



# CONCURSO PÚBLICO



**Edital – 26/2024**

## Engenheiro Agrônomo

**SUPERIOR**

### LEIA COM ATENÇÃO

- 01 - Só abra este caderno após ler todas as instruções e quando for autorizado pelos fiscais da sala.
- 02 - Preencha os dados pessoais.
- 03 - Esta prova está programada para iniciar às 09h00 e encerrar às 12h00. Quando autorizado seu início, verifique se este caderno contém 64 (sessenta e quatro) questões. Caso ele não esteja completo, exija outro do fiscal da sala.
- 04 - As questões da prova objetiva são de múltipla escolha e apresentam uma só alternativa correta.
- 05 - Ao receber a Folha de Respostas, confira todos os dados nela contidos e se correspondem aos seus (nome da prova, cargo pretendido, nome do(a) candidato(a), número de identidade etc.). Se observar qualquer irregularidade, comunique imediatamente ao fiscal e solicite correção por meio de registro em ata.
- 06 - Assinale a resposta de cada questão no corpo da prova e só depois transfira os resultados para a Folha de Respostas.
- 07 - Para marcar a Folha de Respostas, utilize apenas caneta esferográfica de tinta preta ou azul e faça as marcas de acordo com o modelo (●).  
A MARCAÇÃO DA FOLHA DE RESPOSTAS É DEFINITIVA, NÃO SÃO ADMITIDAS RASURAS.
- 08 - **Só marque uma resposta para cada questão. São de inteira responsabilidade do participante os prejuízos advindos das marcações feitas incorretamente na Folha de Respostas da Prova Objetiva. São consideradas marcações incorretas: dupla marcação, marcação rasurada, marcação emendada e campo de marcação não preenchido integralmente.**
- 09 - Não rasure, não risque, não amasse, não dobre e não suje a Folha de Respostas, pois isso poderá prejudicá-lo(á).
- 10 - Se a Comissão Executora verificar que a resposta de uma questão é dúbia ou inexistente, a questão será posteriormente anulada, e o ponto a ela correspondente será atribuído ao(à) candidato(a).
- 11 - Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem a prestar esclarecimentos sobre os conteúdos das provas. Cabe única e exclusivamente ao(à) candidato(a) interpretar e decidir o que deseja marcar.
- 12 - Será eliminado do concurso o(a) candidato(a) que, durante a realização da prova ou nas dependências físicas em que serão realizadas as provas, for surpreendido portando: aparelhos eletrônicos (como BIP, *wearable tech*, máquinas calculadoras, agendas eletrônicas e/ou similares, telefones celulares, *smartphones*, *tablets*, *ipods*®, gravadores, *pen drive*, mp3 e/ou similar, relógio de qualquer espécie, alarmes, chaves com alarme ou com qualquer outro componente eletrônico, fones de ouvido e/ou qualquer transmissor, gravador e/ou receptor de dados, imagens, vídeos, mensagens etc.); óculos escuros, protetor auricular, lápis, lapiseira/grafite, marca-texto e/ou borracha; quaisquer acessórios de chapelaria (como chapéu, boné, gorro etc.); qualquer recipiente ou embalagem que não seja fabricado com material transparente (como garrafa de água, suco, refrigerante e/ou embalagem de alimentos).

**DURAÇÃO DESTA PROVA: 3 horas**

Nome: \_\_\_\_\_

Identidade: \_\_\_\_\_

Órgão Expedidor: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Prédio: \_\_\_\_\_

Sala: \_\_\_\_\_



**FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES**  
F A D U R P E

# Língua Portuguesa

## Texto 1

### Porto Alegre enfrenta cheia inédita e teme próximos dias: 'Estamos agradecidos por estarmos vivos'

Luiz Antônio Araujo  
De Porto Alegre para a BBC News Brasil  
4 maio 2024

Aos 252 anos, a capital do Rio Grande do Sul enfrenta, desde quarta-feira (2/5), o maior desastre natural de sua história. Um volume incomum de chuva decorrente de fatores meteorológicos excepcionais fez o nível do Lago Guaíba chegar à marca histórica de 5,09 metros ao meio-dia deste sábado (4/5). Até então, a maior marca em Porto Alegre havia sido atingida em 1941, quando a água chegou a 4,76 centímetros.

A catástrofe atual fez a cidade de 1,3 milhão de habitantes viver cenas que seus habitantes conheciam apenas das páginas dos livros de história. A cheia de 1941 traumatizou Porto Alegre e foi um dos motores para que a capital gaúcha construísse um complexo sistema antienchentes, agora em debate: ele deixou de ser suficiente como defesa?

Assim como há 83 anos, o centro de Porto Alegre, da Ponta do Gasômetro ao Mercado Público, numa extensão de cerca de dois quilômetros, submergiu diante do avanço da água. A região abriga os principais órgãos da administração municipal, museus e a sede do Comando Militar do Sul.

Na manhã de sábado, barcos circulavam na região, evacuada horas antes. A inundação, porém, não se limita ao centro. Há pontos de alagamento de norte a sul na capital. O Aeroporto Internacional Salgado Filho suspendeu os voos na noite do dia 3. O Trensurb, metrô de superfície que liga a capital a municípios da região metropolitana, está fora de operação. A principal ligação rodoviária da capital com a região sul do Estado, a BR-290, tinha até a noite de sexta-feira (3) oito pontos de bloqueio, incluindo a ponte velha sobre o Guaíba.

Um dique junto ao rio Gravataí, no bairro Sarandi, zona norte de Porto Alegre, começou a apresentar extravasamento na noite de sexta-feira. O Hospital Mãe de Deus, no bairro Menino Deus, foi atingido pela água, assim como o estacionamento do Shopping Praia de Belas. A situação de Porto Alegre e de sua região metropolitana – também há bairros inteiros sob as águas em Canoas, Guaíba e Eldorado do Sul – junta-se aos danos de outras áreas do Estado.

No Rio Grande do Sul, mais de 800 mil pessoas estão sem água e quase metade desse contingente está sem luz, de acordo com a Defesa Civil. Mais de 70 mortes foram confirmadas, e há dezenas de desaparecidos, repetindo cenas de tragédia que a região viveu no ano passado, também com fortes temporais.

[...]

Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c72pvj85zddo>  
Acesso em: 29 jul. 2024. Adaptado.

- 01.** O Texto 1 noticia fatos sobre as enchentes que atingiram recentemente a Região Metropolitana de Porto Alegre – RS. Pela leitura desses fatos, podemos inferir que
- A) a poluição do local enfrenta problemas naturais de maneira recorrente nesses 252 anos da região.
  - B) os habitantes da região já tinham notícias de grandes catástrofes, mas apenas em outros lugares.
  - C) a proteção da região contra esse tipo de desastre não funcionou, causando inquietação nas pessoas.
  - D) os avanços dos problemas climáticos durante os anos fizeram com que a região se protegesse.
  - E) as pessoas foram pegas de surpresa pelas enchentes, o que impediu uma evacuação total das áreas.
- 02.** Como uma notícia, o Texto 1 cumpre sua função principal de relatar acontecimentos da sociedade. No entanto, apesar de ser de um gênero tipicamente noticioso, ele também apresenta um elemento explicitamente opinativo quando, por exemplo,
- A) emprega o recurso da citação logo em seu título.
  - B) questiona a eficiência do sistema antienchentes.
  - C) destaca a distância entre uma enchente e outra.
  - D) lista uma série de locais atingidos pela enchente.
  - E) realiza um resgate histórico sobre as enchentes.
- 03.** Observe o enunciado a seguir, retirado do Texto 1:

*Na manhã de sábado, barcos circulavam na região, evacuada horas antes.*

Sobre os aspectos linguísticos desse enunciado, assinale a alternativa que registra uma análise correta.

- A) Há elementos típicos de uma notícia, como as expressões que indicam tempo e lugar, situando os fatos relatados de maneira detalhada.
- B) Há um problema de concordância nominal porque o adjetivo 'evacuada' deveria estar no plural para concordar com o substantivo 'horas'.
- C) Há um problema de pontuação porque, das três expressões adverbiais de tempo e lugar, apenas uma é corretamente isolada por vírgula.
- D) Há uma construção de frase em ordem direta do português, já que 'circulavam' está no centro da frase, ao lado de seus complementos.
- E) Há uma sequência tipicamente descritiva, uma vez que são explicitamente detalhados o momento e o local em que o fato é noticiado.

**04.** O Texto 1 tematiza duas enchentes que atingiram a cidade de Porto Alegre, em 1941 e 2024. Qual dos excertos a seguir faz referência a ambas?

- A) “[...] marca histórica de 5,09 metros ao meio-dia deste sábado [...]”
- B) “[...] a maior marca em Porto Alegre havia sido atingida em 1941 [...]”
- C) “A catástrofe atual fez a cidade de 1,3 milhão de habitantes viver [...]”
- D) “A cheia de 1941 traumatizou Porto Alegre e foi um dos motores [...]”
- E) “Assim como há 83 anos, o centro de Porto Alegre, da Ponta [...]”

## Texto 2

### As enchentes

As chuvaradas de verão, quase todos os anos, causam, no nosso Rio de Janeiro, inundações desastrosas. Além da suspensão total do tráfego, com uma prejudicial interrupção das comunicações entre os vários pontos da cidade, essas inundações causam desastres pessoais lamentáveis, muitas perdas de haveres e destruição de imóveis.

De há muito que a nossa engenharia municipal se devia ter compenetrado do dever de evitar tais acidentes urbanos. Uma arte tão ousada e quase tão perfeita, como é a engenharia, não deve julgar irresolúvel tão simples problema. O Rio de Janeiro, da avenida, dos *squares*, dos freios elétricos, não pode estar à mercê de chuvaradas, mais ou menos violentas, para viver a sua vida integral. Como está acontecendo atualmente, ele é função da chuva.

Uma vergonha! Não sei nada de engenharia, mas, pelo que me dizem os entendidos, o problema não é tão difícil de resolver como parece fazerem constar os engenheiros municipais procrastinando a solução da questão. O Prefeito Passos, que tanto se interessou pelo embelezamento da cidade, descurou completamente de solucionar esse defeito do nosso Rio.

Cidade cercada de montanhas e entre montanhas, que recebe violentamente grandes precipitações atmosféricas, o seu principal defeito a vencer era esse acidente das inundações. Infelizmente, porém, nos preocupamos muito com os aspectos externos, com as fachadas, e não com o que há de essencial nos problemas da nossa vida urbana, econômica, financeira e social.

*Vida Urbana*, 19-01-1915.

BARRETO, Lima. *Crônicas escolhidas*. São Paulo: Ática, 1995. Adaptado.

**05.** O Texto 2 denuncia problemas de infraestrutura da cidade do Rio de Janeiro em 1915. Ele é uma crônica argumentativa porque

- A) narra fatos cotidianos de maneira bastante humorada.
- B) descreve detalhes da falta de infraestrutura da cidade.
- C) compara situações típicas do dia a dia dos cariocas.
- D) divulga problemas recorrentes no cotidiano da cidade.
- E) relata acontecimentos habituais para fazer uma crítica.

**06.** Lima Barreto, autor do Texto 2, constrói sua argumentação sobre a situação do Rio de Janeiro empregando, entre outros recursos, a oposição entre

- A) a beleza da cidade e a provável resistência dos seus moradores.
- B) a persistência das chuvas e a falta de preparo de sua estrutura.
- C) a preservação do meio ambiente e a infraestrutura dessa cidade.
- D) o desenvolvimento da cidade e a falta de gestão de sua estrutura.
- E) o sentimento de amor pela cidade e o abandono dos governantes.

**07.** Pela leitura das ideias que encontramos sobre a cidade do Rio de Janeiro no Texto 2, é correto afirmar que

- A) a causa das enchentes no Rio de Janeiro são desastres ambientais decorrentes de sua geografia.
- B) a rotina do Rio de Janeiro passou a se organizar em torno da presença ou ausência das chuvas.
- C) o transporte público no Rio de Janeiro é o elemento mais afetado quando chove muito na cidade.
- D) o gasto com as belezas do Rio de Janeiro acabou o dinheiro previsto para o cuidado com as chuvas.
- E) o único elemento que não é impactado pela falta de estrutura do Rio de Janeiro são os bens pessoais.

**08.** Tendo em vista o vocabulário empregado no Texto 2, assinale a alternativa em que a substituição proposta nos colchetes após a transcrição do enunciado não afeta o sentido básico do texto.

- A) “[...] muitas perdas de haveres e destruição de imóveis” [existência]
- B) “[...] se devia ter compenetrado do dever de evitar [...]” [perfurado]
- C) “[...] não deve julgar irresolúvel tão simples problema” [irresoluto]
- D) “[...] engenheiros municipais procrastinando a solução [...]” [abreviando]
- E) “[...] descurou completamente de solucionar esse defeito [...]” [cuidou]

### Texto 3

  
**Como as mudanças climáticas afetam a saúde física, mental e comunitária?**

**Impactos climáticos**



Poluição do ar



Incêndios florestais



Aumento do nível do mar



Aumento da temperatura



Fenômenos meteorológicos extremos



Secas



**Saúde física**

- Alterações no estado físico e no nível de atividade
- Aumento de episódios originados pelo calor
- Aumento de alergias
- Maior exposição a doenças transmitidas pela água

**Saúde mental**

- Estresse, ansiedade, depressão, aflição, sentimento de perda
- Tensão nas relações sociais
- Abuso de substâncias
- Transtornos do estresse pós-traumáticos

**Saúde comunitária**

- Aumento das agressões interpessoais
- Aumento da violência e da criminalidade
- Aumento da instabilidade social
- Redução da coesão social

Fonte: US Global Research Program.

Disponível em: <https://www.iberdrola.com/compromisso-social/o-que-e-ecoansiedade>  
Acesso em: 29 jul. 2024.

**09.** O Texto 3 é um infográfico, constituído de elementos visuais e verbais. Sobre a integração desses elementos para a construção dos sentidos do texto, assinale a alternativa correta.

- A) Há uma associação entre os problemas nas florestas e as festas juninas, conforme a imagem da fogueira, no boxe sobre os impactos climáticos.
- B) Há indicação de que a poluição do ar ocasiona muitas chuvas e enchentes, conforme a imagem da nuvem carregada, na área esquerda do boxe.
- C) Há relação entre o aumento do nível do mar e a existência de furacões e tornados, conforme a imagem dos fortes ventos na parte inferior do boxe.
- D) Há ilustração dos problemas de saúde mental listados nos quadros à direita, com a imagem central de duas mulheres com postura de preocupadas.
- E) Há uma reflexão acerca da ação positiva do homem sobre os efeitos climáticos, com a imagem do termômetro, usada para diagnosticar altas temperaturas.

**10.** No Texto 3, conhecemos uma série de consequências das mudanças climáticas para as saúdes física, mental e comunitária. Observamos alguns desses problemas relatados nos Textos 1 e 2, conforme trechos transcritos a seguir:

A cheia de 1941 traumatizou Porto Alegre e foi um dos motores para que a capital gaúcha construísse um complexo sistema antienchentes [...] (Texto 1)

O Aeroporto Internacional Salgado Filho suspendeu os voos na noite do dia 3. O Trensurb, metrô de superfície que liga a capital a municípios da região metropolitana, está fora de operação. (Texto 1)

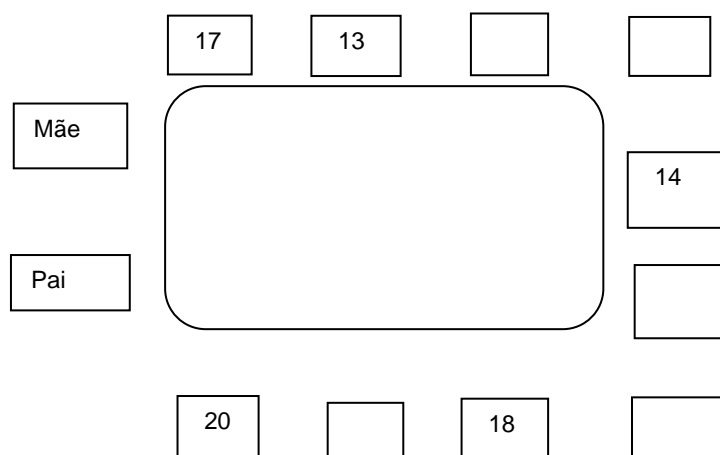
[...] essas inundações causam desastres pessoais lamentáveis, muitas perdas de haveres e destruição de imóveis. (Texto 2)

Assinale a alternativa que classifica correta e respectivamente, com base nos dados do Texto 3, a área da saúde afetada pelos problemas relatados nesses trechos.

- A) física – mental – mental
- B) física – comunitária – física
- C) comunitária – comunitária – física
- D) mental – física – comunitária
- E) mental – comunitária – mental

## Raciocínio Lógico-Matemático

11. A frase "Eu fumo" é escrita em 750 cartões e a frase "Eu não fumo" é escrita em 250 cartões. Os cartões são colocados em envelopes idênticos e misturados em uma sacola. Cada um dos 1.000 funcionários de uma empresa escolhe aleatoriamente um desses envelopes, escreve "Concordo" ou "Discordo" no verso do cartão e devolve o envelope com o cartão à sacola. Admita que os funcionários sabem da proporção de cartões com cada tipo de frase e que as respostas sejam honestas. Se  $\frac{2}{5}$  das respostas foram "Concordo", qual o número de funcionários da empresa que fumam?
- A) 200  
B) 250  
C) 300  
D) 350  
E) 400
12. Um trabalhador economiza o que recebe de salário subtraído de suas despesas. Admita que o valor recebido de salário é superior ao valor pago com as despesas. Se os trabalhadores X, Y e Z têm salários na proporção 2 : 3 : 4 e despesas na proporção 4 : 3 : 2, qual alternativa contém, em ordem decrescente, a ordenação dos três, segundo os valores economizados por cada um deles?
- A) X, Y, Z  
B) Z, X, Y  
C) Y, X, Z  
D) Z, Y, X  
E) Y, Z, X
13. Um grupo de 10 adolescentes chega a uma festa na casa de um deles e cada um recebe um cartão. Cada um dos cartões contém um número diferente, escolhido entre os números naturais de 11 até 20. Os adolescentes devem se arrumar em torno de uma mesa, como ilustrado a seguir. Em certo momento, cinco lugares da mesa, além dos lugares ocupados pelo pai e mãe de um deles, já estão ocupados, e os outros cinco serão ocupados pelos adolescentes restantes, de modo que a soma dos números dos cartões de quaisquer quatro lugares que estejam alinhados seja 61.



Qual o número da pessoa sentada em frente àquela com o número 18?

- A) 19  
B) 15  
C) 16  
D) 12  
E) 11
14. Admita que o conjunto dos números naturais inclui o zero e que são dados 37 números naturais distintos. Acerca desse conjunto de naturais, analise a veracidade das afirmações a seguir e assinale a **incorreta**.
- A) Existem 7 restos possíveis na divisão desses naturais por 7.  
B) Se 7 desses naturais, ao serem divididos por 7, deixam restos diferentes, então, sua soma é divisível por 7.  
C) Se 7 desses naturais deixam o mesmo resto ao serem divididos por 7, então, sua soma é divisível por 7.  
D) Se, na divisão por 7 desses naturais, aparecem no máximo 6 restos diferentes, então, existem 7 naturais que deixam o mesmo resto ao serem divididos por 7.  
E) É possível que não existam 7 naturais no conjunto cuja soma seja divisível por 7.

## Noções de Informática

15. A figura a seguir apresenta a imagem de uma planilha do Microsoft Excel:

	A	B	C	D	E
1		Categoria 1	Categoria 2	Categoria 3	Média
2	João	6,5	8,5	5,0	6,67
3	Maria	8,5	4,5	7,0	6,67
4	José	3,5	7,5	6,0	5,67
5					
6	Checagem				
7					

Suponha que, na posição B6 da planilha, escrevemos o comando: =MÉDIASE(B2:B4;">=5") e, em seguida, clicamos no canto inferior direito de B6 e arrastamos até a célula D6. O número que aparecerá em D6 será

- A) 7,0
  - B) 6,5
  - C) 5,5
  - D) 6,0
  - E) 5,0
16. Dos modelos de computação nas nuvens a seguir, indique o único que **não** encapsula (controla) o sistema operacional para o usuário, isto é, o usuário pode instalar seu sistema operacional de preferência.
- A) SaaS
  - B) IaaS
  - C) DaaS
  - D) PaaS
  - E) CaaS
17. Dentre as seguintes abreviaturas de tecnologias da área de redes de computadores, qual delas se refere ao principal conjunto de protocolos em várias camadas lógicas, associado a toda comunicação entre dispositivos e servidores na internet?
- A) HTML
  - B) TCP/IP
  - C) FTP
  - D) SMTP
  - E) VoIP
18. Suponha que, no Linux, ao digitarmos "ls -l" (e dado "enter"), aparece no prompt:
- ```
-rw-r--r-- 1 2573217 2573217 39 Aug 4 22:25 run
-rw-rw-rw- 1 2573217 2573217 48 Aug 4 22:25 script.sh
```
- Suponha que digitamos "chmod a-w script.sh" (e damos "enter") e, em seguida, digitamos "ls -l script.sh" (seguido de "enter"). Qual a única alternativa aceitável como saída do shell?
- A) -r--r-- 1 2573225 2573225 59 Aug 4 22:30 script.sh
  - B) -rw-r--r-- 1 2573225 2573225 59 Aug 4 22:30 script.sh
  - C) -r--rw-rw- 1 2573225 2573225 59 Aug 4 22:30 script.sh
  - D) -rw-r--rw- 1 2573225 2573225 59 Aug 4 22:30 script.sh
  - E) -r--rw-r-- 1 2573225 2573225 59 Aug 4 22:30 script.sh
19. Dentre as alternativas a seguir, indique qual apresenta apenas tecnologias cujo propósito é aproveitar falhas na segurança da informação para propiciar ataques maliciosos (pragas virtuais).
- A) "Malwares", "spywares" e "middlewares".
  - B) "Firmwares", "rootkits" e "worms".
  - C) "Trojan", "kubernetes" e "adwares".
  - D) Rootkits, "keyloggers" e "phishing".
  - E) Vírus, "Firmwares" e "DevOps".

## Legislação Aplicada ao Servidor Público

- 20.** Renata é engenheira do município de Cangacinho, que tem projeto de construir três escolas na área rural para atender à população. Iniciadas as obras, Renata recebeu R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) da Construtora Mall Andro Construções para declarar, falsamente, que, por questões técnicas, haveria necessidade de ampliar as medidas das salas e que seria preciso empregar o dobro de material para conclusão das construções, gerando prejuízos de 3 milhões de reais aos cofres do município. Considerando a situação hipotética apresentada, com base na Lei nº 14.230/2021 – que modificou a Lei de Improbidade Administrativa – Renata está sujeita a quais penalidades?
- A) Perda do valor recebido ilícitamente, perda da função pública, suspensão dos direitos políticos até 12 (doze) anos.
  - B) Perda da função pública, pagamento de multa civil equivalente a R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) e proibição de contratar com o poder público ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, pelo prazo não superior a 8 (oito) anos.
  - C) Pagamento de multa civil de até 24 (vinte e quatro) vezes o valor da sua remuneração e proibição de contratar com o poder público ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, por prazo não superior a 4 (quatro) anos.
  - D) Perda da função pública, suspensão dos direitos políticos até 14 (catorze) anos e proibição de contratar com o poder público ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, ainda que por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócia majoritária, pelo prazo não superior a 14 (catorze) anos.
  - E) Perda dos R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) recebidos ilícitamente, pagamento de multa civil equivalente a 3 milhões de reais, suspensão dos direitos políticos até 8 (oito) anos e proibição de contratar com o poder público por prazo não superior a 12 (doze) anos
- 21.** Reginaldo exerce cargo efetivo federal em Curitiba/PR, onde reside com Paula, sua esposa, e com Maria, sua madrasta. Paula é engenheira de petróleo e trabalha embarcada, de modo que passa 50 (cinquenta) dias em Belém/PA e 50 (cinquenta) dias em casa. Em uma das viagens de Paula a trabalho, Maria caiu da escada e precisou imobilizar as pernas e um dos braços, necessitando de repouso absoluto pelo período de 14 (quatorze) dias. Reginaldo, único capaz de assisti-la, reuniu laudos médicos e exames a fim de requerer, à Administração, licença por motivo de doença em pessoa da família, pelo período de recuperação de Maria. Considerando a situação hipotética apresentada e com base na Lei 8112/1990, assinale a alternativa correta.
- A) A licença será concedida a Reginaldo por até 30 (trinta) dias improrrogáveis, sem prejuízo de sua remuneração, porém será precedida, obrigatoriamente, de exame por perícia médica oficial.
  - B) A licença a Reginaldo será indeferida, pois tratamento médico de madrasta não está enquadrado como hipótese que permita sua concessão.
  - C) A licença poderá ser concedida a Reginaldo por até 60 (sessenta) dias, com remuneração, sendo dispensável, no caso, a realização de perícia oficial, na forma definida em regulamento.
  - D) Nova licença por motivo de doença em pessoa da família só poderá ser concedida a Reginaldo em 12 (doze) meses, contados a partir da data do retorno às atividades laborais da licença para cuidar de Maria.
  - E) A licença poderá ser concedida a Reginaldo por até 90 (noventa) dias, sem remuneração, sendo obrigatória, no caso, a realização de exame por perícia oficial.
- 22.** A Lei 14.129/2021 dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública. A referida legislação traça alguns conceitos importantes para sua compreensão. Sobre o tema, assinale a alternativa correta.
- A) Formato aberto é o dado acessível ao público representado em meio digital, estruturado em formato aberto, processável por máquina, referenciado em documento físico e disponibilizado na internet sob licença aberta que permita sua livre utilização, consumo ou tratamento por qualquer pessoa, física ou jurídica.
  - B) Registros de referência é a informação íntegra e precisa oriunda de uma ou mais fontes de dados, centralizadas ou descentralizadas, sobre elementos fundamentais para a prestação de serviços e para a gestão de políticas públicas.
  - C) Governo como plataforma é o espaço aberto à participação e à colaboração da sociedade para o desenvolvimento de ideias, de ferramentas e de métodos inovadores para a gestão público-privada, a prestação de serviços públicos e a participação do cidadão para o exercício do controle sobre a administração pública.
  - D) Laboratório de inovação é a infraestrutura tecnológica que facilita o uso de dados de acesso público e promove a interação entre diversos agentes, de forma segura, eficiente e responsável, para estímulo à inovação, à exploração de atividade econômica e à prestação de serviços à população.
  - E) Dado aberto é caracterizado como o arquivo de formato proprietário, cuja especificação esteja documentada publicamente e seja de livre conhecimento e implementação, de patentes ou de qualquer outra restrição legal quanto à sua utilização.

**23.** Bartolomeu é governador e determinou, arbitrariamente e sem ordem judicial, a realização de operação policial para retomar a posse de imóvel rural improdutivo de sua propriedade, ocupado há dois anos por trabalhadores sem-terra. Durante a ação, policiais queimaram casas, plantações e executaram 5 pessoas, em nítida violação de direitos humanos. A fim de conter as investigações, Bartolomeu classificou as informações relacionadas à operação como ultrassecretas, com sigilo de cem anos, sob pretexto de que a divulgação delas poderia comprometer investigação em andamento com fim de reprimir infrações graves. Diante do caso, com base na Lei nº 12.527/2011, analise as proposições abaixo e assinale com V as verdadeiras e F as falsas.

- ( ) A conduta de Bartolomeu é ilícita, pois informações sobre condutas que impliquem violação de direitos humanos, praticada por agentes públicos ou a mando de autoridades públicas, não podem ser objeto de restrição de acesso.
- ( ) Bartolomeu não tem competência para classificar informações no grau ultrassecreto, pois tal atribuição cabe, exclusivamente, ao Presidente e Vice-Presidente da República, aos Ministros de Estado e aos chefes das três Forças Armadas Brasileiras.
- ( ) Bartolomeu é competente para classificar informações em grau ultrassecreto, contudo há ilicitude na conduta quanto ao prazo de sigilo imposto, pois as informações podem ser classificadas como reservadas, secretas e ultrassecretas, com tempo máximo de sigilo, respectivamente, de 5 (cinco), 15 (quinze) e 25 (vinte e cinco) anos.
- ( ) Apesar da ilicitude da conduta de Bartolomeu, é legalmente passível de classificação a informação cuja divulgação ou acesso irrestrito possa comprometer atividades de inteligência, bem como de investigação ou fiscalização em andamento, relacionadas à prevenção ou repressão de infrações.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

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

**24.** O Decreto 9.203/2017 dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Nos exatos termos da referida norma, assinale a alternativa que **NÃO** apresenta um princípio da governança pública.

- A) Capacidade de resposta
- B) Melhoria regulatória
- C) Integridade
- D) Confiabilidade
- E) Equidade



## Conhecimentos Específicos

- 25.** O solo é um componente da paisagem, formado por horizontes e/ou camadas, constituído por material mineral e/ou orgânico, minerais primários e/ou secundários, que apresenta porosidade, onde circula ar e/ou água, nutrientes são disponibilizados ou não, criando, assim, um ambiente onde se desenvolvem as espécies vegetais. Portanto, é correto afirmar que:
- a quantidade e espessura de horizontes representa o *Solum* e indica o grau de desenvolvimento dos solos.
  - a diferença conceitual entre horizontes e camadas é morfológica, principalmente a cor, pois uma cor mais intensa indica sempre que é um horizonte.
  - o material orgânico é sempre preponderante nos horizontes superficiais, portanto pode-se dizer que o horizonte A apresenta constituição orgânica.
  - o solo é considerado um sistema bifásico, constituído por uma fase sólida e líquida, pois é isso que regula a disponibilização de nutrientes para as plantas.
  - um material constituído predominantemente por mineral primário não deve ser considerado conceitualmente como solo, pois, para considerar como solo, tem que ter ocorrido alguma transformação de mineral.
- 26.** O paradigma dos fatores de formação dos solos (Dokuchaev, 1883; Jenny, 1941), apesar de bastante antigo, ainda é considerado o modelo que melhor explica a distribuição dos solos na paisagem, assim como a intensidade do seu desenvolvimento. Sobre fatores de formação, avalie as afirmações a seguir.
- O material de origem é sempre o fator preponderante. Onde ele é mais resistente, o solo é mais raso; quando é mais brando, o solo é mais profundo.
  - O fator organismos também considera a ação humana.
  - O clima é considerado o fator mais ativo, sendo o principal fator que determina a intensidade da transformação de minerais e decomposição da matéria orgânica.
  - O tempo é considerado o fator mais passivo. Materiais geológicos mais antigos, expostos há muito tempo, estão sempre associados a solos mais desenvolvidos.

Está(ão) correta(s), apenas:

- 3.
  - 1 e 2.
  - 2 e 3.
  - 3 e 4.
  - 1, 2 e 4.
- 27.** A caracterização morfológica do solo é parte integrante da descrição de um perfil de solo, que, juntamente com as análises químicas e físicas, vai subsidiar uma correta classificação desse solo. Portanto, existem relações entre a morfologia e os diferentes tipos de solos, ou até mesmo variam em relação à posição na paisagem. O Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS) é de natureza morfogenética, o que significa considerar muito a morfologia e a pedogênese dos solos em sua taxonomia. Sobre esse tema, analise as afirmações a seguir.
- A cor é determinada pela Carta de Munsell, e deve ser tirada sempre a cor seca, principalmente dos horizontes subsuperficiais, que é o que determina o segundo nível da classificação de algumas ordens do SiBCS, como, por exemplo, Latossolo Amarelo.
  - O arranjo das partículas em grãos simples ou maciça, descrita como estrutura em alguns horizontes ou camadas, indica na verdade a ausência de estrutura.
  - Estruturas grandes em formato prismático colunar são comuns em Planossolos do semiárido.
  - A presença de feições redoximórficas, que definem o caráter redoxico do SiBCS, é exigida para a classificação de Latossolos.

Está(ão) correta(s), apenas:

- 1.
- 4.
- 1, 2 e 3.
- 2 e 3.
- 2, 3 e 4.

28. Observe a tabela a seguir.

| Horizonte      | Profund. | pH  | P     | Ca <sup>2+</sup>  | Mg <sup>2+</sup> | K <sup>+</sup> | Na <sup>+</sup> | Al <sup>3+</sup> | H <sup>+</sup> |
|----------------|----------|-----|-------|-------------------|------------------|----------------|-----------------|------------------|----------------|
|                | Cm       |     | Mg/kg | .....Cmol/kg..... |                  |                |                 |                  |                |
| Ap             | 0-20     | 4,0 | 3     | 0,3               | 0,1              | 0,1            | 0,06            | 1,6              | 5,0            |
| AB             | 20-40    | 4,1 | 1     | 0,1               | 0,1              | 0,02           | 0,03            | 1,3              | 4,8            |
| BA             | 40-60    | 4,3 | 1     | 0,1               | 0,1              | 0,02           | 0,01            | 1,1              | 4,7            |
| B <sub>1</sub> | 60-110   | 4,4 | 0     | 0,1               | 0                | 0,04           | 0,01            | 1,1              | 3,0            |
| B <sub>2</sub> | 110-200+ | 4,4 | 0     | 0,1               | 0                | 0,04           | 0,01            | 1,1              | 2,5            |

Ela mostra a análise química de um perfil de solo. Sabe-se que outras determinações, comuns nas análises de solos, como capacidade de troca de cátions (CTC), saturação por bases, saturação por alumínio, entre outras, são obtidas a partir dos dados do complexo de troca. Sobre esse tema, analise as afirmações a seguir.

- 1) O pH desse solo é ácido e precisa de correção de acidez para ser cultivado.
- 2) A CTC desse solo é abaixo de 8,0 cmol<sub>c</sub>/kg em todo o perfil.
- 3) Esse perfil de solo é distrófico e álico (saturação por alumínio maior ou igual a 50%) em todo o perfil.
- 4) Pelas propriedades químicas, essa análise pode ser de um Luvissole.

Está(ão) correta(s), apenas:

- A) 1.
- B) 1 e 2.
- C) 3.
- D) 1 e 4.
- E) 1, 2 e 3.

29. Um produtor de milho, no semiárido, precisa escolher uma área para plantar milho. Entre as opções de que dispunha, verificou o tipo de solo existente. Sabendo que a cultura de milho é exigente em nutrientes, exige água durante todo o ciclo, mas não tolera encharcamento, que a área não tem irrigação, e que o produtor tem poucos recursos para adubação, dentre os tipos de solos listados a seguir, classificados de acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos, qual seria o mais adequado?

- A) Luvissole crômico
- B) Planossolo nátrico
- C) Neossolo quartzarênico
- D) Neossolo regolítico
- E) Plintossolo pétrico

30. A acidez do solo é subdividida, conceitualmente e para fins de interpretação, em acidez ativa, acidez trocável e acidez potencial. Sobre esse assunto, assinale a alternativa correta.

- A) A acidez ativa é a que ocorre no horizonte A dos solos, pois é a região onde o sistema radicular das culturas está mais concentrado.
- B) A acidez trocável é mensurada pelo alumínio trocável determinado nas análises de solos.
- C) O pH determinado em água das análises de solo representa a acidez potencial do solo.
- D) A acidez potencial do solo é mensurada pelo pH em água e teor de alumínio trocável.
- E) Para avaliar e determinar a correção de acidez do solo, deve-se considerar apenas a acidez ativa.

31. Os elementos essenciais às plantas podem ser subdivididos em macronutrientes e micronutrientes. Sobre esse tema, é correto afirmar que:

- A) os termos macronutrientes e micronutrientes se referem à importância dos nutrientes para as plantas; os macro, portanto, são mais importantes, por isso que se usa bastante adubo NPK nos cultivos.
- B) o elemento enxofre (S) é um micronutriente, por isso não aparece nas recomendações de adubação nem nas análises de solos.
- C) Zinco (Zn), Ferro (Fe), Cobre (Cu), Cádmio (Cd) e Níquel (Ni) são micronutrientes.
- D) Ca e Mg não são macronutrientes, porque já são aplicados por via de calcário na correção da acidez e, portanto, não são considerados na adubação.
- E) Zinco (Zn), Ferro (Fe), Cobre (Cu), Níquel (Ni), Cloro (Cl), Boro (B) e Molibdênio (Mo) são elementos essenciais às plantas.

**32.** O Nitrogênio (N), o Fósforo (P) e o Potássio (K) são macronutrientes, e dentre estes, são os mais requeridos ou com maior deficiência nos solos brasileiros, isso justifica o intenso uso de adubos com formulações contendo N, P e K na agricultura. Sobre a adubação com N, P e K, é correto afirmar que:

- A) o Brasil possui extensas fontes de Potássio, sendo grande produtor de fertilizante potássico, por isso este é o elemento de menor custo entre os que compõe a fórmula NPK.
- B) o Fósforo e o Potássio, são elementos de origem litológica, os fertilizantes que contém esses nutrientes necessitam ser extraídos de rochas ou minerais que contém esses elementos. O Nitrogênio praticamente não é encontrado em rochas, tendo como principal fonte do elemento o ar atmosférico.
- C) a Ureia é um fertilizante nitrogenado com alta solubilidade, muito usado por se tornar muito estável ao atingir o solo, restringindo perdas por volatilização.
- D) fertilizantes potássicos são, no geral, pouco solúveis, sendo este o principal problema no manejo da adubação com este nutriente.
- E) o Superfosfato Simples e o Superfosfato Triplo são fontes de fósforo bastante utilizadas na agricultura, no entanto, por serem pouco solúveis, colaboram para a pouca mobilidade do fósforo no solo.

**33.** Considere estes dois tipos de solos:

Solo A – Latossolo Vermelho, bastante oxidado.

Solo B – Neossolo Quartzarênico, profundo.

Analise as seguintes afirmações sobre manejo e utilização desses solos.

- 1) O solo A apresenta maior fixação de fósforo, portanto devem-se priorizar fontes de adubo solúvel desse nutriente, que deve ser aplicado de forma mais localizada, evitando perdas e melhorando a eficiência da aplicação do nutriente.
- 2) O solo B apresenta baixa retenção de água e nutrientes, e uma forma de melhorar isso é adubando com matéria orgânica.
- 3) A lixiviação de metais pesados contaminantes é maior no solo A.
- 4) Devem-se priorizar adubos minerais de alta solubilidade no solo B.

Estão corretas:

- A) 1 e 2, apenas.
- B) 1, 2 e 3, apenas.
- C) 2, 3 e 4, apenas.
- D) 1, 3 e 4, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

**34.** Quando o Brasil passou pelo período da “Revolução Verde”, havia a concepção de que tudo se podia produzir em qualquer lugar, desde que existissem nutrientes adequados para as plantas se desenvolverem. Com o passar dos anos, percebeu-se que isso não era verdade. Do ponto de vista técnico, havia situações em que existiam nutrientes, mas os cultivos não se desenvolviam bem, assim como não era sustentável, do ponto de vista ambiental e econômico, a dependência total em adubos minerais. A partir daí, foi crescente o entendimento da importância da matéria orgânica do solo no sistema agrícola. Sobre esse tema, é correto afirmar que:

- A) a matéria orgânica incorporada ao solo é benéfica em qualquer circunstância, independentemente do seu estágio de decomposição.
- B) a fertilidade do solo segue a Lei do Mínimo: se não existir nenhum nutriente com teor limitante no solo, e ele estiver com teores balanceados entre si, a produtividade é boa.
- C) a relação C/N do material orgânico é um fator a ser observado para a sua incorporação ao solo, pois relações C/N elevadas podem provocar fixação de alguns elementos e deficiência nutricional nas plantas.
- D) resíduos de poda podem ser aplicados diretamente ao solo, sem passagem por qualquer processo de compostagem, pois são resíduos vegetais.
- E) a quantidade de adubos orgânicos ou insumos biológicos comercializados no mercado atualmente é baixa devido ao seu alto custo, em comparação aos adubos minerais, além da baixa eficiência de disponibilização de nutrientes no solo.

**35.** A conservação dos recursos naturais e sua utilização racional são um tema de grande interesse da sociedade. O solo é um recurso básico que suporta toda a cobertura vegetal da terra, sem a qual os seres vivos não poderiam existir. Sobre esse tema, é correto afirmar que:

- A) o solo é considerado um recurso natural renovável: caso ocorra degradação, em poucos anos, pode ser recuperado, já que os processos de formação do solo ocorrem continuamente.
- B) o avanço tecnológico da agricultura moderna permite produzir alimentos em grande quantidade e com qualidade independentemente das limitações dos recursos naturais existentes.
- C) a perda de nutrientes para camadas mais profundas no perfil de solo é chamada de erosão e representa um dos fatores mais ativos na degradação dos solos.
- D) a erosão é facilmente controlada por práticas conservacionistas.
- E) a degradação do solo é resultante de um conjunto de fatores que diminuem sua qualidade e capacidade produtiva, ocasionada pelo mau uso da terra e inadequado manejo do solo, resultando em aceleração da erosão.

**36.** A irrigação na agricultura é essencial para a produção das culturas. A manutenção e melhoria dos atuais sistemas irrigados depende basicamente de dois fatores: aumento da eficiência no uso da água e conservação da qualidade da terra e dos recursos hídricos, frequentemente afetados por sais em regiões áridas e semiáridas. Sobre esse tema, analise as afirmações a seguir.

- 1) Irrigação e drenagem são essenciais para o manejo da salinidade em terras irrigadas.
- 2) A quantidade de água utilizada na agricultura é muito menor comparada à utilização de água potável pela população, e, por essa razão, a irrigação na agricultura não impacta de forma significativa a gestão dos recursos hídricos.
- 3) Salinização, solonização e solodização são processos pedogenéticos sequenciais relacionados com a formação, evolução e degradação dos solos salinos e sódicos.
- 4) A qualidade da água é determinante para a viabilidade de um sistema irrigado. No entanto, com o avanço de novas tecnologias, que incluem potentes dessalinizadores, bastante eficientes e de custos acessíveis, atualmente é economicamente viável irrigar, sem risco de salinização, independente do tipo de solo, com água classificada como C4.

Está(ão) correta(s), apenas

- A) 1.
- B) 2.
- C) 1 e 3.
- D) 3 e 4.
- E) 1, 2 e 3.

**37.** A política nacional do meio ambiente tem como objetivo geral a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando a assegurar, no país, as condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade e vida humana. Sobre esse tema, é correto afirmar que:

- A) o Conselho Nacional do Meio Ambiente é um órgão assessor do Presidente da República, presidido pelo Ministro do Meio Ambiente e compostos por Ministros e titulares dos órgãos essenciais da administração federal.
- B) o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) têm a finalidade de executar e fazer executar, como órgãos federais, a política e diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente.
- C) o Código Florestal é um instrumento da política nacional do meio ambiente que deve ser seguido por todas as empresas e órgãos federais, no entanto, pela importância econômica que apresentam atualmente, empresas do setor agrícola são dispensadas dessas exigências, havendo uma regulamentação específica para essas empresas.
- D) o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) prevê a existência de Órgãos Seccionais, normalmente entidades estaduais responsáveis, entre outras coisas, pela fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental. No Estado de Pernambuco, essa função é exercida pela Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária (IPA).
- E) o Órgão Central do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) é o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

**38.** A semeadura em recipientes é uma estratégia de sucesso no cultivo de diversas hortaliças. Tem como vantagens o não manuseio de mudas com mãos contaminadas, a utilização de uma menor quantidade de sementes para obtenção de mudas adequadas para ir ao campo, dificultar a infecção por fitopatógenos de solo, uniformizar a colheita, diminuir o custo com desbaste, quando comparamos com a semeadura direta, e garantir a uniformidade do estande. Um aspecto muito importante é a composição do substrato a ser empregado nesses recipientes. Sobre a composição dos substratos para produção de mudas de hortaliça, analise as seguintes afirmações.

- 1) A casca de arroz carbonizada é empregada por ser uma fonte de nutrientes para a muda.
- 2) A aeração do substrato é primordial para um bom desenvolvimento da muda. A vermiculita, o pó de coco e a areia são elementos empregados com essa função.
- 3) Após a semeadura, dois procedimentos são comumente realizados nos recipientes: repicagem e desbaste. No primeiro as plantas excedentes no recipiente são eliminadas, e no segundo as plantas são reaproveitadas.

Está(ão) correta(s):

- A) 1 e 2, apenas.
- B) 1 e 3, apenas.
- C) 2 e 3, apenas.
- D) 1, 2 e 3.
- E) 1, apenas.

- 39.** O tomateiro é uma das principais hortaliças produzidas no Brasil, sendo cultivado em todos os estados. Com ciclo biológico variando de 4 a 7 meses, seus frutos são bagas carnosas produzidas em cachos com uma diversidade de tamanhos e formatos, a depender da cultivar utilizada. As cultivares apresentam crescimento determinado ou indeterminado, sendo o primeiro voltado principalmente para a produção industrial, e o segundo, para o segmento mesa. No manejo do tomateiro, são realizadas podas diversas. Sobre a capação, é correto afirmar que:
- A) é efetuada logo que a planta inicia a emissão dos brotos laterais, eliminando todos eles.
  - B) o broto terminal da haste é retirado.
  - C) há eliminação de frutos dos cachos de cultivares com crescimento determinado.
  - D) consiste na eliminação de parte das raízes em mudas desenvolvidas em sementeiras.
  - E) o primeiro cacho é retirado para aumentar a produção nos cachos subsequentes.
- 40.** A melancia é uma espécie monoica, apresentando flores masculinas e femininas em uma mesma planta. A que se deve algumas cultivares produzirem frutos sem sementes?
- A) Protogenia
  - B) Autoincompatibilidade
  - C) Partenocarpia
  - D) Híbridos triploides
  - E) Autofertilização
- 41.** O fotoperíodo é decisivo na bulbificação da cebola. Essa espécie bianual produz sementes no estado de Pernambuco graças à vernalização artificial dos bulbos mães para induzir a diferenciação das gemas florais. Sobre a vernalização, é correto afirmar que os bulbos:
- A) ficam em câmaras frias por um período de 30 a 60 dias a uma temperatura de 5°C a 10°C.
  - B) ficam expostos a uma temperatura entre 35°C e 40°C por 1 dia.
  - C) são submersos em água a uma temperatura de 40°C por 5 minutos.
  - D) ficam em câmaras frias por um período de 10 a 20 dias, a uma temperatura de 5°C a 10°C, e posteriormente ficam expostos a uma temperatura entre 35°C e 40°C por 1 dia.
  - E) ficam expostos a uma temperatura entre 35°C e 40°C por 1 dia e posteriormente são submersos em água a uma temperatura de 40°C por 5 minutos.
- 42.** A batata doce é plantada exclusivamente através de seus órgãos reprodutivos. A batata doce brotada, brotos destacados da batata, ramas velhas e ramas novas são opções para o plantio. Em uma determinada área, o agricultor utilizou ramas novas de batata doce cultivar Brazilândia Branca para iniciar o cultivo. A respeito do plantio e tratos culturais empregados no cultivo de batata doce, assinale a alternativa correta.
- A) É uma cultura que exige a presença de tutoramento.
  - B) Há necessidade de retirada da primeira batata para aumentar a produção.
  - C) A poda inicial da parte aérea estimula a produção de batatas maiores.
  - D) A maior exigência de água ocorre na fase inicial de crescimento das ramas.
  - E) No plantio de ramas novas, três a quatro ramas são utilizadas por cova.
- 43.** A alface é a principal hortaliça folhosa produzida no Brasil. Há uma diversidade de tipos de alface comercializadas no mercado. Sobre esses tipos, é correto afirmar que o tipo:
- A) americana tem uma cabeça compacta.
  - B) mimosa é pequeno com folhas crocantes.
  - C) romana apresenta folhas curtas e consistentes.
  - D) solta-cresta apresenta folhas lisas e alongadas.
  - E) grego apresenta folhas roxas e verdes na mesma planta.
- 44.** As fruteiras ocupam lugar de destaque no agronegócio. A produção de mudas a partir de propagação assexuada é uma excelente opção principalmente pela garantia do genótipo desejado. Há vários métodos de propagação assexuada em mangueiras. Sobre esses métodos, analise as proposições a seguir.
- 1) Na garfagem, os garfos são colhidos maduros, mudando da cor verde para o verde cinza, com a gema apical ou da ponta bem entumescida. O porta-enxerto deve ter aproximadamente 1 cm de diâmetro, igual ou muito próximo ao diâmetro do garfo, e nele será feita uma fenda com profundidade de 3 a 4 cm.
  - 2) Na enxertia o cavalo será responsável pelo desenvolvimento da parte aérea da planta, e o cavaleiro será responsável pelo desenvolvimento do sistema radicular, ou seja, uma planta com dois genótipos diferentes.
  - 3) Na borbulhia em "T" invertido, faz-se um corte no formato de um "T" invertido de 3 a 5 cm no porta-enxerto, a uma altura de 20 cm do nível do solo, onde haverá a inserção do escudo com a gema.

Está(ão) correta(s):

- A) 1 e 2, apenas.
- B) 1 e 3, apenas.
- C) 2 e 3, apenas.
- D) 1, 2 e 3.
- E) 1, apenas.

45. Um programa de melhoramento vegetal é desenvolvido em etapas a depender do método empregado. Entre os métodos empregados, um tem como vantagens: fácil condução, fornece máxima variância genética entre linhagens na população final, pode ser conduzido fora da região de adaptação e atinge rapidamente o nível de homozigose desejado. Assinale a alternativa que indica o método de melhoramento supracitado.
- A) Bulk
  - B) Seleção Recorrente
  - C) Pedigree
  - D) SSD (Descendente de única semente)
  - E) Seleção Massal
46. O equilíbrio de Hardy-Weinberg é um dos mais importantes fenômenos no modo de reprodução de espécies alógamas. Ele proporciona as bases genéticas necessárias para entender as alterações nas frequências alélicas ao longo do programa de melhoramento. Nesse contexto, assinale a alternativa em que todos os processos alteram o equilíbrio.
- A) Migração, mutação e seleção.
  - B) Migração, autofecundação e seleção.
  - C) Seleção, autofecundação e mutação.
  - D) Mutação, autofecundação e migração.
  - E) Migração, mutação, autofecundação e seleção.
47. No estado de Pernambuco, a cana-de-açúcar tem lugar de destaque. Essa cultura, responsável pela produção de açúcar e etanol, é atacada por diversos patógenos que reduzem sua produção. Entre esses patógenos, os nematoides das galhas assumem um lugar de destaque. Sobre as formas de controle desse patógeno em cana-de-açúcar, assinale a alternativa em que os danos ambientais serão minimizados.
- A) Emprego de cultivares resistentes.
  - B) Uso de nematicida.
  - C) Uso do fogo.
  - D) Aplicação de micronutrientes.
  - E) Aplicação de foliar de cálcio.
48. Uma das etapas mais importantes para a comercialização de manga é a pós-colheita. O tratamento hidrotérmico é utilizado para o controle da mosca da fruta para consumo *in natura* do fruto. Sobre esse procedimento, assinale a alternativa correta.
- A) Os frutos de manga devem ser colocados em água na temperatura de 60,2°C durante 100 minutos (nas frutas com massa menor que 425g) ou 120 minutos (massa maior que 425g).
  - B) Os frutos de manga devem ser colocados em água na temperatura de 46,1°C durante 75 minutos (nas frutas com massa menor que 425g) ou 90 minutos (massa maior que 425g).
  - C) Os frutos de manga devem ser colocados em água na temperatura de 38,5°C durante 90 minutos.
  - D) Os frutos de manga devem ser colocados em água na temperatura de 60°C durante 30 minutos.
  - E) Os frutos de manga devem ser colocados em água na temperatura entre 38°C e 45°C durante 120 minutos.
49. Ao longo dos anos, a mecanização agrícola tem papel crucial no desenvolvimento da agricultura brasileira. As máquinas e implementos auxiliam os agricultores em diferentes etapas da produção, agilizando eficientemente a realização das mais diversas atividades. Um dos implementos mais utilizados é o arado, que tem como principal função:
- A) cortar e revirar o solo.
  - B) quebrar os torrões e nivelar a superfície do solo.
  - C) amassar e cortar plantas de cobertura ou dos restos da cultura, mantendo toda a palhada sobre o solo.
  - D) fazer sulcos para irrigação.
  - E) romper as camadas compactadas do solo.
50. A agricultura familiar é destaque na produção de alimentos no país. Sua diversidade de produtos é umas das principais características desse modelo agrícola. Segundo a legislação brasileira, é classificado como agricultor familiar aquele que atende aos seguintes critérios:
- 1) possuir, a qualquer título, área de até quatro módulos fiscais.
  - 2) utilizar apenas força de trabalho familiar no processo produtivo e de geração de renda.
  - 3) auferir, no mínimo, metade da renda familiar de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento.
  - 4) ser a gestão do estabelecimento ou do empreendimento estritamente familiar.

Estão corretas:

- A) 1, 2 e 3, apenas.
- B) 2, 3 e 4, apenas.
- C) 1, 2 e 4, apenas.
- D) 1, 3 e 4, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

51. O feijoeiro é uma planta dicotiledônea muito utilizada na alimentação do brasileiro. Os seus grãos secos são ricos em carboidratos e proteínas, sendo consumidos após cocção. Os estádios fenológicos dessa leguminosa vão de V0 a R9. Durante o seu desenvolvimento, as cultivares podem diferir quanto ao hábito de crescimento, interferindo no manejo da cultura. Sobre os hábitos de crescimento do feijoeiro, assinale a alternativa correta.
- A) Tipo I – ereto.
  - B) Tipo II – prostrado.
  - C) Tipo III – semiereto.
  - D) Tipo IV – determinado.
  - E) Tipo V – trepador.
52. Ao final do ciclo da soja, fase R7, quando a soja tem em torno de 70% de suas vagens com coloração amarronzada ou bronzeada, alguns agricultores utilizam desseccantes em pré-colheita. A dessecação tem como benefício:
- A) aumentar o tamanho dos grãos.
  - B) uniformizar a colheita.
  - C) elevar a produtividade.
  - D) aumentar o teor de óleo do grão.
  - E) controlar o nematoide do cisto, *Heterodera glycyines*.
53. Os cafeicultores no Brasil utilizam principalmente duas espécies: *Coffea arabica* e *Coffea canephora*. Essas espécies apresentam diferenças em relação a várias características. O *Coffea arabica* diferencia-se do *Coffea Canephora*, pois:
- A) tem 22 cromossomos.
  - B) é alotetraploide.
  - C) é multicaule.
  - D) tem maiores teores de cafeína nos grãos.
  - E) seus grãos são utilizados principalmente para a produção de café solúvel.
54. As plantas medicinais são usadas pela humanidade há milhares de anos. Por meio do metabolismo secundário, essas plantas são capazes de sintetizar compostos químicos. Entre esses compostos, os óleos essenciais têm um papel de destaque. Sobre os óleos essenciais, analise as afirmações a seguir.
- 1) São compostos voláteis que podem ser extraídos de vários tecidos das plantas.
  - 2) São uma mistura de compostos químicos.
  - 3) O manjeriço (*ocimum basilicum*) e o capim santo (*cymbopogon citratus*) são plantas medicinais produtoras de óleo essencial, principalmente extraído das folhas.

Está(ão) correta(s):

- A) 1, apenas.
  - B) 2, apenas.
  - C) 1 e 3, apenas.
  - D) 2 e 3, apenas.
  - E) 1, 2 e 3.
55. A Taxa de Desfrute é um indicador importante na gestão de rebanhos, pois reflete a capacidade do produtor de gerar renda a partir dos animais criados. Considerando essa definição, como a Taxa de Desfrute é calculada?
- A) A relação entre o número de fêmeas gestantes e o número total de fêmeas em idade reprodutiva.
  - B) A proporção de animais vendidos ou abatidos em relação ao tamanho total do rebanho, durante um período específico.
  - C) A diferença entre o número de nascimentos e o número de mortes no rebanho em um ano.
  - D) A relação entre o número de partos bem-sucedidos e o número total de partos ocorridos.
  - E) A proporção de fêmeas que pariram em relação ao número total de fêmeas gestantes.
56. A Taxa de Natalidade é um indicador zootécnico essencial para avaliar a eficiência reprodutiva de um rebanho. Em um estudo de caso, uma fazenda com 200 vacas aptas para a reprodução registrou 160 nascimentos viáveis durante um período de 12 meses. No entanto, o manejo da fazenda foi modificado, resultando em uma diminuição de 10% na taxa de prenhez das vacas. Considerando essas informações, qual seria a nova Taxa de Natalidade esperada?
- A) 72%
  - B) 80%
  - C) 85%
  - D) 90%
  - E) 144%

- 57.** A eficiência do uso da luz é um fator determinante para a produtividade de plantas forrageiras, sendo influenciada pelo tipo de via fotossintética adotada pela planta. Considerando as características fisiológicas das plantas C3, C4 e CAM, assinale a alternativa correta.
- A) Plantas C3 apresentam maior eficiência no uso da luz em ambientes com alta intensidade luminosa e temperaturas elevadas devido ao mecanismo de fotossíntese em dois estágios.
  - B) Plantas C4 são mais eficientes no uso da luz em ambientes quentes e secos, devido à separação espacial entre a fixação inicial de CO<sub>2</sub> e o ciclo de Calvin, reduzindo a fotorrespiração.
  - C) Plantas CAM são menos eficientes no uso da luz durante o dia, mas compensam essa limitação com altas taxas de crescimento em ambientes úmidos e sombreados.
  - D) Plantas C3 e C4 apresentam eficiências semelhantes no uso da luz em ambientes temperados, mas plantas CAM superam ambas em eficiência fotossintética em qualquer condição ambiental.
  - E) A eficiência do uso da luz em plantas CAM depende da separação espacial da fotossíntese, o que as torna mais produtivas em climas temperados do que plantas C3.
- 58.** A formação, recuperação e renovação de pastagens são processos fundamentais para garantir a produtividade e a sustentabilidade de sistemas de produção animal. Considerando os fatores envolvidos nesses processos, qual das alternativas a seguir descreve a sequência correta de ações e decisões que devem ser tomadas para maximizar o sucesso na gestão de pastagens?
- A) Seleção de espécies forrageiras adaptadas ao clima local, seguida do preparo do solo e correção de fertilidade, semeadura, manejo hídrico, controle de pragas e doenças, monitoramento contínuo e rotação de pastejo.
  - B) Preparo do solo e correção da acidez, seguida da escolha da época de semeadura, controle de plantas daninhas, manejo do pastejo, aplicação de fertilizantes e, por último, renovação da pastagem após três anos de uso.
  - C) Seleção de cultivares, manejo do pastejo durante o primeiro ano, seguido do monitoramento da lotação animal, correção da fertilidade após dois anos, controle de pragas e doenças, irrigação e, eventualmente, renovação com espécies perenes.
  - D) Escolha das espécies e cultivares, manejo hídrico, correção da fertilidade do solo, controle de plantas daninhas, semeadura, monitoramento da eficiência do uso da luz e renovação da pastagem a cada cinco anos.
  - E) Aplicação de fertilizantes, correção da acidez do solo, controle de plantas daninhas, seleção de cultivares resistentes, manejo hídrico adequado, rotação de pastagens e monitoramento contínuo do vigor das plantas.
- 59.** A topografia tem por objetivo o estudo dos instrumentos e métodos utilizados para obter a representação gráfica de uma porção do terreno sobre uma superfície plana (Doubek, 1989). Alguns instrumentos e acessórios são utilizados para medir e coletar dados do terreno. Sobre esses instrumentos, assinale a alternativa correta.
- A) A baliza é utilizada para materializar o ponto topográfico.
  - B) A estaca testemunha é utilizada para medições de distâncias horizontais e verticais.
  - C) O teodolito é utilizado para medições de distâncias horizontais, verticais, ângulos em geral, azimutes, rumos.
  - D) O nível de luneta é utilizado para fazer medições diretas.
  - E) A bússola é utilizada nos deslocamentos pela superfície, e sua agulha magnética aponta sempre para o polo sul.
- 60.** Sobre os métodos de pastejo contínuo e rotacionado, analise as afirmações a seguir.
- 1) A lotação contínua, embora seja economicamente vantajosa pela redução de custos com cercas, tende a aumentar a seletividade dos animais por plantas mais palatáveis, o que pode resultar em uma menor diversidade botânica e degradação das áreas mais intensamente pastejadas.
  - 2) A lotação rotacionada, ao permitir períodos de descanso para as áreas de pasto, contribui para a recuperação das espécies forrageiras e, quando manejada adequadamente, pode aumentar a eficiência de uso da forragem, apesar de demandar maior investimento em infraestrutura e mão de obra.
  - 3) Um dos principais desafios do manejo da lotação contínua em sistemas de produção intensiva é a necessidade de ajustes frequentes na taxa de lotação (método "put and take") para evitar sobrepastejo ou subpastejo, os quais podem comprometer a produtividade e a sustentabilidade do sistema.
  - 4) No método de lotação rotacionada, a adoção de uma alta densidade animal em períodos curtos (como no "Mob grazing") pode potencializar a ciclagem de nutrientes, mas também aumenta o risco de compactação do solo e danos à estrutura das plantas, especialmente em condições de solo úmido.

Estão corretas:

- A) 1, 2 e 4, apenas.
- B) 2, 3 e 4, apenas.
- C) 1, 3 e 4, apenas.
- D) 1, 2 e 3, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.



- 61.** O processo de fenação tem por objetivo suprir a baixa disponibilidade de forragem e manter a produção animal constante, durante períodos de escassez alimentar decorrente de efeitos climáticos, com uso de feno de alta qualidade. Com relação ao processo de fenação, assinale a alternativa correta.
- A) É reconhecido que as leguminosas geralmente são de pior qualidade do que gramíneas de clima temperado ou tropical.
  - B) No momento do corte, as plantas apresentam teor de umidade de 80-85%, que necessita ser reduzido a níveis de 6-9% para proporcionar preservação estável da forragem fenada.
  - C) A taxa de secagem pode ser favorecida também pelo uso de segadoras condicionadoras, cujos modelos principais são aqueles com batedores de dedos livres e de rolos. As primeiras são mais recomendadas para leguminosas, e as últimas, para gramíneas.
  - D) O corte pode ser manual ou mecanizado, e, se mecanizado, existem dois tipos principais de segadoras: segadora de barra e segadora de discos.
  - E) Espécies com menor relação folha/caule apresentam taxa de secagem mais rápida, uma vez que as folhas são a via natural de perda de água das plantas.
- 62.** A Fazenda Verdes Campos está considerando a implementação de um sistema de irrigação para melhorar a produtividade de suas pastagens. Com base nas informações sobre os diferentes tipos de sistemas de irrigação e suas características, qual das seguintes opções representa a melhor estratégia para otimizar a eficiência e a viabilidade econômica da irrigação na produção de forragem?
- A) Instalar um sistema de pivô central, que oferece alta uniformidade de aplicação e economia de mão de obra. Considerando que a área a ser irrigada é uma pastagem, o pivô central é ideal, pois retornará ao ponto inicial após cada aplicação, facilitando a irrigação de grandes áreas de forma eficiente.
  - B) Optar por um sistema de aspersão semifixa, devido ao seu baixo custo de implantação e facilidade de operação. Esse sistema é adequado para áreas de pastagem, já que exige menos abertura de valetas e menor consumo de energia elétrica.
  - C) Escolher o sistema de gotejamento para irrigar pastagens, pois esse método permite a aplicação precisa de água e nutrientes diretamente na raiz das plantas, reduzindo a perda de água e a necessidade de correção do solo.
  - D) Implementar a fertirrigação utilizando um sistema de aspersão convencional, pois esse sistema não só fornece água, mas também permite a aplicação eficiente de fertilizantes e produtos químicos, reduzindo os custos e o número de operações necessárias na área de pastagem.
  - E) Utilizar o sistema de canhão hidráulico para irrigar pastagens, aproveitando sua capacidade de cobrir grandes áreas rapidamente.
- 63.** No manejo de capineiras de Capim-elefante (*Cenchrus purpureus*), especialmente em regiões com alta precipitação ou irrigação, qual é o principal objetivo de se definir a altura de corte para maximizar a produção e a qualidade da forragem?
- A) Reduzir a altura de corte para aumentar a quantidade de perfilhos basilares e acelerar a rebrotação da planta, melhorando a produção de massa seca (MS).
  - B) Ajustar a altura de corte para manter um equilíbrio entre a produção de massa seca (MS) e o valor nutritivo da forragem, garantindo a persistência da planta sem comprometer a qualidade da forragem.
  - C) Aumentar a altura de corte para promover um maior alongamento do colmo e a formação de reservas orgânicas, visando principalmente à produção de energia, e não à alimentação animal.
  - D) Manter uma altura de corte fixa para maximizar a quantidade de massa de forragem sem considerar a qualidade nutricional ou a persistência da planta.
  - E) Cortar a planta acima da altura recomendada para reduzir o número de perfilhos basilares e melhorar a resistência a doenças, minimizando o impacto na qualidade da forragem.
- 64.** Com base nas melhores práticas para garantir a eficácia da ensilagem, qual das seguintes alternativas descreve corretamente uma prática essencial para a manutenção da qualidade da silagem, considerando a densidade, a umidade e o manejo das etapas?
- A) O teor de umidade da forragem deve ser reduzido abaixo de 25% antes da colheita para evitar a necessidade de aditivos e garantir uma fermentação adequada, enquanto a compactação e vedação devem ser realizadas independentemente da densidade final alcançada.
  - B) A picagem da forragem deve ser realizada em partículas maiores que 3 cm para permitir uma compactação eficiente e evitar a diminuição do valor nutritivo da silagem, com a vedação do silo a ser feita após um período mínimo de 7 dias para assegurar a estabilização da fermentação.
  - C) Durante o processo de ensilagem, a forragem deve ser picada em partículas de 2 a 3 cm, e o teor de umidade deve estar entre 25% e 30%. A compactação, enchimento e vedação do silo devem ser concluídos em no máximo 4 dias para minimizar perdas e garantir uma densidade de silagem superior a 500 kg/m<sup>3</sup>.
  - D) A adição de inoculantes microbianos e aditivos fibrolíticos é recomendada para aumentar o teor de ácido láctico e melhorar a digestibilidade da silagem, enquanto o processo de compactação deve ser realizado após um período de armazenamento de 7 dias para garantir a integridade da silagem.
  - E) Para assegurar uma boa fermentação e conservação da silagem, deve-se realizar o transporte e enchimento do silo de forma rápida, e a vedação deve ser feita imediatamente após o enchimento, com o teor de umidade da forragem mantido entre 20% e 25% para promover a formação de ácido láctico.