De acordo com o Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, analisar os itens abaixo:

- I. A insalubridade será paga ao funcionário que, pela natureza do trabalho que executa, corra perigo de vida.
- II. O salário-família sofrerá redução proporcional por motivo de falta ao serviço ou de pena disciplinar de suspensão ou multa.
- III. Os adicionais manterão sempre proporcionalidade sobre o vencimento básico do cargo em que estiver investido o funcionário e, em todos os casos e para qualquer efeito, a ele se incorporarão.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Todos os itens.
- b) Somente o item I.
- c) Somente o item II.
- d) Somente o item III.
- e) Nenhum dos itens.

**36)** Considerando-se a Lei Municipal nº 5.082/2006 — Regime Próprio de Previdência Social do Município (RPPS), analisar a sentença abaixo:

*Ressalvadas as aposentadorias decorrentes de cargos acumuláveis na forma da Constituição Federal, será permitida a percepção de mais de uma aposentadoria por conta do FAPEC (1ª parte). Prescreve em 3 anos, a contar da data em que deveriam ter sido pagas, toda e qualquer ação do beneficiário para haver prestações vencidas ou quaisquer restituições ou diferenças devidas pelo FAPEC, salvo o direito dos menores, incapazes e ausentes, na forma do Código Civil (2ª parte). Não poderá ser descontada dos benefícios pagos aos segurados e aos dependentes a pensão de alimentos prevista em decisão judicial (3ª parte).*

A sentença está:

- a) Totalmente correta.
- b) Correta somente em suas 1ª e 2ª partes.
- c) Correta somente em suas 1ª e 3ª partes.
- d) Correta somente em suas 2ª e 3ª partes.
- e) Totalmente incorreta.

**37)** Consoante ao Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, analisar a sentença abaixo:

*O funcionário responderá civil, penal e administrativamente pelo exercício irregular de suas atribuições (1ª parte). A responsabilidade administrativa decorre de conduta dolosa ou culposa, que importe em prejuízo para a Fazenda Municipal ou para terceiros (2ª parte). A responsabilidade administrativa não exime o funcionário da responsabilidade civil e penal (3ª parte).*

A sentença está:

- a) Totalmente correta.
- b) Correta somente em suas 1ª e 2ª partes.
- c) Correta somente em suas 1ª e 3ª partes.
- d) Correta somente em suas 2ª e 3ª partes.
- e) Totalmente incorreta.

**38)** De acordo com a Lei Municipal nº 5.082/2006 — Regime Próprio de Previdência Social do Município (RPPS), marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência correta:

- ( ) Nenhum benefício do FAPEC poderá ser criado, majorado ou estendido sem a correspondente fonte de custeio total.
- ( ) Salvo na hipótese de recolhimento indevido, não haverá restituição de contribuições pagas para o FAPEC.
- ( ) O plano de custeio do FAPEC será revisto semestralmente, observadas as normas gerais de atuação, objetivando a manutenção de seu equilíbrio financeiro e atuarial.

- a) C - C - C.
- b) C - C - E.
- c) E - E - C.
- d) E - C - E.
- e) C - E - C.

**39)** Em conformidade com a Lei Municipal nº 6.526/2021 — Código de Ética da Administração Direta e Indireta do Município, analisar os itens abaixo:

- I. Considera-se agente público todo o indivíduo investido em cargo, emprego ou função na Administração Pública direta e indireta do Poder Executivo Municipal expressamente por meio de concurso público.
- II. Um dos objetivos do Código de Ética é disseminar valores éticos de lisura e de injustiça impressos na postura estratégica da estrutura institucional da Administração.
- III. Um dos princípios e valores a ser observado pelos agentes públicos é ser probo, reto, leal e justo, escolhendo sempre a melhor e a mais vantajosa opção para o bem comum.

Estão CORRETOS:

- a) Todos os itens.
- b) Somente os itens I e II.
- c) Somente os itens I e III.
- d) Somente os itens II e III.
- e) Nenhum dos itens.

**40)** Conforme a Lei Municipal nº 6.526/2021 — Código de Ética da Administração Direta e Indireta do Município, analisar a sentença abaixo:

*Participar das atividades de capacitação e treinamento necessários ao desenvolvimento profissional e à ascensão na carreira é um dever do agente público (1ª parte). O agente público, após deixar o cargo, emprego ou função, não poderá, pelo prazo de três meses, atuar em benefício ou em nome de pessoa física ou jurídica, inclusive sindicato ou associação de classe, em processo ou negócio do qual tenha participado, em razão do cargo, emprego ou função que ocupava (2ª parte). Divulgar o conteúdo deste Código de Ética, estimulando o seu integral cumprimento, também configura como um dever do agente público (3ª parte).*

A sentença está:

- a) Totalmente correta.
- b) Correta somente em suas 1ª e 2ª partes.
- c) Correta somente em suas 1ª e 3ª partes.
- d) Correta somente em suas 2ª e 3ª partes.
- e) Totalmente incorreta.

---

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS | 40 QUESTÕES**

---

**41)** Em relação à Lei nº 6.766/1979 — Parcelamento do Solo Urbano, assinalar a alternativa INCORRETA:

- a) Considera-se loteamento a subdivisão de gleba em lotes destinados à edificação.
- b) O Poder Público competente poderá complementarmente exigir, em cada loteamento, a reserva de faixa *non aedificandi* destinada a equipamentos urbanos.
- c) O projeto de loteamento e de desmembramento deverá ser aprovado pela Prefeitura Municipal, ou pelo Distrito Federal quando for o caso.
- d) Ao longo da faixa de domínio das ferrovias será obrigatória a reserva de uma faixa não edificável de, no mínimo, 15 metros de cada lado.
- e) O lote não poderá ser constituído sob a forma de imóvel autônomo ou de unidade imobiliária integrante de condomínio de lotes.

---

**42)** Nos termos da Lei nº 11.445/2007 — Política Nacional de Saneamento Básico, em relação ao tratamento legal das águas de chuva e das águas cinzas no âmbito da Política Federal de Saneamento Básico, é CORRETO afirmar que:

- a) Serão descartadas em rios e mares, sem tratamento.
- b) Serão descartadas em rios e mares, após tratamento.
- c) Passarão por processo de tratamento previamente à acumulação e ao uso na edificação.
- d) Passarão por processo de tratamento posteriormente à acumulação e ao uso na edificação.
- e) Serão utilizadas nas edificações sem qualquer forma de tratamento.

---

**43)** Nos termos do Decreto nº 4.074/2002 — Agrotóxicos, em relação ao licenciamento ambiental dos estabelecimentos destinados ao desenvolvimento de atividades que envolvam embalagens vazias de agrotóxicos, componentes ou afins, bem como produtos em desuso ou impróprios para utilização, assinalar a alternativa CORRETA:

- a) O licenciamento ambiental é proibido.
- b) O licenciamento ambiental é obrigatório.
- c) O licenciamento ambiental é dispensado.
- d) O licenciamento ambiental é dispensável.
- e) O licenciamento ambiental é inexigível.

**44)** Nos termos da Lei nº 9.985/2000 — Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, assinalar a alternativa que representa CORRETAMENTE o entendimento de uso indireto:

- a) Aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais.
- b) Exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável.
- c) Sistema de exploração baseado na coleta e na extração, de modo sustentável, de recursos naturais renováveis.
- d) Restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original.
- e) Todo e qualquer procedimento que vise assegurar a conservação da diversidade biológica e dos ecossistemas.

---

**45)** Nos termos da Lei nº 12.305/2008 — Política Nacional de Resíduos Sólidos, sobre o objetivo da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, assinalar a alternativa CORRETA:

- a) Compatibilizar interesses entre os agentes econômicos e sociais e os processos de gestão empresarial e mercadológica com os de gestão ambiental, desenvolvendo estratégias sustentáveis.
- b) Incentivar a utilização de insumos de maior agressividade ao meio ambiente e de maior sustentabilidade.
- c) Estimular o desenvolvimento de consumidores e a produção e o consumo de produtos derivados de materiais reciclados e recicláveis.
- d) Propiciar que as atividades produtivas alcancem ineficiência e sustentabilidade.
- e) Incentivar o consumo.

---

**46)** De acordo com a Lei nº 9.433/2007 — Política Nacional de Recursos Hídricos, é um princípio básico para o funcionamento do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos:

- a) Centralizar a obtenção e a produção de dados e informações.
- b) Reunir, dar consistência e divulgar os dados e as informações sobre a situação qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos no Brasil.
- c) Atualizar permanentemente as informações sobre disponibilidade e demanda de recursos hídricos em todo o território nacional.
- d) Fornecer subsídios para a elaboração dos Planos de Recursos Hídricos.
- e) Dispor de uma coordenação unificada do sistema.

**47)** De acordo com a Lei nº 12.651/2012 — Código Florestal, considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de, EXCETO:

- a) 30 metros, para os cursos d'água que tenham menos de 10 metros de largura.
- b) 50 metros, para os cursos d'água que tenham de 10 a 50 metros de largura.
- c) 100 metros, para os cursos d'água que tenham de 50 a 200 metros de largura.
- d) 200 metros, para os cursos d'água que tenham de 200 a 600 metros de largura.
- e) 600 metros, para os cursos d'água que tenham mais de 800 metros de largura.

**48)** Conforme a Lei nº 6.902/1981 — Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental, na área reservada às Estações Ecológicas, não será proibido:

- a) Ausência de rebanho de animais domésticos de propriedade particular.
- b) Exploração de recursos naturais, exceto para fins experimentais que não importem em prejuízo para a manutenção da biota nativa.
- c) Porte e uso de armas de qualquer tipo.
- d) Porte e uso de instrumentos de corte de árvores.
- e) Porte e uso de redes de apanha de animais e outros artefatos de captura.

**49)** De acordo com o Decreto nº 99.274/1990 — Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental, sobre as competências do CONAMA, analisar os itens abaixo:

- I. Estabelecer, mediante proposta do IBAMA, normas e critérios para o licenciamento de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras, a ser concedido pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios e supervisionado pelo referido Instituto.
- II. Determinar, quando julgar necessário, a realização de estudos das alternativas e das possíveis consequências ambientais de projetos públicos ou privados, requisitando aos órgãos Federais, Estaduais e Municipais, bem como a entidades privadas, as informações indispensáveis para apreciação dos estudos de impacto ambiental e seus respectivos relatórios no caso de obras ou atividades de significativa degradação ambiental, especialmente nas áreas consideradas patrimônio nacional.
- III. Determinar, mediante representação do IBAMA, a perda ou a restrição de benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público, em caráter geral ou condicional, e a perda ou a suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente os itens I e II.
- c) Somente o item II.
- d) Somente os itens II e III.
- e) Todos os itens.

**50)** Nos termos da Lei nº 9.605/1998 — Crimes Ambientais, assinalar a alternativa CORRETA:

- a) Não poderá ser desconsiderada a pessoa jurídica sempre que sua personalidade for obstáculo ao ressarcimento de prejuízos causados à qualidade do meio ambiente.
- b) A suspensão de atividades será aplicada quando estas estiverem obedecendo às prescrições legais.
- c) A multa será calculada segundo os critérios do Código Penal; se revelar-se ineficaz, ainda que aplicada no valor máximo, poderá ser aumentada em até três vezes, tendo em vista o valor da vantagem econômica auferida.
- d) A sentença penal condenatória, sempre que possível, fixará o valor máximo para reparação dos danos causados pela infração, considerando os prejuízos sofridos pelo ofendido ou pelo meio ambiente.
- e) Verificada a infração, não serão apreendidos seus produtos e seus instrumentos, lavrando-se os respectivos autos.

**51)** Nos termos do Decreto nº 6.514/2008 — Crimes Ambientais, assinalar a alternativa INCORRETA:

- a) Os bens apreendidos poderão ser doados pela autoridade competente para órgãos e entidades públicas de caráter científico, cultural, educacional, hospitalar, penal, militar e social, bem como para outras entidades sem fins lucrativos de caráter beneficente.
- b) Os produtos da fauna não perecíveis serão destruídos ou não serão doados a instituições científicas, culturais ou educacionais.
- c) Tratando-se de apreensão de substâncias ou produtos tóxicos, perigosos ou nocivos à saúde humana ou ao meio ambiente, as medidas a serem adotadas, inclusive a destruição, serão determinadas pelo órgão competente e correrão a expensas do infrator.
- d) O termo de doação de bens apreendidos vedará a transferência a terceiros, a qualquer título, de animais, produtos, subprodutos, instrumentos, petrechos, equipamentos, veículos e embarcações doados.
- e) A autoridade ambiental poderá autorizar a transferência dos bens doados quando tal medida for considerada mais adequada à execução dos fins institucionais dos beneficiários.

**52)** Considerando-se a Lei Municipal nº 5.961/2015 — Plano Diretor Urbano Ambiental de Canoas, analisar os itens baixo:

- I. A implementação da Estratégia de Desenvolvimento Social dar-se-á pela elaboração e pela implantação de planos, programas e projetos referidos a sistemas de indicadores de qualidade de vida.
- II. O Programa de Qualificação Cultural define, entre outros, planos como a preservação das áreas protegidas, cobertas ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos.
- III. Integram o Patrimônio Cultural, em Canoas, a relação de prédios inventariados, bem como seu entorno imediato, e o Quilombo Chácara das Rosas, de reconhecimento nacional, como modo de viver.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente os itens I e II.
- b) Somente os itens I e III.
- c) Somente os itens II e III.
- d) Todos os itens.
- e) Nenhum dos itens.

**53)** Considerando-se a Lei Municipal nº 4.328/1998 — Código Municipal de Meio Ambiente, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- ( ) É proibido realizar ou promover lutas entre animais da mesma espécie ou de espécie diferente, touradas e simulacros de touradas em lugar público, admitindo-se a prática somente em lugar privado.
- ( ) São proibidos, salvo em situações excepcionais, a juízo do órgão responsável, a criação, a manutenção e o alojamento de espécies exóticas.
- ( ) É permitida a tração animal de veículos ou instrumentos agrícolas e industriais por animais domésticos unguados de médio e grande porte.

- a) C - C - C.
- b) C - E - C.
- c) E - C - E.
- d) C - E - E.
- e) E - C - C.

**54)** De acordo com a Resolução CONAMA 1/1986 — EIA/RIMA, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam, EXCETO:

- a) A saúde, a segurança e o bem-estar da população.
- b) As atividades sociais e econômicas.
- c) A biota.
- d) As condições estéticas e sanitárias do meio ambiente.
- e) A qualidade dos recursos populacionais.

**55)** De acordo com a Resolução CONAMA 302/2002, sobre as definições e os limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno, assinalar a alternativa INCORRETA:

- a) Nível Máximo Normal: é a cota máxima normal de operação do reservatório.
- b) Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial: é o conjunto de diretrizes e proposições com o objetivo de disciplinar a conservação, a recuperação, o uso e a ocupação do entorno do reservatório artificial, respeitados os parâmetros estabelecidos na Resolução descrita e em outras normas aplicáveis.
- c) Área de Preservação Permanente: é a acumulação não natural de água destinada a quaisquer de seus múltiplos usos.
- d) O plano ambiental de conservação e uso poderá indicar áreas para implantação de polos turísticos e de lazer no entorno do reservatório artificial que não poderão exceder 10% da área total do seu entorno.
- e) Constitui objeto da Resolução o estabelecimento de parâmetros, definições e limites para as Áreas de Preservação Permanente de reservatório artificial e a instituição da elaboração obrigatória de plano ambiental de conservação e uso do seu entorno.

**56)** De acordo com a Resolução CONAMA 357/2005, sobre as diretrizes para enquadramento, padrões e lançamento de efluentes, assinalar a alternativa INCORRETA:

- a) Os padrões de qualidade da água determinados na Resolução descrita estabelecem limites individuais para cada substância em cada classe.
- b) O conjunto de parâmetros de qualidade da água selecionado para subsidiar a proposta de enquadramento deverá ser monitorado periodicamente pelo Poder Público.
- c) Também deverão ser monitorados os parâmetros para os quais haja suspeita de sua presença ou não conformidade.
- d) Os resultados do monitoramento deverão ser analisados estatisticamente, e as incertezas de medição, consideradas.
- e) A qualidade dos ambientes aquáticos poderá ser avaliada por indicadores químicos, quando apropriado, utilizando-se organismos e/ou comunidades aquáticas.

**57)** Nos termos da Lei Estadual nº 9.519/1992 — Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul, assinalar a alternativa INCORRETA:

- a) O Estado, entre outras atribuições, fiscalizará as florestas nativas e as demais formações florísticas do Estado em colaboração com outras entidades de direito público ou privado.
- b) O Poder Público Estadual promoverá, a cada cinco anos, o inventário florestal e o zoneamento florístico do Estado, divulgando, anualmente, o censo referente ao consumo e à produção de matéria-prima florestal.
- c) Nos mapas e nas cartas oficiais do Estado, serão obrigatoriamente assinaladas as unidades estaduais públicas de conservação e as áreas indígenas.
- d) O Poder Executivo realizará estudos visando verificar a situação futura e a viabilidade de implantação dos parques e das reservas estaduais criados e não implantados pelo Estado.
- e) É criado o Fundo de Desenvolvimento Florestal (FUNDEFLO), vinculado à Secretaria da Agricultura, Pecuária e Irrigação, que tem como finalidade arrecadar recursos destinados a executar a Política Agrícola Estadual para Florestas Plantadas e seus Produtos.

**58)** Em conformidade com a Lei Estadual nº 10.350/1994 — Sistema Estadual de Recursos Hídricos, os comitês têm como atribuições, EXCETO:

- a) Encaminhar ao Departamento de Recursos Hídricos a proposta relativa à bacia hidrográfica, contemplando, inclusive, objetivos de qualidade, para ser incluída no anteprojeto de lei do Plano Nacional de Recursos Hídricos.
- b) Conhecer e manifestar-se sobre o anteprojeto de lei do Plano Estadual de Recursos Hídricos previamente ao seu encaminhamento ao Governador do Estado.
- c) Aprovar o Plano de Recursos Hídricos da respectiva bacia hidrográfica e acompanhar sua implementação.
- d) Apreciar o relatório anual sobre a situação dos recursos hídricos do Rio Grande do Sul.
- e) Propor ao órgão competente o enquadramento dos corpos de água da bacia hidrográfica em classes de uso e conservação.

**59)** Em conformidade com a Lei Complementar nº 140/2011 — Competências Ambientais, sobre ações administrativas da União, analisar as afirmações:

- I. Formular, executar e fazer cumprir, em âmbito nacional, a Política Nacional do Meio Ambiente.
- II. Promover ações relacionadas à Política Nacional do Meio Ambiente nos âmbitos nacional e internacional.
- III. Elaborar o zoneamento ambiental de âmbito internacional.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente os itens I e II.
- c) Somente o item II.
- d) Somente os itens II e III.
- e) Somente os itens I e III.

**60)** Nos termos da Lei Complementar nº 140/2011 — Competências Ambientais, assinalar a alternativa que NÃO apresenta um instrumento do Programa de Regularização Ambiental:

- a) Cadastro Ambiental Rural (CAR).
- b) Termo de compromisso.
- c) Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas ou Alteradas.
- d) Cotas de Reserva Ambiental (CRA), quando couber.
- e) Levantamento topográfico.

**61)** Elaborada logo após o desastre na usina nuclear de Chernobyl, a Carta Magna estabeleceu tratamento diferencial para exploração de energia nuclear em comparação com as demais fontes de energia. Nos termos da Constituição Federal, a localização de usinas que operem com reator nuclear deve ser definida em:

- a) Lei complementar.
- b) Lei distrital.
- c) Lei municipal.
- d) Lei estadual.
- e) Lei federal.

**62)** O PDCA é um processo contínuo, iterativo, que permite que uma organização estabeleça, implemente e mantenha sua política ambiental e melhore continuamente seu sistema de gestão ambiental, para aumentar o desempenho ambiental. Na etapa Fazer, está inclusa a seguinte ação:

- a) Assegurar um método apropriado para a criação, a atualização e o controle das informações documentadas.
- b) Designar responsabilidades e autoridades para papéis pertinentes.
- c) Avaliar o atendimento aos requisitos legais e a outros requisitos.
- d) Estabelecer objetivos ambientais e definir indicadores e um processo para alcançá-los.
- e) Tomar ações para melhorar continuamente a adequação, a suficiência e a eficácia do sistema de gestão ambiental para aumentar o desempenho ambiental.

**63)** Considerando-se a NBR ISO 14001 — Sistemas de Gestão Ambiental, analisar os itens abaixo:

- I. Para alcançar os resultados pretendidos, incluindo o aumento de seu desempenho ambiental, a organização deve estabelecer, implementar, manter e melhorar continuamente um sistema de gestão ambiental, incluindo os processos necessários e suas interações, de acordo com a política interna da organização.
- II. Dentro do escopo definido no sistema de gestão ambiental, a organização deve determinar os aspectos ambientais de suas atividades, seus produtos e seus serviços, os quais ela possa controlar e aqueles que ela possa influenciar, e seus impactos ambientais associados, considerando uma perspectiva de ciclo de vida.
- III. A organização deve assegurar que os processos terceirizados sejam controlados ou influenciados. O tipo e a extensão do controle ou da influência a serem aplicados ao(s) processo(s) devem ser definidos dentro do sistema de gestão ambiental.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente os itens I e II.
- b) Somente os itens I e III.
- c) Somente os itens II e III.
- d) Todos os itens.
- e) Nenhum dos itens.

**64)** Os linfócitos T desempenham um papel importante na defesa contra microrganismos que não se reproduzem dentro das células nem sobrevivem em fagócitos, incluindo vários tipos de bactérias, fungos e parasitas helmintos. As células T que medeiam a defesa contra esses organismos incluem subconjuntos de linfócitos T auxiliares CD4<sup>+</sup>. Sobre as funções de linfócitos T auxiliares CD4<sup>+</sup>, analisar os itens abaixo:

- I. Ajuda as células B a produzir anticorpos, como parte da resposta imunológica humoral.
- II. Promove respostas inflamatórias ricas em leucócitos ativados, que são particularmente eficientes para exterminar microrganismos extracelulares.
- III. Os linfócitos T reconhecem antígenos virgens nos órgãos linfoides periféricos, o que estimula sua proliferação e a diferenciação em células efectoras e de memória.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente o item II.
- c) Somente os itens I e III.
- d) Somente os itens II e III.
- e) Todos os itens.

**65)** O vírus da hepatite B é um vírus de DNA de dupla-fita envelopado, tem a enzima transcriptase reversa e é transmitido pela via parenteral ou pelo contato sexual. Sobre a replicação dos vírus contendo DNA, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- ( ) Após a adsorção, a penetração e o desnudamento, o DNA viral é liberado no núcleo da célula hospedeira.
- ( ) Após o início da replicação do DNA, ocorre a transcrição e a tradução dos genes "tardios". Os vírus pertencentes à família *Lentiviridae* utilizam esse mecanismo.
- ( ) Esses vírus carregam uma transcriptase reversa, que utiliza o RNA viral como molde para a síntese de um DNA de dupla-fita complementar.
- ( ) Após a migração das proteínas do capsídeo para o núcleo celular, ocorre a maturação. O DNA viral e as proteínas do capsídeo se organizam para formar os vírus completos.

- a) E - C - C - E.
- b) C - E - E - C.
- c) C - C - E - E.
- d) C - E - C - C.
- e) E - E - E - C.

**66)** Adriano foi diagnosticado com diabetes mellitus aos 8 anos de idade. A tia de Adriano, com 65 anos de idade, também foi diagnosticada com a doença. O menino está tendo dificuldade para compreender por que precisa tomar injeções, enquanto a tia controla o açúcar no sangue com regime alimentar e medicamento oral. Por que o tratamento da tia é diferente do dele?

- a) O pâncreas libera insulina mais lentamente com a idade, e a sensibilidade dos receptores para a glicose diminui, diferentemente da situação de Adriano, em que o nível de insulina é baixo porque seu sistema imunológico destruiu as células  $\beta$  pancreáticas.
- b) Devido à resposta de luta ou fuga iniciada por impulsos nervosos provenientes do hipotálamo para a parte simpática do SNA e para a medula da glândula suprarrenal. Essa resposta aumenta rapidamente a circulação e promove a produção de açúcar no sangue.
- c) Os hormônios tireoidianos regulam o uso e a taxa metabólica do oxigênio, o metabolismo celular, o crescimento e o desenvolvimento. Sua secreção é controlada pelo TRH proveniente do hipotálamo e pelo TSH da adenohipófise. Isso explicaria o fato de o tratamento da tia de Adriano ser diferente.
- d) Os hormônios hipotalâmicos liberadores e inibidores, o hormônio folículo-estimulante (FSH) e o hormônio luteinizante (LH) regulam o desenvolvimento, o crescimento e as secreções das gônadas (ovários e testículos), por isso o tratamento da tia de Adriano é diferente.
- e) ADH, aldosterona e peptídeo natriurético atrial (PNA) ajustam a taxa de perda de água e íons na urina, regulando, dessa forma, o volume sanguíneo e os níveis de íons no sangue. Esse mecanismo influencia diretamente o desenvolvimento do diabetes mellitus e seu tratamento.

**67)** Considerando-se os tipos de clivagem, numerar a 2ª coluna de acordo com a 1ª e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- (1) Clivagem holoblástica radial.
  - (2) Clivagem holoblástica espiral.
  - (3) Clivagem holoblástica bilateral.
  - (4) Clivagem holoblástica rotacional.
- ( ) Clivagem característica dos ovos de mamíferos, é assim chamada porque a primeira clivagem é uma divisão meridional, resultando em dois blastômeros. Na segunda clivagem, um se divide meridionalmente, e o outro, equatorialmente.
- ( ) Tem seus planos de clivagem orientados obliquamente em relação ao eixo principal do ovo, onde o colar de blastômeros do polo vegetal fica deslocado, não havendo, portanto, uma sobreposição ajustada entre os dois colares de blastômeros.
- ( ) Os planos de clivagem se alternam entre meridionais e latitudinais, resultando nos blastômeros do polo animal se sobrepondo ao colar de blastômeros do polo vegetal.
- ( ) O primeiro plano de clivagem (meridional) determina o plano de simetria do embrião, estabelecendo seu lado direito e esquerdo. É considerada a clivagem característica dos tunicados e dos nematódeos.

- a) 4 - 2 - 3 - 1.
- b) 1 - 3 - 4 - 2.
- c) 4 - 2 - 1 - 3.
- d) 3 - 2 - 1 - 4.
- e) 1 - 3 - 2 - 4.

**68)** O câncer está em primeiro lugar entre as doenças de renovação dos tecidos e constitui uma das principais causas de morte nas populações humanas. A respeito das características gerais que distinguem as células tumorais das células normais, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- ( ) As células cancerosas são anormalmente invasivas, em parte porque lhes faltam determinadas moléculas de adesão, como as caderinas, que ajudam a manter as células normais nas suas localizações adequadas.
- ( ) As células tumorais têm uma dependência reduzida de sinais de outras células para sua sobrevivência, seu crescimento e sua divisão.
- ( ) As células tumorais dificilmente sobrevivem a níveis de estresse e alterações internas que fariam as células normais se suicidarem por apoptose.
- ( ) As células cancerosas apresentam um metabolismo anormal que as torna ávidas por nutrientes, que são empregados para sua biossíntese e seu crescimento, e não pela geração de energia por fosforilação oxidativa.

- a) C - C - C - E.
- b) C - C - E - C.
- c) C - E - E - C.
- d) E - E - C - C.
- e) E - C - E - C.

**69)** Sobre os grupos de enzimas regulatórias, é CORRETO afirmar que:

- a) A alosteria ocorre por meio de ligações reversíveis e não covalentes com compostos regulatórios, denominados efetores alostéricos. Outras enzimas regulatórias são moduladas por modificações covalentes a grupos funcionais específicos necessários para a atividade.
- b) Um aldeído ou uma cetona podem reagir com um álcool em uma razão de 1:1 para gerar um hemiacetal ou hemicetal, criando um centro quiral no carbono da carbonila. A reação com uma segunda molécula de álcool produz um acetal ou um cetal.
- c) Um dos dois enantiômeros do gliceraldeído é, por convenção, designado isômero D, e o outro, isômero L. Em outras palavras, quando o grupo hidroxila do carbono de referência está à direita, o composto é considerado dextrogiro; quando está à esquerda, é considerado levogiro.
- d) Embora o DNA e o RNA pareçam ter duas características distintas, são as pentoses que definem a identidade do ácido nucléico, e a inserção do açúcar de 5 carbonos é realizada por enzimas liases.
- e) O grupamento 2' hidroxila atua como grupamento nucleofílico no deslocamento intramolecular. O derivado 2', 3'-monofosfato cíclico é posteriormente hidrolisado para gerar uma mistura de nucleosídeos 2' e 3'-monofosfato.

**70)** A manutenção da estabilidade genética de um organismo, necessária à sobrevivência, requer não apenas um mecanismo extremamente preciso para replicar o DNA, mas também mecanismos para corrigir as diversas lesões acidentais que ocorrem continuamente no DNA. Sobre os mecanismos de reparo do DNA, numerar a 2ª coluna de acordo com a 1ª e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- (1) Reparo por excisão de bases.
  - (2) Reparo por excisão de nucleotídeos.
- ( ) Envolve uma bateria de enzimas denominadas DNA-glicosilases, cada uma capaz de reconhecer um tipo específico de base alterada no DNA e de catalisar sua remoção hidrolítica.
- ( ) Uma vez encontrada uma lesão, a cadeia fosfodiéster da fita anormal é clivada nos dois lados da distorção, e a DNA-helicase remove o oligonucleotídeo de fita simples contendo a lesão.
- ( ) A lacuna criada pela ação da DNA-glicosilase é reconhecida por uma enzima chamada endonuclease AP, que cliva a cadeia principal fosfodiéster, seguida da correção da lacuna resultante.
- ( ) Esse mecanismo pode corrigir uma lesão causada por praticamente qualquer alteração volumosa na estrutura da dupla-hélice de DNA.

- a) 2 - 1 - 2 - 1.
- b) 1 - 1 - 2 - 2.
- c) 1 - 1 - 1 - 2.
- d) 1 - 2 - 1 - 2.
- e) 2 - 2 - 2 - 1.

**71)** Os sistemas coletivos de esgotos sanitários poderão ser concebidos e projetados conforme a classificação unitário, misto, separador convencional e separador condominial. A respeito do Sistema Unitário, é CORRETO afirmar que:

- a) Trata-se de um sistema que consiste na coleta e no transporte das águas pluviais, dos esgotos domésticos, dos eventuais despejos industriais e das águas de infiltração em uma única rede de canalizações.
- b) Nesse sistema, os esgotos sanitários são coletados e transportados em canalização completamente separada daquela em que escoam as águas pluviais.
- c) Esse sistema é geralmente usado onde há dificuldades de execução de redes ou ramais domiciliares no sistema convencional de esgotamento, proporcionando flexibilidade no serviço e economia na obra, graças às menores extensões e à profundidade da rede coletora que recebe as ligações das edificações atendidas.
- d) É implantado no interior dos lotes em cada quarteirão, ou conjunto de habitações que irão formar um “condomínio”. Os ramais condominiais poderão ser ligados a uma rede coletora de esgoto convencional que esteja nas proximidades, ou então deverão ser encaminhados a uma unidade de tratamento descentralizada de esgoto.
- e) É um sistema onde a característica dos esgotos domésticos varia qualitativamente e quantitativamente, de acordo com o uso da água, mas normalmente contém 99,9% de água e 0,1% de sólidos orgânicos e inorgânicos, suspensos e dissolvidos, além dos microrganismos.

**72)** Os planos de gestão de resíduos sólidos devem reunir um conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações a serem adotados pelos poderes públicos ou particulares com vista à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos. Sobre o plano de gestão de resíduos sólidos e as respectivas competências dos poderes públicos Federal, Estadual e Municipal, analisar os itens abaixo:

- I. O estabelecimento de metas para o aproveitamento energético dos gases gerados nas unidades de disposição final de resíduos sólidos é de competência Federal.
- II. É de competência Federal, Estadual e Municipal incentivar e viabilizar a gestão regionalizada, consorciada ou compartilhada dos resíduos sólidos.
- III. É de competência Estadual o desenvolvimento de mecanismos para a criação de fontes de negócios, de emprego e de renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos.
- IV. A identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos, incluindo áreas contaminadas, e suas respectivas medidas saneadoras é de competência dos Municípios.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente os itens I e II.
- b) Somente os itens I e III.
- c) Somente os itens II e IV.
- d) Somente os itens I, III e IV.
- e) Todos os itens.

**73)** Durante o processo de obtenção da licença prévia, são analisados diversos fatores que definirão a viabilidade ou não do empreendimento que se pleiteia. É nessa fase que:

- a) Serão especificadas as condicionantes determinadas para a operação do empreendimento, cujo cumprimento é obrigatório, sob pena de suspensão ou cancelamento da operação.
- b) Serão estabelecidas as medidas de controle ambiental (padrões ambientais) que servirão de limite para o funcionamento do empreendimento ou da atividade.
- c) Serão estabelecidas medidas de controle ambiental, com vistas a garantir que a fase de implantação do empreendimento obedecerá aos padrões de qualidade ambiental estabelecidos em lei ou regulamentos.
- d) O órgão gestor terá concordado com as especificações constantes dos planos, dos programas e dos projetos ambientais, seus detalhamentos e os respectivos cronogramas de implementação.
- e) É tomada a decisão a respeito da viabilidade ambiental do empreendimento, levando-se em conta sua localização e seus prováveis impactos, em confronto com as medidas mitigadoras dos impactos ambientais e sociais.

**74)** Juntamente com os vacúolos e a parede celular, os plastídios são os componentes característicos das células vegetais e estão relacionados com os processos de fotossíntese e armazenagem. Os principais tipos de plastídios são os cloroplastos, os cromoplastos e os leucoplastos. A respeito dos cloroplastos, analisar os itens abaixo:

- I. Os cloroplastos geralmente se posicionam com sua maior superfície paralela à parede celular. Eles podem se reorientar na célula sob a influência da luz.
- II. Os tilacoides dos vários grana — tilacoides do grana — são interligados pelos tilacoides que atravessam o estroma — tilacoides do estroma.
- III. Os cloroplastos das algas verdes e das plantas frequentemente contêm grãos de amido e pequenos corpos oleaginosos (gotículas lipídicas) revestidos com proteínas.
- IV. As funções precisas dos cromoplastos ainda não são bem compreendidas, embora algumas vezes eles atuem como atrativos para insetos e outros animais.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente os itens II e III.
- c) Somente os itens I, II e III.
- d) Somente os itens II, III e IV.
- e) Todos os itens.

75) Ao considerar os diferentes tipos de interações entre as espécies, pode ser útil classificá-las entre os dois participantes como positiva, negativa ou neutra. A tabela abaixo mostra interações que proporcionam um benefício para uma espécie (símbolo +), interações que causam dano a uma espécie (símbolo -) e interações que não têm efeito em uma espécie (símbolo 0). Essas interações estão representadas pelos números 1, 2, 3, 4, 5 e 6, respectivamente. De acordo com o exposto, assinalar a alternativa que preenche as lacunas da tabela CORRETAMENTE:

TIPO DE INTERAÇÃO	ESPÉCIE 1	ESPÉCIE 2
1	+	-
2	+	-
3	+	-
4	-	-
5	+	+
6	+	0

Fonte: RICKLEFS, R. A *Economia da Natureza*. 7ª ed.

- a) predação | parasitismo | herbivoria | competição | mutualismo | comensalismo
- b) comensalismo | mutualismo | competição | predação | herbivoria | parasitismo
- c) parasitismo | mutualismo | comensalismo | herbivoria | predação | competição
- d) mutualismo | comensalismo | competição | herbivoria | predação | parasitismo
- e) comensalismo | mutualismo | herbivoria | predação | parasitismo | competição

76) O fenótipo pelos brancos é consequência de uma rara mutação que ocorre por toda a população de veados de cauda branca. Adicionalmente à mutação, processos aleatórios incluem deriva genética, efeitos de gargalo e efeitos fundadores. Considerando-se esses processos evolutivos que ocorrem de forma aleatória, numerar a 2ª coluna de acordo com a 1ª e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- (1) Deriva genética.
- (2) Efeitos de gargalo.
- (3) Efeitos fundadores.
- (4) Mutação.

- ( ) É uma das duas formas principais pelas quais surge a variação genética em uma população. Quanto mais genes uma espécie apresenta, maior sua probabilidade de ocorrência.
- ( ) Ocorre quando se perde variação genética devido à variação aleatória em acasalamento, mortalidade, fecundidade ou herança. É mais comum em pequenas populações, visto que eventos aleatórios podem apresentar um efeito desproporcionalmente grande nas frequências de genes na população.
- ( ) Quando uma população sofre uma grande redução no número de indivíduos, os sobreviventes carregam apenas uma fração da diversidade genética que estava presente na população maior original.
- ( ) Ocorre quando um número pequeno de indivíduos deixa uma grande população para colonizar uma nova área e leva apenas uma pequena quantidade da variação genética.

- a) 4 - 1 - 3 - 2.
- b) 3 - 2 - 1 - 4.
- c) 2 - 1 - 4 - 3.
- d) 4 - 1 - 2 - 3.
- e) 1 - 3 - 4 - 2.

**77)** Elementos químicos, incluindo todos os elementos essenciais para a vida, tendem a circular na biosfera em caminhos característicos, que vão do ambiente para o organismo e de volta para o ambiente. A respeito do ciclo do nitrogênio, analisar os itens abaixo:

- I. As bactérias quimiossintetizantes do gênero *Nitrosomonas*, os quais convertem amônia em nitrito e *Nitrobacter*, os quais convertem nitrito em nitrato, obtêm energia da degradação da matéria orgânica.
- II. A fixação de nitrogênio por cianobactérias pode ocorrer em formas de vida livre ou em formas simbióticas com fungos, certos líquens, musgos e samambaias.
- III. A enzima nitrogenase catalisa a quebra do  $N_2$ . Essa enzima também pode reduzir acetileno a etileno e, assim, não pode ser utilizada para medir a fixação de nitrogênio em nódulos.
- IV. A fixação de nitrogênio é um processo dispendioso em termos energético, devido à necessidade de quebra da tripla ligação molecular de  $N_2$ , de forma que possa ser convertida em duas moléculas de amônia ( $NH_3$ ). Devido a isso, o fertilizante nitrogenado industrial se torna mais caro.
- V. O enriquecimento com nitrogênio e outros nutrientes abre as portas para espécies oportunistas que estão adaptadas às condições de altos teores de nutrientes.

Estão CORRETOS:

- a) Somente os itens I e II.
- b) Somente os itens II, III e IV.
- c) Somente os itens I, III, IV e V.
- d) Somente os itens I, II, IV e V.
- e) Todos os itens.

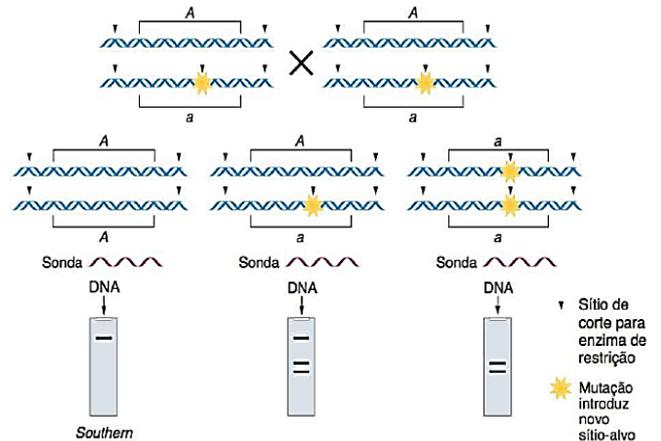
**78)** Analise a seguinte fundamentação:

*O procedimento e as formalidades precedem sua edição, os quais constituem garantia de observância da Lei.*

O fundamento justifica qual atributo dos atos administrativos?

- a) Imperatividade.
- b) Presunção de legitimidade e veracidade.
- c) Autoexecutoriedade.
- d) Tipicidade.
- e) Edição.

**79)** Os padrões de herança monogênica fenotípica são interpretados com relação à segregação de DNA cromossômico na meiose. Existem diversas técnicas que podem ser utilizadas para mostrar diretamente a segregação do DNA, como sequenciamento, RFLP (*Restriction Length Fragment Polimorfism*) e Southern Blotting. A figura abaixo mostra o rastreamento de herança monogênica por meio da técnica de RFLP e Southern Blotting:



Fonte: Anthony J. F. Griffiths, John Doebley, Catherine Peichel, et al. Introdução à genética. 10 ed.

Sobre o assunto, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- ( ) Uma mutação recessiva produz um alelo *a* e um sítio de corte para enzima de restrição e dois sítios de restrição nos indivíduos heterozigotos.
- ( ) A transferência de Southern detecta um fragmento de DNA em indivíduos homozigotos dominantes e dois fragmentos de DNA em indivíduos homozigotos recessivos.
- ( ) O cruzamento de um indivíduo heterozigoto *Aa* com um testador forneceria uma proporção de dois heterozigotos para dois homozigotos recessivos.

- a) E - E - C.
- b) C - E - C.
- c) E - C - C.
- d) C - C - E.
- e) E - C - E.

**80)** O órgão público é considerado uma unidade que congrega atribuições exercidas pelos agentes públicos que o integram, com o objetivo de expressar a vontade do Estado. Nesse sentido, assinalar a alternativa que representa CORRETAMENTE a teoria que foi adotada pelo Legislador Brasileiro:

- a) Teoria do mandato.
- b) Teoria da representação.
- c) Teoria do órgão.
- d) Teoria da organização.
- e) Teoria mista.