

LEIA AS INSTRUÇÕES COM ATENÇÃO

- A prova terá duração de **4 horas**.
- O candidato deverá utilizar caneta esferográfica de material transparente, de **tinta preta**.
- O candidato deverá verificar se o Caderno de Questões está **completo**, sem falhas de impressão ou grampeamento. Em qualquer uma das situações citadas, comunicar e solicitar ao fiscal a devida substituição, **antes da realização da prova**.
- Durante a aplicação da prova, o candidato deverá manter na carteira, **exclusivamente** documento de identificação, caneta de material transparente de tinta preta, Cartão-Resposta e Caderno de Questões.
- O candidato deverá transcrever as respostas da prova para o Cartão-Resposta, que será o único documento válido para a correção.
- O preenchimento do Cartão-Resposta é de inteira responsabilidade do candidato, que deverá proceder conforme as instruções contidas nele e na capa do Caderno de Questões
- **Não haverá substituição** do Cartão-Resposta.
- O candidato não poderá amassar, molhar, dobrar, rasgar, manchar ou, de qualquer modo, danificar o seu cartão-resposta, sob pena de arcar com os prejuízos advindos da impossibilidade de realização do processamento eletrônico do mesmo.
- A saída do candidato será permitida decorridos 60 (sessenta) minutos do início da prova, após entregar seu Cartão-Resposta, sem levar consigo o Caderno de Questões ou algum tipo de anotação de suas respostas.
- Será permitido ao candidato levar consigo o Caderno de Questões desde que permaneça na sala até 30 minutos antes do término da prova.

Este Caderno de Provas é formado por 60 questões:

Disciplina	Quantidade	Peso
Língua Portuguesa	10	1
Legislação	10	1
Conhecimentos Específicos	40	2

TEXTO PARA A QUESTÃO 01

Tangerinos (fragmento)

Pois não é que a boiada arrancou! Nada de bonito como eu pensava. Chega fiquei me tremendo de medo! Com o coração em tempo de saltar pela boca. O gado vinha dividido não sei em quantas malocas. Mas pareceu que era assim como se uma combina. Que eles vinham de língua passada. A maloca da frente arrancou. As demais arrancaram também a um só tempo. Meteram os peitos na lagoa, que foi uma coisa doida! Parecia que a terra ia virando pelo avesso e a água toda se derramando nos ares. Atravessaram a lagoa e se atufaram na caatinga, lá no outro lado. Nunca vi zoada tão grande! Uma quebradeira de paus, um trovão estremecendo a terra! Tive mesmo a impressão que o mundo ia se acabar daquela vez.

IBIAPINA, Fontes. Trinta e dois e tangerinos. Teresina: Corisco, 2002.

1. Os recursos linguísticos mobilizados no fragmento de Tangerinos, de Fontes Ibiapina, evidenciam uma linguagem predominantemente caracterizada por:

- a) Empregar a norma-padrão da língua portuguesa, pois é a mais adequada a contextos formais.
- b) Recorrer a estrangeirismos para reforçar o realismo narrativo e a universalidade do tema desenvolvido.
- c) Refletir uma variedade marcada pela oralidade, apresentando diversos traços de regionalidade e coloquialismo.
- d) Apresentar vocabulário técnico, com acentuado rigor científico relacionado à análise sociológica e antropológica.
- e) Utilizar linguagem erudita, com construções sintáticas complexas, conforme o tema e a tipologia textual empregada.

TEXTO PARA A QUESTÃO 02

A Ética no Cuidado Docente

"A prática educativa não se restringe à transmissão de conteúdos; ela exige uma postura de zelo constante. Durante o último semestre, o corpo pedagógico assistiu os estudantes com dificuldades de aprendizagem, oferecendo reforço no contraturno. Sabemos que tal medida implicará melhorias significativas nos índices de aprovação. Afinal, todo educador comprometido aspira a uma escola mais inclusiva e igualitária."

ALMEIDA, R. T. Gestão e Humanização no Ensino Técnico. Curitiba: Editora Acadêmica, 2024. Texto adaptado

2. A regência verbal estuda a relação de dependência entre o verbo e seus complementos. Considerando a norma-padrão da língua portuguesa e os sentidos expressos no texto "A Ética no cuidado docente", analise as proposições abaixo:

I. No trecho "...o corpo pedagógico assistiu os estudantes...", o verbo "assistir" é transitivo direto, pois foi empregado no sentido de "prestar socorro" ou "ajudar", dispensando o uso de preposição.

II. Em "...tal medida implicará melhorias...", o verbo "implicar" tem sentido de "acarretar" ou "ter como consequência". Segundo a gramática normativa, esse verbo é transitivo direto, o que torna incorreta a inserção da preposição "em" (implicará em melhorias).

III. Na oração "...todo educador comprometido aspira a uma escola...", o verbo "aspirar" é transitivo indireto, pois denota "desejar" ou " Almejar", exigindo a preposição "a".

Está(ão) CORRETA(s) a(s) proposição(ões):

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

TEXTO PARA A QUESTÃO 03

Piauí registra segundo tremor de terra em 48 horas; geógrafo explica fenômeno

Os dados foram captados pela estação NBPS do Laboratório Sismológico da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (LabSis-UFRN), instalada em Pedro II.

O estado do Piauí contabilizou o segundo tremor de terra em um intervalo de 48 horas. O registro mais recente ocorreu na noite de terça-feira (3), no município de Bocaina, com magnitude de 2,1. O primeiro abalo foi detectado em Castelo do Piauí, no domingo (1º), com intensidade de 1,5 na escala sismológica.

Os dados foram captados pela estação NBPS do Laboratório Sismológico da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (LabSis-UFRN), instalada em Pedro II. Segundo o geógrafo Rafael Marques, os casos são considerados de baixa intensidade e não resultaram em danos materiais.

O especialista afirma que os tremores podem ser causados por fatores de acomodação de terreno, devido à presença de falhas geológicas na região e ao planejamento estrutural das bacias do riacho Riachão e do Rio Guaribas.

Marques observa que a região é suscetível a esses pequenos tremores, que se diferenciam de terremotos por não comprometerem a saúde pública ou a estrutura das comunidades. De acordo com técnicos, abalos nessa magnitude geralmente passam despercebidos pela população e não oferecem riscos às edificações.

O diretor de Prevenção e Mitigação da Defesa Civil do Piauí, Werton Costa, explica que esses movimentos são microajustes nas placas tectônicas, processos naturais e comuns no subsolo terrestre.

O climatologista ressalta **que** a instalação de sistemas de monitoramento em solo piauiense agora permite detectar ocorrências **que** antes passavam despercebidas. A Defesa Civil informou que monitora a área continuamente em parceria com o LabSis-UFRN e reforça que não há qualquer risco para os moradores da região.

Disponível em: <https://portalclubenews.com/2026/02/04/piaui-registra-segundo-tremor-de-terra-em-48-horas-geografo-explica-fenomeno/> Acesso em: 04 fev 2026.

3. Com base na leitura e na análise dos recursos linguísticos do texto, que pertence à esfera jornalística, julgue as proposições, assinalando, em seguida, a alternativa correta:

I. A palavra “que”, nas duas ocorrências em destaque no texto, classificam-se como pronome relativo e, além de ligar as ideias de forma mais eficiente, evita repetições desnecessárias.

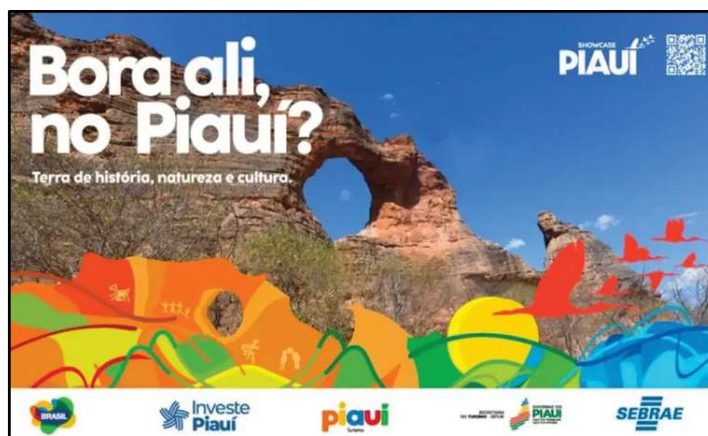
II. No trecho “Piauí registra segundo tremor de terra em 48 horas”, o verbo está flexionado no presente do indicativo, algo comum em manchetes de notícias. O emprego desse tempo e modo proporciona títulos impactantes que conferem atualidade imediata ao fato, simulando que o evento está acontecendo no exato momento da leitura.

III. A locução conjuntiva “De acordo com” (l.26-27) pode ser substituída por outra de valor conformativo, sem prejuízo de sentido.

IV. Em “devido à” (l.20) e “riscos às” (l.29), o acento grave, indicativo de crase, foi utilizado pela mesma regra fundamental, pois ambos são casos de preposição “a” + artigo definido feminino exigido pelo substantivo que o sucede.

- a) Está correta apenas a proposição I.
- b) Estão corretas apenas as proposições I e II.
- c) Estão corretas apenas as proposições II e III.
- d) Estão corretas apenas as proposições III e IV.
- e) Estão corretas apenas as proposições II, III e IV.

ANALISE A PEÇA PUBLICITÁRIA A SEGUIR PARA RESPONDER À QUESTÃO 04



4. A vírgula é essencial para organizar orações e estruturar sintaticamente o texto. Com base na análise do enunciado principal da peça publicitária, que integra uma campanha veiculada para despertar o interesse do público português pelo Piauí, assinale a alternativa que justifica corretamente o emprego da vírgula.

- a) A vírgula foi empregada para separar elementos com a mesma função sintática.
- b) A vírgula pode ser usada para separar orações que se intercalam dentro de uma oração principal.
- c) A vírgula pode ser empregada para isolar uma expressão, funcionando como um aposto ou como um adjunto adverbial deslocado, o que é gramaticalmente aceito para clareza ou ênfase.
- d) A vírgula nunca deve separar o sujeito do predicado, mas pode intercalar o verbo e seus complementos.
- e) Para indicar zeugma, um tipo de elipse utilizado para não se repetir termos de uma oração.

TEXTO PARA AS QUESTÕES 05 E 06

Meu Pequeno Oratório

Minha Nossa Senhora das Graças toda minha.
Das raízes e dos troncos.
Das florestas e das frondes.
Dos rios que correm para o mar e dos corguinhos sem destino.
Dos altares, dos montes e das grunhas.
Dos pássaros sem voo, e das rolinhas bandoleiras.
Nossa Senhora das cigarras imprevidentes que morrem de cantar e das formigas previdentes que morrem sem cantar.
Das abelhas rufionas que vão de flor em flor segredando de amor e acasalando os polens.
Das cobras e dos tigres que também têm direito à vida.
Nossa Senhora dos maus e dos bons.
Profundamente minha porque de todos os

anônimos bichos e gentes.

Nossa Senhora da custódia das sementes, lançadas ao léu da vida germinando, crescendo fluorescentes ou morrendo perdidas na raleira.

Nossa Senhora das sementes...

Ajudai todas elas – boas e más a bem cumprir seu destino de sementes, lançando do seu pequenino coração vital o esporo à raiz fálica que as confirmarão na terra e na sequência das gerações através do tempo.

Nossa Senhora das raízes...

Eu sou a raiz ancestral, perdida e desfigurada no tempo obscura na terra onde lutam, sobrevivem e desaparecem todas no esquecimento e no abandono.

Vigia para mim e guarda em vida longa todas as raízes novas que vivem enleadas às minhas já gastas e amortecidas.

Abençoi, minha Nossa Senhora, todos aqueles que se foram e que se desfizeram na obscuridade e no esquecimento da árvore ingrata que os alimentou.

Disponível em: <https://santatereza.go.gov.br/wp-content/uploads/2025/03/Meu-livro-de-Cordel-Cora-Coralina.pdf>
Acesso em: 30 jan.2026.

5. Meu Livro de Cordel é uma das obras mais emblemáticas da escritora Cora Coralina. No livro, a autora presta homenagem aos poetas populares e cantadores anônimos do Nordeste, reafirmando sua afinidade com a simplicidade e a oralidade dessa tradição literária. Com base na leitura e análise do texto, julgue os itens a seguir:

I. O texto é construído com vários trechos polissêmicos, em sentido figurado, deslocando palavras do contexto religioso para o contexto biológico. Tal peculiaridade fica evidente nos versos da primeira estrofe do cordel.

II. Há um efeito de sentido muito significativo, quando são construídas algumas equiparações de elementos, tais como: “cigarras” (v.8) e “formigas” (v.9), “cobras” e “tigres” (v.13).

III. A palavra “corguinhos” (v.4) pode ser considerada um sinônimo de “pássaros” e “rolinhas” (v.7).

IV. A última estrofe do cordel (v.35 - 38), traz uma imagem ambígua, negativa e muito pesada a respeito dos antepassados da autora.

São verdadeiros:

- a) Apenas os itens I e II.
- b) Apenas os itens I e III.
- c) Apenas os itens II e IV.
- d) Apenas o item IV.
- e) Todos os itens são verdadeiros.

6. Em relação à leitura do texto e estudos sobre Semântica, assinale a única alternativa correta.

- a) No contexto no qual está inserida, a palavra “raleira” (v.20) pode ser considerada sinônimo de estrada abandonada.
- b) A expressão “árvore ingrata” (v.37) é considerada um exemplo de metonímia.
- c) A palavra “oratório”, no título do cordel, pode fazer referência a um pequeno altar doméstico, mas também a uma igreja na cidade.
- d) No contexto do cordel, a expressão “abelhas rufionas” (v.11) pode ser usada de forma genérica para descrever abelhas que andam polinizando flores.
- e) No verso 18, ao citar a “custódia das sementes”, o eu-lírico refere-se às sementes que não vão gerar frutos.

TEXTO PARA AS QUESTÕES 07 A 09

Signos sem significado

Alguém me falou de um anúncio institucional que a Unesco publicou há tempos para uma campanha pela alfabetização. Consistia de uma frase escrita de trás para a frente – ideia talvez tirada de “Alice Através do Espelho” (1871), o livro de Lewis Carroll em que, por estar “do lado de lá” do espelho, Alice vê tudo ao contrário, inclusive um poema num livro sobre a mesa. É como um analfabeto vê um

texto – uma sequência de símbolos cuja ordem não lhe quer dizer nada. Alice resolve o problema botando o poema diante de um espelho. O mundo, no entanto, exige mais: a alfabetização em massa.

No Brasil, 5,2% da população ainda continuam analfabetos. Parece pouco, mas são mais de 10 milhões de pessoas, o equivalente à população de São Paulo. Some a isto os 29%, entre 15 e 64 anos, que são analfabetos funcionais (leem, mas não entendem uma notícia de jornal ou uma bula de remédio), e veja como o Brasil continua longe do século 21. Por sorte, algumas dessas pessoas sabem de sua condição. Elas não querem que se estenda a seus filhos.

Três pessoas que prestam serviços ao meu redor, incapazes de ler ou escrever, são inspiradores exemplos. Uma manicure fez de seus três filhos um advogado, uma psicóloga e uma assistente social. Um porteiro, homem humilde e boníssimo, fez da filha engenheira, e chorou de comoção na cerimônia de formatura dela. E um encanador, que não sabe dizer a chave do seu Pix (mostra um papelzinho com o número), também formou a filha em direito. Dois desses jovens se beneficiaram de bolsas integrais da PUC.

Como pessoas que não sabem ler conseguem viver numa grande cidade, com sua desordem de cartazes, placas, luminosos, indicações, itinerários e manchetes? É um mundo de signos ociosos, para elas sem significado. Que códigos não terão de criar para saber qual ônibus tomar? Como lidar com dinheiro ou cartão? Como receber uma mensagem por celular?

Sempre achei que o momento em que se aprende a ler representa mais que um segundo parto. Talvez seja o verdadeiro ingresso no mundo.

CASTRO, Ruy. Signos sem significado. Folha de S. Paulo, São Paulo, 25 jan. 2026. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/ruycastro/2026/01/signos-sem-significado.shtml>. Acesso em: 6 fev. 2026. (Adaptado)

7. No início do texto, ao mencionar um anúncio institucional da Unesco inspirado em “Alice Através do Espelho”, de Lewis Carroll, o autor evidencia que:

- a) A alfabetização insere o indivíduo no universo social dos signos.
- b) O anúncio publicitário critica a inserção das pessoas analfabetas.

- c) A alfabetização deve ser alcançada por meio de estratégias visuais.
- d) O analfabeto vive uma exclusão simbólica ao não decifrar os signos.
- e) A literatura desempenha papel importante em campanhas de alfabetização.

8. No primeiro parágrafo do texto, a coesão é construída, entre outros recursos, pelo uso de elementos anafóricos, que retomam termos já mencionados. Identifique o segmento em que ocorre emprego de termo(s) com valor anafórico.

- a) “Alguém me falou de um anúncio institucional [...]”
- b) “Ideia talvez tirada de “Alice Através do Espelho [...]”
- c) “Alice vê tudo ao contrário, inclusive um poema no livro sobre a mesa.”
- d) “Uma sequência de símbolos cuja ordem não lhe quer dizer nada.”
- e) “O mundo, no entanto, exige mais: a alfabetização em massa.”

9. Na passagem do texto “Por sorte, algumas dessas pessoas sabem de sua condição. Elas não querem que se estenda a seus filhos”, a relação de sentido construída entre os dois períodos é de:

- a) Finalidade, visto que o segundo período indica o propósito avaliativo do primeiro.
- b) Oposição, já que o segundo período contraria a orientação avaliativa do primeiro.
- c) Adição, porque os períodos acumulam informações independentes que se somam.
- d) Consequência, visto que o segundo período decorre do fato apresentado no primeiro.
- e) Explicação, uma vez que o primeiro período justifica a avaliação expressa no segundo.

LEIA A CHARGE PARA RESPONDER:



CABRAL, Ivan. *Blog Sorriso Pensante: humor gráfico e derivados*. Disponível em: <https://www.ivancabral.com/>. Acesso em: 05 jan. 2026.

10. Na charge, a linguagem visual expressa o sentido crítico do texto por meio da figura de linguagem:

- a) Metáfora, ao representar simbolicamente por meio do abismo o distanciamento entre a escola pública e a universidade.
- b) Metonímia, ao destacar a escola pública e a universidade como parte dos problemas educacionais como um todo.
- c) Catacrese, ao denotar o termo “abismo” como designação necessária para uma realidade sem nome específico.
- d) Hipérbole, ao ampliar visualmente a relação entre as instituições de ensino para intensificar a crítica social.
- e) Eufemismo, ao atenuar a desigualdade educacional por meio de uma imagem simbólica.

11. Nos termos da Resolução CNE/CP nº 1, de 05/01/2021, entende-se por “competência profissional”:

- a) É o atendimento às demandas socioeconômico-ambientais dos cidadãos e do mundo do trabalho.
- b) É a conciliação das demandas identificadas com a vocação e a capacidade da instituição ou rede de ensino, considerando as reais condições de viabilização da proposta pedagógica.
- c) É a possibilidade de organização curricular segundo itinerários formativos profissionais, em função da estrutura sócio-ocupacional e tecnológica consonantes com políticas públicas indutoras e arranjos socioprodutivos e culturais locais.
- d) É o incentivo ao uso de recursos tecnológicos e recursos educacionais digitais abertos no planejamento dos cursos como mediação do processo de ensino e de aprendizagem centrados no estudante.
- e) É a capacidade pessoal de mobilizar, articular, integrar e colocar em ação conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e emoções que permitam responder intencionalmente, com suficiente autonomia intelectual e consciência crítica, aos desafios do mundo do trabalho.

12. A Lei nº 9.394, de 20/12/1996, que institui as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), apresenta dispositivos legais em consonância com os direitos e garantias fundamentais previstos na Constituição Federal de 1988. Pode-se afirmar que está de acordo com a previsão constitucional a norma da LDB que:

- a) Assegure a toda criança, a partir do dia em que completar 4 (quatro) anos de idade, a vaga em escola pública de educação infantil mais próxima de sua residência, não se estendendo essa garantia ao ensino fundamental.
- b) Assegure o acesso público e gratuito aos ensinos fundamental, médio e superior para todos os que não os concluíram na idade própria.
- c) Concede ao aluno regularmente matriculado

em instituição de ensino pública ou privada, de qualquer nível, no exercício da liberdade de consciência e de crença, o direito de, mediante prévio e motivado requerimento, ausentar-se de prova ou de aula marcada para dia em que, segundo os preceitos de sua religião, seja vedado o exercício de tais atividades, devendo-se-lhe atribuir, a critério da instituição e sem custos para o aluno, uma das prestações alternativas previstas na Lei nº 9.394/1996, nos termos do inciso VIII do caput do art. 5º da Constituição Federal.

d) Estabelece como dever dos pais ou responsáveis efetuar a matrícula das crianças na educação básica a partir dos 5 (cinco) anos de idade.

e) Garante a educação básica obrigatória e gratuita dos 5 (cinco) aos 18 (dezoito) anos de idade, organizada em pré-escola, ensino fundamental e ensino médio.

13. “Chamamos de vinculação constitucional a previsão de percentual mínimo da arrecadação que deve ser destinada ao financiamento da Educação. No Brasil, historicamente essa vinculação tem sido feita em diferentes patamares de obrigação mínima para o Governo Federal, estaduais e municipais e, em regra, relacionadas especificamente à arrecadação de impostos.

As vinculações constitucionais existem há muito tempo no Brasil, porém, não foram mantidas de forma contínua. Por exemplo, em 1934 a vinculação da União era de 10%; em 1961, 12%; em 1983, 13%. Porém, essa vinculação deixa de existir em alguns momentos da história do Brasil, por exemplo, em 1937 e 1967.

Em 1988, foi definida a vinculação de 18% para a União e de 25% para estados e municípios. Recentemente, embora os 18% não tenham sido alterados, o Teto de Gastos aprovado pela Emenda Constitucional nº 95/2016 gerou a suspensão da vinculação de recursos de impostos da União à Educação.”

Disponível em <https://www.gov.br/mec/pt-br/financiamento-da-educacao-basica/vinculacoes-constitucionais>. Acesso em: 05 fev 2026.

No que diz respeito ao gerenciamento de recursos orçamentários destinados à educação e às vinculações constitucionais, é CORRETO afirmar que:

- a) Os municípios devem atuar prioritariamente na educação básica, desde o ensino infantil até o ensino médio.
- b) É vedado aos estados a atuação na educação profissional e tecnológica, uma vez que sua atuação prioritária é para com o ensino de nível superior.
- c) A União fica responsável por exercer função redistributiva e supletiva de forma a garantir equalização de oportunidades educacionais e padrão mínimo de qualidade do ensino mediante assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios.
- d) A Constituição Federal autoriza, excepcionalmente, a utilização dos recursos vinculados para o pagamento de aposentadorias e pensões, desde que dirigidas a beneficiários oriundos das carreiras da educação básica.
- e) Os programas suplementares de alimentação e assistência à saúde são financiados com recursos provenientes das despesas vinculadas.

14. A Lei nº. 8.112/1990 institui regime disciplinar dualista, uma vez que possui um rito ordinário, destinado a casos gerais de irregularidade constatada no serviço público, e um rito sumário, aplicável exclusivamente às hipóteses de acumulação ilegal de cargos e abandono de cargo ou inassiduidade habitual. Entre os aspectos convergentes e divergentes de ambos os ritos, é CORRETO assinalar que:

- a) No rito sumário, em se tratando da hipótese de acumulação ilegal de cargos, caso o servidor opte por um dos cargos no prazo improrrogável de dez dias, contados da data de sua notificação inicial, resta configurada sua boa-fé, implicando, a opção, automático pedido de exoneração do outro cargo.
- b) No rito ordinário, a aplicação da penalidade de suspensão prescinde da instauração de processo administrativo disciplinar nas hipóteses em que a suspensão é convertida em desconto remuneratório aplicado ao servidor.

c) A autoridade instauradora do processo disciplinar pode aplicar medida cautelar de afastamento preventivo ao servidor, com prejuízo da remuneração, de modo a que não venha a influir na apuração da irregularidade. Em caso de arquivamento do processo, sem aplicação de penalidade, o servidor será ressarcido pelo período do afastamento não remunerado.

d) No rito ordinário, declarada a revelia do servidor investigado, presumem-se verdadeiras as acusações, ficando preclusa a apresentação de defesa, a qual, mesmo que venha a ser apresentada de forma intempestiva, será desconsiderada no relatório final da comissão processante.

e) A ação disciplinar prescreve em cinco anos quanto às infrações puníveis com demissão, inclusive nas hipóteses em que a infração constitui também fato típico descrito como crime na legislação penal.

15. A Organização Didática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (Resolução Normativa CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI nº. 253, de 22 de dezembro de 2025) é o diploma normativo que regulamenta o dia a dia nas relações entre docentes e discentes no que diz respeito à oferta de componentes curriculares, integralização de projetos pedagógicos, disposições do calendário acadêmico, entre outros. A propósito das disposições contidas na Organização Didática sobre as atividades e decisões didático-pedagógicas, é CORRETO afirmar que:

- a) Entende-se por aula toda atividade didático-pedagógica instrumentalizada por um professor, desde que executada dentro do espaço físico do campus.
- b) As visitas técnicas/aulas de campo são atividades didático-pedagógicas que têm como finalidade a complementação, aperfeiçoamento e atualização técnico-científica dos alunos, sendo permitido o registro da visita técnica como 1 (uma) hora-aula exclusivamente pelo(s) docente(s) que ministraria(m) aula na turma no dia e horário necessários à realização da visita.
- c) Projeto integrador consiste em atividade de ensino que integre uma ou mais áreas e que apresente, como resultado, produto, processo, evento ou outra atividade integradora.

d) Dia letivo diz respeito ao dia de efetivo trabalho escolar com a participação discente e docente, constante no calendário escolar, exceto nos casos de feriados, que são considerados dias letivos.

e) Atividade extracurricular deve ser desenvolvida de forma integrada ao currículo e envolver os alunos de forma direta ou indireta.

16. Nos termos da Organização Didática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (Resolução Normativa CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI nº. 253, de 22/12/25), o IFPI poderá oferecer cursos nos diferentes níveis e modalidades de ensino. A respeito destes cursos, é CORRETO afirmar que:

a) Os cursos de formação inicial e continuada são destinados, exclusivamente, a pessoas que possuem até o ensino médio de nível de escolaridade, uma vez que objetivam a capacitação para trabalhos manuais que não demandam maior aprimoramento.

b) Os cursos técnicos integrados ao médio e concomitantes/subsequentes, inclusive na modalidade da educação de jovens e adultos, possuem periodicidade de avaliação bimestral, assegurada a realização de avaliação de recuperação paralela e contínua aos discentes que não alcançarem a média 6,0 (seis).

c) Os cursos de nível superior ofertados no IFPI abrangem as modalidades de licenciatura e bacharelado, sendo vedada a oferta de cursos superiores de tecnologia e de cursos de pós-graduação.

d) Os cursos ofertados na modalidade de Educação a Distância deverão adotar a mesma base curricular dos cursos presenciais equivalentes ofertados no âmbito do IFPI, garantindo equivalência formativa e a mesma certificação.

e) Embora seja recomendável pela legislação pátria, a Organização Didática do IFPI não prevê medidas de acessibilidade curricular que visem a implementar políticas de educação especial e inclusiva nos cursos ofertados pela instituição.

17. Os adicionais de insalubridade e periculosidade são previstos na Constituição Brasileira de 1988 e objetivam compensar os

trabalhadores expostos às condições nocivas à saúde ou a situações de riscos iminentes em seus ambientes de trabalho. Em diálogo com esta previsão constitucional, a Lei nº. 8.112, de 11/12/1990, também prevê a concessão dos adicionais de insalubridade, periculosidade ou atividades penosas aos servidores públicos federais. Sabendo disso, assinale a alternativa que apresenta uma aplicação CORRETA deste instituto legal:

a) Em respeito às garantias legais, os servidores que trabalhem, ainda que de forma eventual, em locais insalubres ou perigosos terão assegurados os adicionais citados sobre o vencimento do cargo efetivo.

b) Mesmo com o fim das condições ou dos riscos que deram causa à concessão dos adicionais de insalubridade ou periculosidade aos servidores, o direito ao recebimento do adicional permanece.

c) Para os servidores em exercício em zonas de fronteiras, serão devidos de forma conjunta, os adicionais de periculosidade e de atividades penosas, cujas condições de vida justifiquem.

d) Uma servidora lactante que exerça suas atividades em local insalubre ou perigoso poderá ser remanejada para local diverso, desde que apresente parecer médico que comprove sua condição e recomende tal mudança.

e) Haverá permanente controle da atividade de servidores em operações ou locais considerados penosos, insalubres ou perigosos.

18. De acordo com o Censo Escolar 2024, o número de estudantes que conciliam ensino médio juntamente com o ensino técnico chegou a 17,2% em 2024. O Piauí tem maior proporção de matrícula (Inep, 2025). Nesse cenário de crescimento, está entre os objetivos dos Institutos Federais previstos na Lei nº. 11.892, de 29/12/2008:

a) Ministrando educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, visando à formação do cidadão e a sua inserção no mundo do trabalho;

b) Reduzir o desenvolvimento de programas de extensão, divulgação científica e tecnológica;

c) Estimular o empreendedorismo e o cooperativismo, mas limitar o desenvolvimento

científico;

d) Promover a horizontalização e integração da educação básica à educação profissional e educação superior;

e) Promover a privatização progressiva do ensino técnico através da ampliação das parcerias público-privadas.

19. Os Institutos Federais constituem instituições pluricurriculares e multicampi que, em diálogos com vocações e necessidades locais, promovem a oferta da educação profissional e tecnológica, além de licenciaturas, bacharelados e cursos de pós-graduação. Diante dessa diversidade, a Lei nº. 11.892, de 29/12/2008 apresenta a estrutura organizacional dos Institutos Federais. Sabendo disso, julgue os itens e assinale a alternativa CORRETA:

I. O Colégio de Dirigentes e o Conselho Superior são os órgãos superiores da administração dos Institutos Federais.

II. O Colégio de Dirigentes tem caráter deliberativo e será composto pelo Reitor e pelos Pró-reitores.

III. O Reitor do Instituto Federal exerce as presidências do Colégio de Dirigentes e do Conselho Superior.

IV. A reitoria é órgão consultivo dos Institutos Federais e será composta por 01 (um) reitor e, no mínimo, 10 (dez) pró-reitores.

- a) Está correto apenas o item I.
- b) Estão corretos apenas os itens I e III.
- c) Estão corretos apenas os itens II e IV.
- d) Estão corretos apenas os itens II e III.
- e) Estão corretos apenas os itens III e IV.

20. Nos termos da Lei nº. 9.394, de 20/12/1996 que trata das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a organização curricular da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio deve ser formada por uma Base Nacional comum e uma Parte Diversificada. Nesse sentido, a inclusão da Parte Diversificada nos currículos objetiva:

- a) Garantir currículos totalmente independentes, sem a necessidade de seguir diretrizes nacionais.
- b) Promover temas transversais, com conteúdos relacionados a direitos humanos, prevenção de todas as formas de violência contra mulheres, adolescentes e crianças, educação alimentar e nutricional.
- c) Priorizar a educação digital e o ensino de línguas estrangeiras em detrimento das áreas de ciências humanas e exatas.
- d) Padronizar um modelo de ensino nacional, evitando que elementos culturais e sociais possam interferir no processo de aprendizagem.
- e) Substituir, gradativamente a formação básica e comum a todos os brasileiros.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. A Meteorologia Agrícola, ou Agrometeorologia, é a ciência que investiga como as condições atmosféricas influenciam na produção agrícola e pecuária, sendo uma ferramenta importante para o planejamento e a tomada de decisões no meio rural. Em relação aos fatores e elementos climáticos, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A latitude de um lugar é a distância, em graus, desse ponto da superfície terrestre até a linha do Equador. O valor varia de 0° a 90°, tanto no Hemisfério Norte quanto no Hemisfério Sul. Assim, a latitude afeta diversos elementos meteorológicos, por exemplo, a quantidade de radiação solar incidente no local e a temperatura do ar.
- b) A altitude de um local é a diferença de nível deste local em relação ao nível médio do mar. A altitude tem efeito em elementos meteorológicos, por exemplo, a temperatura do ar e a radiação solar incidente, que afetam diretamente a fotossíntese das plantas.
- c) A temperatura é um elemento climático essencial na fruticultura, pois influencia todas as fases do ciclo das frutíferas e define as áreas aptas ao cultivo. Temperaturas elevadas podem prejudicar o pegamento (fixação e desenvolvimento inicial do fruto), enquanto espécies de clima temperado necessitam de acúmulo de frio para a brotação.
- d) A radiação solar é considerada um fator climático importante para o crescimento e desenvolvimento das culturas, pois influencia diretamente na fotossíntese das plantas. A radiação solar, especialmente na faixa de 400 a 700 nanômetros (Radiação Fotossintética Ativa - PAR), é convertida em energia química, impulsionando o crescimento, a produção de açúcares e o desenvolvimento das estruturas da planta.
- e) A precipitação pluviométrica é um elemento climático que representa a água na forma líquida que cai da atmosfera e retorna à superfície terrestre, sendo medida em milímetro. A quantidade e a distribuição temporal da chuva definem quais culturas agrícolas podem ser cultivadas em uma região, tornando-a determinante para o zoneamento agrícola.

22. O Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC) é uma ferramenta que utiliza simulações baseadas no cruzamento de dados de precipitação pluviométrica, evapotranspiração, capacidade de armazenamento de água no solo e no ciclo fenológico das culturas. Seu principal objetivo é indicar períodos de semeadura com menor risco climático, assegurando que as fases mais sensíveis das plantas, como a floração e o enchimento de grãos, não coincidam com condições de deficiência hídrica ou com excesso de chuvas reduzindo, assim, a probabilidade de perdas na produtividade. No zoneamento agrícola de risco climático, a variável mais crítica para definição das janelas de semeadura é:

- a) Temperatura média anual.
- b) Precipitação total anual.
- c) Distribuição temporal das chuvas associada à fase fenológica sensível da cultura.
- d) Altitude média da região.
- e) Radiação solar global média.

23. A lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*) é uma das principais pragas da cultura do milho, causando danos severos às folhas e ao cartucho das plantas. Para reduzir essas perdas, foram desenvolvidos materiais que expressam proteínas inseticidas específicas, incorporadas ao genoma da planta.

Considerando o processo utilizado para que o milho passe a apresentar essa característica, assinale a alternativa CORRETA:

- a) Inserção de genes de outra espécie no genoma da planta.
- b) Cruzamento entre linhagens da mesma espécie ao longo de gerações.
- c) Seleção apenas de plantas mais produtivas no campo.
- d) Recombinação natural sem intervenção humana.
- e) Aplicação de fertilizantes e defensivos químicos para induzir resistência.

24. No melhoramento genético vegetal, a diversidade genética é fundamental para o desenvolvimento de novas cultivares adaptadas e resistentes. Nesse contexto, as variedades crioulas desempenham papel estratégico por serem mantidas e selecionadas por agricultores ao longo de gerações.

Considerando o conceito e a importância das variedades crioulas para o melhoramento, assinale a alternativa CORRETA:

- a) São materiais geneticamente uniformes desenvolvidos exclusivamente em laboratório.
- b) Possuem baixa variabilidade genética e pouca adaptação ambiental.
- c) Representam fonte de genes úteis, como resistência a estresses e adaptação local.
- d) São usadas apenas para consumo, sem interesse técnico.
- e) São variedades modernas criadas por programas de melhoramento sem relação com práticas tradicionais.

25. Um produtor de soja do município de Uruçuí, no Cerrado do Piauí, decidiu testar em sua propriedade uma cultivar com Grau de Maturação Relativa (GMR) 6.0, amplamente utilizada no Sudeste do Brasil devido à sua alta produtividade. Após a implantação da lavoura, o desempenho da cultura não foi o esperado.

Considerando a influência do fotoperíodo e da adaptação regional das cultivares, assinale a alternativa que melhor explica o resultado observado:

- a) O GMR 6.0 tende a apresentar ciclo inadequado em regiões de menor latitude, como Uruçuí, podendo florescer precocemente e reduzir o potencial produtivo.
- b) O GMR 6.0 é indicado para todas as regiões do país, pois o grau de maturação não sofre influência do ambiente.
- c) A baixa produtividade ocorreu porque cultivares de alto rendimento não respondem bem a solos do Cerrado.
- d) O GMR define apenas o porte da planta, não interferindo no ciclo nem na produtividade da soja.

e) O desempenho inferior está relacionado exclusivamente à densidade de semeadura, sem relação com o GMR da cultivar.

26. Sobre os aspectos produtivos da cultura do milho, analise as afirmativas como VERDADEIRAS (V) ou FALSAS (F).

() O desenvolvimento da planta de milho é descrito por uma escala fenológica dividida em estádios vegetativos (V1 a VT) e reprodutivos (R1 a R6), utilizada internacionalmente e que permite caracterizar as fases da cultura desde a emergência até a maturação fisiológica.

() O melhoramento genético como o desenvolvimento de híbridos duplos e triplos, responsáveis pela produção de duas e três espigas por planta, respectivamente, contribuiu significativamente para o incremento de produção dessa cultura.

() O milho é uma planta de metabolismo fotossintético C4, apresentando alta eficiência no uso da luz.

() A umidade ideal de colheita do milho depende do destino da produção e da infraestrutura da propriedade. Quando não há secador, recomenda-se colher os grãos com cerca de 14% de umidade para garantir qualidade e segurança no armazenamento.

Assinale a alternativa que contém apenas as afirmativas CORRETAS:

- a) V, F, V, V
- b) F, F, V, V
- c) V, F, F, V
- d) F, V, F, V
- e) V, V, F, F

27. Na cultura do milho, o destino da produção (grãos ou silagem) influencia o manejo do solo e da adubação, pois diferentes sistemas de colheita alteram a dinâmica dos nutrientes na área.

Analise as proposições a seguir:

I. O corte das plantas de milho para silagem remove

do solo quantidades de nutrientes muito maiores do que aquelas exportadas quando a colheita é realizada apenas para grãos.

II. Isso ocorre porque, na silagem, praticamente toda a parte aérea da planta é retirada da área, reduzindo a ciclagem de nutrientes e exigindo maior reposição, especialmente de elementos como K e N.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) I e II são verdadeiras, e a II justifica a I.
- b) I e II são verdadeiras, mas a II não justifica a I.
- c) I é verdadeira e a II é falsa.
- d) I é falsa e a II é verdadeira.
- e) I e II são falsas.

28. Um melhorista de milho deseja introduzir resistência a uma doença foliar, determinada por um gene dominante (A), em uma cultivar altamente produtiva, mas suscetível (aa). Para isso, ele possui:

Linha resistente AA

Linha produtiva aa

O pesquisador realiza o cruzamento AA × aa e obtém a geração F1 (Aa).

Considerando os princípios de melhoramento genético convencional, assinale a alternativa CORRETA:

- a) Todos os indivíduos da F1 serão heterozigotos (Aa) e expressarão resistência; para manter a produtividade da linha aa, será necessário realizar retrocruzamentos sucessivos com a linha produtiva.
- b) Todos os indivíduos da F1 serão homozigotos (AA) e resistentes, dispensando qualquer seleção adicional.
- c) Na F1, metade dos indivíduos será resistente e metade suscetível, tornando a população inviável para melhoramento.
- d) Todos os indivíduos da F1 serão suscetíveis, pois a dominância do alelo A é insuficiente para expressar resistência em heterozigose.
- e) A geração F1 não apresenta relevância

para o melhoramento convencional, pois apenas a geração F2 permite a expressão de características dominantes.

29. No âmbito da agricultura familiar, as unidades de produção produzem quase que exclusivamente para o abastecimento dos mercados local e regional, de modo que têm pouquíssima penetração no mercado internacional. Apesar disso, o segmento vem, de longas datas, cumprindo o que lhe é demandado, ou seja: Garante a segurança alimentar; produz sob sistemas agrícolas sustentáveis na América Latina e no mundo; conta com 80% das unidades rurais sob o signo de agricultura familiar; dá empregabilidade a mais de 60 milhões de pessoas; utiliza fatores e técnicas de produção que garantem a sustentabilidade do meio ambiente e a conservação da biodiversidade; é objeto das políticas agrícolas, ambientais e sociais. Apesar de sua baixa inserção no mercado internacional, a agricultura familiar desempenha papel estratégico na segurança alimentar, na geração de emprego e na sustentabilidade ambiental.

Considerando esse contexto e os principais desafios enfrentados pela agricultura familiar na realidade brasileira, assinale a alternativa CORRETA:

- a) O principal desafio da agricultura familiar é a ampliação da participação no mercado internacional, uma vez que a segurança alimentar interna já está plenamente atendida por esse segmento.
- b) A agricultura familiar enfrenta desafios relacionados ao acesso limitado a crédito, assistência técnica, tecnologias apropriadas e mercados institucionais, o que compromete a elevação da produtividade e a agregação de valor à produção.
- c) Os desafios da agricultura familiar restringem-se bastante à baixa escala de produção, sendo poucos fatores, como políticas públicas, organização social e acesso à terra.
- d) A sustentabilidade ambiental praticada pela agricultura familiar diminui a necessidade de políticas públicas específicas, uma vez que os sistemas produtivos são autossuficientes.
- e) A agricultura familiar não enfrenta desafios estruturais, pois o elevado número de unidades

produtivas garante, por si só, eficiência econômica e estabilidade de renda aos agricultores.

30. A contribuição da agricultura familiar (AF) para a sustentabilidade ambiental (ou ecológica) está calcada naquilo que ela representa como repertório de práticas tradicionais, adaptadas e validadas localmente, de uso conservacionista do solo, da água e dos componentes da agrobiodiversidade. Assim, a AF tem papel primordial na conservação das paisagens rurais em todo o mundo. Pode ainda contribuir para a mitigação das mudanças climáticas (ALTIERI; KOOHAFKAN, 2008), especialmente nas áreas marginais e mais vulneráveis, servindo como fonte de recursos (conhecimento tradicional associado e variedades locais) que podem auxiliar no desenvolvimento de respostas adaptativas para os sistemas de cultivo em larga escala. No entanto, esse potencial enfrenta diversos problemas.

Com base no texto e na realidade da agricultura familiar, assinale a alternativa CORRETA:

- a) O principal desafio da agricultura familiar é trabalhar em seus sistemas tradicionais por modelos agrícolas intensivos, uma vez que o conhecimento local possui bastante relevância para a adaptação às mudanças climáticas.
- b) A agricultura familiar enfrenta como desafio a valorização, a transmissão e a integração do conhecimento tradicional com políticas públicas, assistência técnica e inovação tecnológica, de modo a fortalecer sistemas produtivos sustentáveis e resilientes.
- c) A contribuição da agricultura familiar para a mitigação das mudanças climáticas diminui a necessidade de investimentos em pesquisa científica e extensão rural voltadas ao setor.
- d) Os sistemas agrícolas familiares são ambientalmente sustentáveis por natureza, por isso apresentam poucos desafios relacionados à pressão econômica, ao acesso à terra ou à degradação ambiental.
- e) O papel da agricultura familiar na conservação das paisagens rurais restringe-se a regiões pouco mecanizadas, sendo menos relevante em áreas marginais ou vulneráveis.

31. No Semiárido nordestino, a agricultura tem enfrentado desafios na garantia da segurança alimentar, pelo aumento da produção de alimentos e, a segurança nutricional, contribuindo com a produção de alimentos mais nutritivos. Uma forma eficiente de garantir melhor segurança nutricional é a diversificação da oferta de produtos alimentícios. Desta forma, muitas espécies vegetais negligenciadas ou subutilizadas possuem potencial para diversificar a dieta da população, entre elas as espécies silvestres com potencial alimentício. No caso das frutíferas nativas, a conservação *in situ* deve ser priorizada, garantindo a continuação do processo evolutivo e mantendo o papel ecológico das espécies. Deve ser lembrado que os frutos comestíveis coevoluíram com seus dispersores, sendo essenciais na manutenção da fauna silvestre e, portanto, no equilíbrio de todo o ecossistema. A conservação *ex situ*, nesse caso, teria um papel complementar, podendo contribuir para a conservação de parte da variabilidade genética das espécies, em ambiente controlado.

Considerando a variabilidade genética e as técnicas de conservação dos recursos genéticos vegetais, assinale a alternativa CORRETA:

- a) A conservação *in situ* de frutíferas nativas do Semiárido nordestino é estratégica para manter a variabilidade genética, os processos evolutivos e as interações ecológicas, enquanto a conservação *ex situ* atua de forma complementar.
- b) A diversificação alimentar baseada em espécies nativas não compromete a segurança nutricional, uma vez que essas espécies apresentam menor valor nutricional que cultivares comerciais.
- c) A conservação *ex situ* deve ser priorizada no Semiárido nordestino, pois substitui grandemente a conservação *in situ* e garante a manutenção dos processos ecológicos naturais.
- d) A manutenção da variabilidade genética de espécies alimentícias no Semiárido depende exclusivamente de bancos de germoplasma em ambiente controlado, sendo desnecessária a conservação em áreas naturais.
- e) Espécies silvestres com potencial alimentício possuem relevância para programas de melhoramento vegetal, pois não contribuem para a adaptação a estresses climáticos.

32. A produtividade agrícola, de maneira geral, está associada ao melhoramento de plantas que reflete duas causas principais da produtividade, a genética e a interação genótipo x ambiente. Nota-se, portanto, a importância do melhoramento de plantas para aumentar a produção global de alimentos, na qual, o aumento da produtividade, considerado de máxima importância, tem sido alcançado por meio de melhoria do manejo cultural, ou seja, com o uso de insumos e práticas agrônomicas adequadas e pelo uso de cultivares melhoradas. Em diversas culturas, como soja, milho, arroz, trigo, algodão, entre outras, têm-se conseguido aumentos de produtividade anuais pouco expressivo nos últimos anos. No entanto, os recordes de produtividades em pequena escala ainda estão muito distantes de serem atingidos em lavouras comerciais, devido às dificuldades de manejos agronômicos em grandes áreas em relação às condições experimentais.

Considerando a realidade agrícola do estado do Piauí, assinale a alternativa CORRETA:

- a) No Piauí, os ganhos de produtividade observados em condições experimentais são facilmente reproduzidos em grandes áreas comerciais, uma vez que o ambiente apresenta alta variabilidade edafoclimática.
- b) O aumento da produtividade agrícola no Piauí depende muito da ampliação da área cultivada, sendo o melhoramento genético um fator secundário frente às limitações ambientais.
- c) A interação genótipo x ambiente influencia bastante a produtividade agrícola no Piauí, apenas quando são utilizados cultivares de baixo potencial produtivo desenvolvidos para outras regiões do país.
- d) O melhoramento vegetal no Piauí enfrenta o desafio de desenvolver e recomendar cultivares adaptados às diferentes condições edafoclimáticas do estado, especialmente considerando a interação genótipo x ambiente e as limitações de manejo em lavouras comerciais.
- e) Os incrementos anuais de produtividade obtidos exclusivamente em culturas, como soja e milho, dispensam poucas adoções de práticas adequadas de manejo agrônomico nas condições produtivas do Piauí.

33. As populações possuem diversas estruturas genéticas, podendo ser mantidas agronomicamente por diferentes modos de reprodução, como fecundação cruzada, autofecundação e propagação vegetativa. A fecundação cruzada e a autofecundação são utilizadas em programas de melhoramento de milho, sorgo, girassol, feijão entre outras. A propagação vegetativa é utilizada para cana-de-açúcar, fruteiras em geral, mandioca, plantas ornamentais etc. Esses modos de reprodução vão definir o tipo de cultivar e o método de seleção a serem utilizados no programa de melhoramento. Assim, em um programa de melhoramento vegetal que visa aumentar a produtividade e a estabilidade de produção de uma cultura amplamente cultivada por agricultores familiares, propagada vegetativamente e com elevada variabilidade fenotípica observada no campo, procura-se selecionar genótipos superiores e manter suas características ao longo das gerações, reduzindo perdas por segregação genética.

Diante dessa problemática, assinale a alternativa CORRETA:

- a) O programa deve priorizar a autofecundação sucessiva, visando à obtenção de linhagens altamente homozigotas, estratégia adequada para culturas propagadas vegetativamente.
- b) O método mais adequado é a seleção clonal, pois a propagação vegetativa permite a multiplicação fiel de genótipos superiores, mantendo a estrutura genética da população selecionada.
- c) A seleção deve ser realizada com base no fenótipo em uma única geração, pois a propagação vegetativa elimina completamente a influência do ambiente.
- d) O uso de cruzamentos controlados é dispensável em culturas vegetativamente propagadas, uma vez que a variabilidade genética é pouco relevante para programas de melhoramento.
- e) A propagação vegetativa impede a ocorrência de variabilidade genética, tornando pouco viável qualquer programa de melhoramento vegetal.

34. A padronização da terminologia dos estádios fenológicos da soja é fundamental para o manejo técnico da cultura, permitindo comparações científicas, melhor comunicação entre profissionais e tomada de decisão assertiva no sistema produtivo. O desenvolvimento da soja é dividido em duas grandes fases: vegetativa (V) e reprodutiva (R), sendo sua duração influenciada por fatores genéticos e ambientais, especialmente fotoperíodo, temperatura e disponibilidade hídrica. Considerando as condições edafoclimáticas predominantes no estado do Piauí — clima tropical com estação chuvosa concentrada, altas temperaturas médias e ocorrência de veranicos — assinale a alternativa CORRETA quanto à terminologia e à dinâmica dos estádios fenológicos da soja:

- a) No Piauí, a ocorrência de déficit hídrico durante os estádios reprodutivos R1 (início da floração) a R6 (grão cheio) compromete significativamente os processos fisiológicos de fixação de flores, formação de vagens e enchimento de grãos, exigindo ajuste da época de semeadura e escolha de cultivares adaptadas ao regime pluviométrico regional.
- b) As variações edafoclimáticas dentro do estado do Piauí são pouco expressivas, permitindo a adoção de um único calendário agrícola e a mesma recomendação de cultivares para todas as microrregiões produtoras.
- c) As elevadas temperaturas médias no Piauí promovem prolongamento automático da fase reprodutiva da soja, independentemente da sensibilidade ao fotoperíodo e do grupo de maturidade relativa da cultivar.
- d) A identificação dos estádios V e R no Piauí tem importância secundária, pois o clima tropical proporciona estabilidade fisiológica da cultura ao longo de todo o ciclo.
- e) A duração da fase vegetativa (VE) é determinada exclusivamente pelo potencial genético da cultivar, não sofrendo interferência de temperatura, fotoperíodo ou disponibilidade hídrica nas condições do Piauí.

35. As propriedades físicas e químicas do solo exercem influência direta sobre o crescimento das plantas, a dinâmica da água, a aeração e a disponibilidade de nutrientes. Entre essas propriedades, destacam-se a textura, a porosidade,

a densidade e o teor de matéria orgânica, que podem ser afetadas pelo uso e pelo manejo agrícola. A compreensão dessas características permite avaliar a qualidade do solo e adotar práticas que favoreçam a estrutura, a fertilidade e a sustentabilidade dos sistemas produtivos.

Com base no texto e nos conhecimentos sobre atributos físicos e químicos do solo, analise as afirmativas a seguir e assinale V (verdadeiro) ou F (falso).

- () A textura do solo é uma característica física que pode ser alterada pelas práticas de manejo agrícola.
- () Solos argilosos apresentam, em geral, maior porosidade total que solos arenosos, com predominância de microporos.
- () A matéria orgânica atua como agente cimentante, contribuindo para o aumento da estabilidade dos agregados do solo.
- () A densidade do solo aumenta à medida que a porosidade total aumenta.
- () A matéria orgânica humificada contribui para o aumento da CTC do solo devido à presença de cargas negativas que atraem ânions.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- a) V – V – V – F – V
- b) F – V – V – F – F
- c) F – F – V – V – F
- d) V – V – F – F – V
- e) F – V – F – V – F

36. A população mundial mais do que dobrou nos últimos 50 anos e estima-se que passará de nove bilhões em 2050. O crescente aumento populacional exige um aumento constante da produção agrícola, a qual vem sendo dificultada pelas alterações climáticas e o surgimento de novas doenças, assim como alterações genéticas nos patógenos, resultando na perda de fontes de resistência anteriormente eficazes. A resistência genética é uma estratégia de controle eficaz no combate de doenças nas plantas. Em alguns casos, o uso de cultivares resistentes é a única medida de controle de doenças disponível. A cultura da

soja (*Glycine max L.*) é cultivada extensivamente em sistemas de alta intensidade tecnológica, nos quais o manejo fitossanitário depende fortemente do uso de fungicidas para o controle de doenças como ferrugem-asiática, mancha-alvo e oídio. Nesse contexto, a resistência de patógenos a fungicidas representa uma ameaça crescente à sustentabilidade da produção.

Considerando os princípios do manejo da resistência e as características epidemiológicas dos principais patógenos da soja, assinale a alternativa CORRETA.

- a) A resistência a fungicidas em patógenos da soja ocorre apenas após o surgimento de novas mutações induzidas pelo produto, inexistindo indivíduos menos sensíveis nas populações naturais antes da aplicação do produto.
- b) A utilização repetitiva de fungicidas com o mesmo mecanismo de ação, associada à alta pressão de seleção exercida em áreas extensas de monocultura de soja, favorece a seleção de populações de patógenos menos sensíveis, como observado para *Phakopsora pachyrhizi*.
- c) O elevado potencial produtivo da soja reduz a probabilidade de evolução da resistência a fungicidas, uma vez que plantas vigorosas apresentam menor pressão seletiva sobre as populações de patógenos.
- d) Patógenos biotróficos da soja apresentam baixo risco de resistência a fungicidas, independentemente do número de ciclos do patógeno, da variabilidade genética ou da estratégia de manejo adotada.
- e) A rotação de fungicidas com diferentes ingredientes ativos, mas pertencentes ao mesmo grupo químico, é suficiente para prevenir a resistência, não sendo necessária a alternância de mecanismos de ação ou a integração com outras táticas de manejo.

37. As raízes das plantas podem estabelecer associações com microrganismos do solo que auxiliam na absorção de água e nutrientes. Entre essas associações, destacam-se as micorrizas, que são relações simbióticas entre fungos e raízes. Os fungos micorrízicos arbusculares (FMA) penetram nas células do córtex radicular, formando estruturas internas que facilitam a troca

de nutrientes entre o fungo e a planta. No semiárido brasileiro, onde os solos geralmente apresentam baixa disponibilidade de fósforo, pouca matéria orgânica e alta vulnerabilidade à degradação, os FMAs desempenham papel importante na sustentabilidade dos sistemas agrícolas.

Com base nesses aspectos, assinale a alternativa CORRETA:

- a) Os fungos micorrízicos arbusculares formam manta fúngica e rede de Hartig ao redor das raízes, penetrando nos vasos condutores e transportando nutrientes diretamente pelo xilema.
- b) A atuação dos FMAs na nutrição mineral das plantas no semiárido está relacionada à expansão do volume de solo explorado pelas hifas, aumentando a absorção de nutrientes de baixa mobilidade, especialmente o fósforo, sem comprometer a integridade dos tecidos vasculares da raiz.
- c) Em solos do semiárido, a associação micorrízica tem pouca relevância para a nutrição vegetal, pois a limitação principal ao crescimento das plantas ocorre exclusivamente devido à escassez de água.
- d) Ectomicorrizas e fungos micorrízicos arbusculares apresentam estruturas e funções idênticas, sendo ambos caracterizados pela formação da rede de Hartig e ausência de penetração nas células do córtex.
- e) A colonização micorrízica ocorre preferencialmente em tecidos meristemáticos das raízes, garantindo maior eficiência na absorção de nutrientes altamente móveis, como o nitrato.

38. A porosidade do solo está diretamente relacionada à organização estrutural dos agregados e à distribuição entre macro e microporos. Os macroporos são responsáveis principalmente pela aeração e drenagem, enquanto os microporos retêm água disponível às plantas. Sistemas de manejo que promovem compactação reduzem a macroporosidade, prejudicando as trocas gasosas, aumentando o tempo de saturação após chuvas e elevando a resistência mecânica ao crescimento radicular. Assim, a qualidade física do solo depende não apenas da porosidade total, mas do equilíbrio funcional entre os tipos de poros.

Durante a avaliação de uma área de soja, foram obtidos os seguintes dados na camada de 0–20 cm:

Porosidade total: 54%

Macroporosidade: 7%

Microporosidade: 47%

Observação de campo: empoçamento após chuvas e sistema radicular superficial.

Com base no texto suporte e na relação entre porosidade, água, ar e crescimento radicular, assinale a alternativa CORRETA:

- a) A elevada microporosidade garante suprimento hídrico adequado, e a baixa macroporosidade não interfere na aeração do solo, sendo o sistema radicular superficial consequência apenas do genótipo da soja.
- b) A porosidade total observada indica solo estruturalmente equilibrado, e o empoçamento decorre exclusivamente do regime de chuvas, não havendo relação com a distribuição dos poros.
- c) A baixa macroporosidade limita a aeração e a drenagem, favorece a saturação do solo e restringe o crescimento das raízes, sendo indicado manejo que promova agregação e aumento de macroporos.
- d) O aumento da microporosidade é desejável em qualquer situação, pois substitui a função dos macroporos no fornecimento simultâneo de água e oxigênio às raízes.
- e) A compactação do solo afeta apenas a infiltração de água, não interferindo nos processos de respiração radicular nem na exploração do perfil pelas raízes.

39. O nitrogênio das clorofilas não é exportado das folhas senescentes, permanecendo nas células na forma de catabólitos tetrapirrólicos lineares que são produzidos pela abertura do anel porfirínico decorrente da introdução de oxigênio por uma oxigenase. Deste modo, a degradação das clorofilas não tem por objetivo mobilizar nutrientes, mas sim detoxificar os compostos de clorofila altamente reativos que são liberados dos complexos proteínas-pigmentos constituintes

das membranas tilacóides dos cloroplastos. Durante a senescência, as enzimas envolvidas na assimilação de nitrogênio e carbono são degradadas e os aminoácidos derivados de seu catabolismo são exportados via floema com ou sem modificações e, dessa forma, a atividade das enzimas envolvidas no metabolismo do nitrogênio diminui durante a senescência da planta. Portanto, a atividade da nitrato redutase (NR) é perdida primeiro, enquanto que, a glutamina sintetase (GS), a glutamato sintase (GOGAT) e a glutamato desidrogenase (GDH) permanecem ativas por um período mais longo.

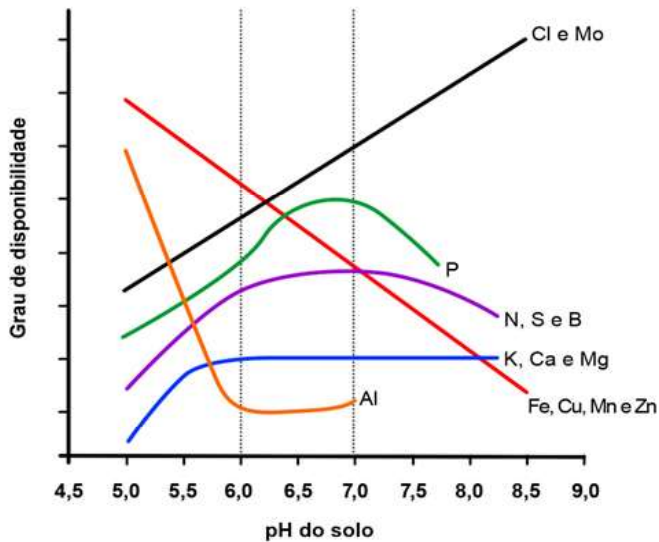
Considerando os mecanismos de degradação da clorofila e a dinâmica enzimática do metabolismo do N durante a senescência, assinale a alternativa CORRETA:

- a) A perda da atividade da nitrato redutase ocorre precocemente durante a senescência, enquanto enzimas, como glutamina sintetase, glutamato sintase e glutamato desidrogenase permanecem ativas por mais tempo, possibilitando a reassimilação do N proveniente do catabolismo proteico.
- b) Os catabólitos da clorofila resultantes da abertura do anel porfirínico permanecem no citosol das células senescentes, onde são reutilizados como fonte de nitrogênio para a síntese de novas proteínas.
- c) A degradação da clorofila durante a senescência tem como principal função a remobilização do nitrogênio do anel porfirínico, o qual é exportado via floema para órgãos dreno após sua conversão em aminoácidos.
- d) A degradação das enzimas do metabolismo do nitrogênio durante a senescência ocorre de forma simultânea e uniforme, não havendo diferenças temporais entre a inativação da nitrato redutase e das demais enzimas assimiladoras.
- e) A função primordial da degradação da clorofila durante a senescência é fornecer carbono e energia para sustentar a atividade da nitrato redutase, cuja atividade aumenta nessa fase do ciclo vegetal.

40. O gráfico a seguir representa o grau de disponibilidade de diferentes nutrientes em função do pH do solo, evidenciando comportamentos

distintos entre macronutrientes, micronutrientes e elementos potencialmente tóxicos, como o alumínio (Al).

Em sistemas agrícolas tropicais, o manejo do pH por meio da calagem é uma prática fundamental para otimizar a nutrição das plantas e reduzir limitações químicas do solo.



Fonte: Instituto Agro (2026).

Com base na interpretação do gráfico e nos princípios da fertilidade do solo, assinale a alternativa CORRETA:

- A elevação do pH aumenta simultaneamente a disponibilidade de ferro, manganês, cobre e zinco, o que justifica a calagem intensiva em solos já neutros.
- Em solos ácidos, a baixa disponibilidade de fósforo ocorre porque o P permanece predominantemente na solução do solo, não sofrendo reações de fixação.
- A faixa de pH próxima a 6,0–6,5 promove maior equilíbrio nutricional, pois reduz a toxicidade do Al, diminui a fixação do P e mantém adequada a disponibilidade de macronutrientes, como cálcio e magnésio.
- O aumento do pH eleva a solubilidade do alumínio, ampliando sua absorção pelas raízes e favorecendo o crescimento radicular.
- Em pH mais alto, potássio, cálcio e magnésio tornam-se menos disponíveis, devido à maior precipitação desses cátions no complexo do solo.

41. A cigarrinha-do-milho (*Dalbulus maidis*) é o principal vetor dos agentes causais dos enfezamentos do milho no Brasil, incluindo fitoplasmas e espiroplasmas, sendo responsável por perdas expressivas de produtividade. A eficiência desse inseto como vetor está relacionada à sua biologia, ao tipo de desenvolvimento e à interação com o sistema vascular da planta hospedeira.

Com base nesses aspectos, analise as afirmativas a seguir:

- Dalbulus maidis* pertence à ordem Hemiptera, apresenta metamorfose incompleta e possui aparelho bucal do tipo picador-sugador, adaptado à alimentação no floema do milho.
- Ninfas e adultos são capazes de adquirir e transmitir os patógenos dos enfezamentos, uma vez que ambos se alimentam da seiva e mantêm relação persistente com os microrganismos no interior do inseto.
- A transmissão dos enfezamentos ocorre de forma não persistente, pois o patógeno permanece apenas por curto período no estilete do inseto.
- O manejo da cigarrinha deve considerar que a infecção precoce da planta compromete o desenvolvimento vegetativo e reprodutivo, causando encurtamento de entrenós, perfilhamento anormal e redução do enchimento de grãos.

Assinale a alternativa CORRETA:

- Apenas I e II estão corretas.
- Apenas I, II e IV estão corretas.
- Apenas II e III estão corretas.
- Apenas I, III e IV estão corretas.
- I, II, III e IV estão corretas.

42. Na cultura da soja, percevejos (Hemiptera) são considerados pragas-chave principalmente no período reprodutivo da planta, por comprometerem a formação e a qualidade dos grãos. Além do dano mecânico, o ataque interfere em processos fisiológicos do hospedeiro.

Analise as proposições:

I. Os percevejos possuem aparelho bucal do tipo picador-sugador, permitindo a perfuração de vagens e grãos em formação, com sucção de seiva, resultando em chochamento e redução da qualidade dos grãos.

II. Esse tipo de dano ocorre porque o rostro dos hemípteros é formado por estiletes que, ao penetrar os tecidos vegetais, injetam saliva com compostos enzimáticos antes da sucção.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) I é falsa e II é verdadeira.
- b) I é verdadeira e II é falsa.
- c) I e II são falsas.
- d) I e II são verdadeiras, mas a II não explica a I.
- e) I e II são verdadeiras, e a II explica corretamente a I.

43. A escolha e o manejo adequados dos sistemas de irrigação exercem influência direta sobre a eficiência do uso da água, o consumo energético, a uniformidade de aplicação e a sustentabilidade dos sistemas agrícolas, especialmente em regiões com restrição hídrica. Cada sistema de irrigação apresenta características próprias quanto à forma de aplicação da água, às exigências de pressão, à adaptação às condições de solo e relevo e à resposta das culturas.

Considerando os princípios técnicos que regem os sistemas de irrigação e suas aplicações na agricultura irrigada, analise as proposições a seguir e, em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

I. Sistemas de irrigação por aspersão convencionais portáteis possuem custos fixos menores que sistemas de irrigação por gotejamento comparados para a mesma área e operam a menores pressões, por isso sempre devem ser preferidos.

II. A intensidade de aplicação de água por sistemas de irrigação por aspersão deve ser inferior à velocidade de infiltração básica da água no solo para evitar perda de água por percolação profunda.

III. Os sistemas com canhões hidráulicos operam a baixas pressões, por isso consomem pouca energia e devem ser preferidos pelos agricultores.

IV. As principais vantagens de um sistema de

irrigação por gotejamento são economia de água e de energia por operar a baixa pressão de serviço e baixa vazão, alta frequência de irrigação e possuir baixo custo de investimento.

- a) Apenas I e II estão incorretas.
- b) Apenas I, II e IV estão corretas.
- c) Apenas II e III estão incorretas.
- d) Apenas I, III e IV estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão incorretas.

44. No manejo da irrigação, a correta estimativa da demanda hídrica das culturas é fundamental para o uso racional da água. Considerando os conceitos de evapotranspiração de referência (E_{To}), evapotranspiração da cultura (E_{Tc}) e coeficiente de cultura (K_c), analise as proposições abaixo e, em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

I. O coeficiente de cultivo (K_c) varia ao longo do ciclo fenológico da cultura, refletindo alterações na área foliar e nas características fisiológicas das plantas.

II. A evapotranspiração da cultura (E_{Tc}) é obtida pelo produto entre a evapotranspiração de referência (E_{To}) e o coeficiente de cultivo (K_c), sendo este último dependente, entre outros fatores, do estágio de desenvolvimento da cultura.

III. O uso de valores únicos e constantes de K_c ao longo de todo o ciclo da cultura é recomendado em sistemas de irrigação localizada, pois reduz erros associados à variabilidade climática.

IV. Valores de K_c tendem a ser menores nos estádios iniciais da cultura, quando a fração de cobertura do solo é reduzida (poucas folhas), e maiores nos estádios de pleno desenvolvimento vegetativo.

- a) Apenas I e II estão corretas.
- b) Apenas I, II e IV estão corretas.
- c) Apenas II e III estão corretas.
- d) Apenas I, III e IV estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

45. A velocidade de infiltração básica (VIB) representa a taxa constante e mínima na qual a água penetra no solo após a saturação inicial.

Esse parâmetro é muito importante para se dimensionarem sistemas de irrigação e drenagem, indicando se o solo absorverá a água aplicada. Considerando esta informação, assinale a alternativa CORRETA.

- a) A VIB representa a capacidade inicial de infiltração do solo, sendo maior que a taxa de infiltração instantânea final.
- b) A VIB é alcançada quando a taxa de infiltração apresenta fluxo laminar variável, indicando que o solo está próximo à saturação.
- c) A VIB é determinada no início do processo de infiltração, quando o solo está seco e a força de sucção matricial é máxima.
- d) AVIB representa a taxa máxima de infiltração de água no solo, no início das operações de irrigação.
- e) A VIB é geralmente determinada com anéis concêntricos inseridos no solo, sendo fornecido água em fluxo contínuo e determinada a taxa de infiltração pela variação da coluna de água acima do solo.

46. No planejamento de um sistema de irrigação por aspersão, uma das principais características a ser observadas, diz respeito à intensidade de aplicação de água (la) do aspersor que, por sua vez, não deve exceder a velocidade de infiltração básica (VIB) do solo. Atendendo a esta informação, considere uma área de cultivo, com solo nu e declividade moderada, onde testes de campo determinaram uma VIB de 10 mm/h, e defina qual dos aspersores listados no quadro a seguir pode ser utilizado nesta área, garantindo a máxima eficiência de aplicação sem gerar escoamento.

CARACTERÍSTICAS DO ASPERSOR	ASPERSOR			
	A	B	C	D
Bocal (mm)	4,0 x 4,6	0,0 x 4,6	3,0 x 4,6	5,0 x 4,6
Pressão (mca)	20	30	20	25
Vazão (m³/h)	1,79	1,25	1,42	2,43
Espaçamento (m)	12 x 12	6 x 12	12 x 12	12 x 18

- a) Somente o aspersor B pode ser utilizado na área em questão.
- b) Somente o aspersor A pode ser utilizado na área em questão.
- c) Somente o aspersor C pode ser utilizado na área em questão.
- d) Somente os aspersores A e B podem ser utilizados na área em questão.

e) Somente os aspersores B e C podem ser utilizados na área em questão.

47. No contexto de um projeto de irrigação que busca alta produtividade e sustentabilidade hídrica, o manejo de água não pode ser baseado em estimativas empíricas simplistas. Torna-se, portanto, indispensável o conhecimento profundo das inter-relações do sistema Solo-Água-Planta-Atmosfera e o manejo adequado da irrigação.

Com base nesses conceitos, assinale a alternativa que melhor define os elementos essenciais para o manejo da irrigação.

- a) A utilização de métodos empíricos de irrigação por turno de rega fixo, garantindo a saturação do solo durante todo o ciclo da cultura para evitar qualquer estresse.
- b) O manejo da irrigação com base na previsão do tempo, desconsiderando o tipo de solo e o estágio de desenvolvimento da cultura.
- c) O uso de sistemas de irrigação de alta pressão para garantir que a água atinja a máxima profundidade no solo, eliminando a necessidade de análises periódicas.
- d) O conhecimento da Capacidade de Campo e do Ponto de Murcha Permanente do solo, associado ao monitoramento da evapotranspiração da cultura.
- e) O monitoramento da precipitação pluviométrica, visto que a atmosfera é o fator que determina a perda de água no sistema Solo-Água-Planta-Atmosfera.

48. Na suinocultura, a fase de maternidade é caracterizada por um antagonismo térmico entre duas categorias animais. Enquanto a matriz exige temperaturas mais amenas para otimizar o seu metabolismo de lactação, a leitegada requer um ambiente mais aquecido para evitar hipotermia. Sob a ótica do planejamento de instalações para suínos, assinale a alternativa que identifica CORRETAMENTE os problemas derivados de inadequações estruturais em maternidades suínas.

- a) Redução de custos operacionais decorrentes do dimensionamento de baias ou celas.

- b) Redução nos custos com mão de obra para limpeza e manejo de animais doentes ou debilitados.
- c) Dificuldade de controle de temperatura e higiene, resultando em baixa produtividade de matrizes e alta mortalidade de leitões devido ao desconforto térmico e esmagamento.
- d) Melhoria do ganho de peso dos leitões, refletindo diretamente no desempenho dos leitões ao desmame.
- e) Consumo adequado de ração pelas matrizes devido ao estresse térmico proveniente de falhas de ventilação.

49. No processo de digitalização cartográfica, a fidelidade da imagem digital está associada às características do mapa ou imagem original e a sua respectiva escala. Nesse sentido, o entendimento do conceito de GSD (*Ground Sample Distance*), que se refere ao tamanho real, no terreno, de um determinado *pixel* com relação a resolução de uma imagem e a sua escala, faz-se importante. Assim, dispondo-se de uma carta topográfica, em escala de 1:25.000, digitalizada com resolução de 300 dpi, qual deve ser o tamanho de cada pixel?

Utilize a fórmula: $GSD = N/R$

Em que:

GSD - Distância correspondente do terreno;

N - Denominador da escala;

R - Resolução da imagem, em dpi.

- a) Cada pixel terá 2,117 m.
- b) Cada pixel terá 3,482 m.
- c) Cada pixel terá 1,259 m.
- d) Cada pixel terá 0,657 m.
- e) Cada pixel terá 4,821 m.

50. O espectro visível representa uma pequena fração da radiação eletromagnética que o olho humano é capaz de captar, resultando na percepção das cores. A banda do visível possui comprimentos de ondas situados entre 0,38 μm e 0,74 μm .

Com base no espectro visível e sua aplicação no Sensoriamento Remoto, assinale a alternativa que contenha os intervalos aproximados que definem as cores azul, verde e vermelho, respectivamente.

- a) 0,440 μm – 0,485 μm ; 0,500 μm – 0,565 μm ; 0,625 μm – 0,740 μm .
- b) 0,485 μm – 0,500 μm ; 0,535 μm – 0,589 μm ; 0,590 μm – 0,625 μm .
- c) 0,380 μm – 0,440 μm ; 0,590 μm – 0,625 μm ; 0,535 μm – 0,589 μm .
- d) 0,440 μm – 0,485 μm ; 0,485 μm – 0,500 μm ; 0,625 μm – 0,740 μm .
- e) 0,380 μm – 0,440 μm ; 0,485 μm – 0,500 μm ; 0,565 μm – 0,590 μm .

51. Em levantamentos topográficos, é comum a necessidade de representar no papel uma certa porção da superfície terrestre. Sabendo-se que uma estrada foi representada em uma planta topográfica por uma linha de 21,5 cm de comprimento, em escala de 1:25.000, assinale a alternativa que apresenta o comprimento real dessa estrada.

Utilize a fórmula: $E = d/D$

Em que:

E - Escala;

d - Distância no desenho;

D - Distância real.

- a) 4,23 km.
- b) 5,37 km.
- c) 2,41 km.
- d) 8,14 km.
- e) 12,24 km.

52. O transporte de nutrientes, nas formas iônicas, da solução do solo até a superfície da raiz, ocorre por fluxo de massa, difusão e interceptação radicular. Com base nessa dinâmica, a importância relativa dos mecanismos de difusão e fluxo de massa no transporte solo-raiz é determinada,

primordialmente:

- a) Pelo gradiente de potencial eletroquímico na direção do menor para o maior potencial.
- b) Pela capacidade de impedância do íon até a raiz.
- c) Pelo espaço externo ao simplasto, interconectado pelos plasmodesmos.
- d) Pela concentração do nutriente na solução do solo.
- e) Pela demanda metabólica, movimentando-se por meio dos plasmodesmos.

53. As plantas contêm diversos metabólitos secundários que atuam como defesas ao ataque de pragas ou patógenos. Entre os compostos mais importantes encontrados no reino vegetal, destacam-se:

- a) Piretroides, rotenoides e alcaloides.
- b) Salbutamol, Metoclopramidas, Digoxina.
- c) Rubefacientes, vesicantes e umectantes.
- d) Vesicantes, queratolíticos e cáusticos.
- e) Piretroides, rubefacientes e adstringentes.

54. O aumento no volume da camada arável e a possibilidade de se realizarem adubações mais eficientes e equilibradas estão entre os principais benefícios de se cultivarem hortaliças em leitos elevados. Neste contexto, um horticultor planeja realizar adubação de plantio em canteiro com dimensões equivalentes a 25 m de comprimento e 1,5 m de largura. A recomendação técnica indica a dosagem de 289 kg/ha de uma mistura de fertilizantes composta por Ureia, Superfosfato simples e Cloreto de potássio.

A partir dessas informações, indique a quantidade total da mistura, em kg, que o produtor deverá aplicar para cobrir a totalidade do canteiro.

- a) 2,89 kg da mistura em toda a área do canteiro.
- b) 1,08 kg da mistura em toda a área do canteiro.
- c) 4,21 kg da mistura em toda a área do canteiro.
- d) 3,15 kg da mistura em toda a área do

canteiro.

e) 8,45 kg da mistura em toda a área do canteiro.

55. O emprego de aglomerantes e agregados é fundamental para a construção de infraestrutura no meio rural, garantindo durabilidade, resistência e funcionalidade a galpões, cercas, casas e silos. Sobre o emprego de aglomerantes e agregados em construções rurais, analise as proposições abaixo e, em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

I. O cimento Portland é um aglomerante hidráulico, pois endurece pela reação com a água, independentemente do contato com o ar.

II. A cal aérea endurece exclusivamente pela reação com a água, não sofrendo influência do dióxido de carbono presente no ar.

III. A granulometria dos agregados influencia diretamente na resistência e na trabalhabilidade das argamassas e dos concretos.

IV. Agregados com presença de matéria orgânica podem comprometer a resistência e a durabilidade das construções rurais.

- a) Apenas I e III estão corretas.
- b) Apenas I, III e IV estão corretas.
- c) Apenas II e III estão corretas.
- d) Apenas I e IV estão corretas.
- e) Todas as proposições estão corretas.

56. Em uma propriedade rural dedicada à produção leiteira, será construída uma sala de ordenha com piso de concreto armado. O piso terá formato retangular, medindo 15 metros de comprimento por 8 metros de largura, com espessura de 10 cm. Para a execução, considere as seguintes condições:

Haverá uma perda de 10% do concreto durante a obra.

O traço do concreto, em volume, é 1 : 2 : 3 (cimento : areia : brita).

Cada saco de cimento pesa 50 kg.

A massa específica aparente do cimento é 1.400 kg/m³.

Com base nessas informações, assinale a

alternativa que indica o número mínimo de sacos de cimento necessários para construir o piso.

- a) 54 sacos.
- b) 60 sacos.
- c) 62 sacos.
- d) 74 sacos.
- e) 78 sacos.

57. A agricultura de precisão, o uso de geoprocessamento e sensoriamento remoto permite a análise da variabilidade espacial e temporal das culturas, do solo e do relevo, favorecendo decisões de manejo mais eficientes. Sobre essas tecnologias e suas aplicações, analise as proposições abaixo e, em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

I. Imagens multiespectrais de alta resolução espacial podem ser usadas para identificar variações de vigor vegetativo, monitorar a saúde das culturas e otimizar práticas agrícolas, porém, quando a resolução espacial excede a escala da heterogeneidade da cultura, pode ocorrer o efeito de “mixing de pixels” (pixel misturado), comprometendo a interpretação de estresse localizado.

II. Sensoriamento remoto hiperespectral permite detectar deficiências nutricionais específicas em tempo quase real, sem necessidade de calibração com análises laboratoriais ou coletas de solo e folhas, devido à alta especificidade espectral dos sensores.

III. A utilização de drones equipados com GPS RTK (Real Time Kinematic) e câmeras multiespectrais permite gerar mapas de índice de vegetação com precisão centimétrica, adequados para aplicação de insumos em taxa variável, desde que a nuvem de pontos seja filtrada e corrigida por métodos geoespaciais.

IV. A integração de dados de produtividade histórica, relevo derivado de LiDAR e mapas de fertilidade permite delinear zonas de manejo, mas a extrapolação direta desses mapas para anos subsequentes pode ser inadequada se não houver análise da variabilidade climática e da fenologia da cultura.

- a) Apenas I e II estão corretas.
- b) Apenas I, II e IV estão corretas.

- c) Apenas II e III estão corretas.
- d) Apenas I, III e IV estão corretas.
- e) I, II, III e IV estão corretas.

58. A goiabeira (*Psidium guajava* L.) destaca-se entre as frutíferas tropicais cultivadas no Brasil, tanto pela ampla aceitação no mercado consumidor quanto pelo elevado valor nutricional de seus frutos. O adequado manejo da cultura, desde o estabelecimento do pomar até a fase reprodutiva, é fundamental para garantir produtividade, qualidade dos frutos e longevidade das plantas. Nesse contexto, a condução e a poda assumem papel essencial, sendo utilizadas com finalidades como o escalonamento da produção, a melhoria da arquitetura e do arejamento da copa, a obtenção de frutos de melhor padrão comercial, a eliminação de estruturas improdutivas ou defeituosas e a facilitação de tratamentos fitossanitários. Considerando os princípios técnicos relacionados à condução e às práticas de poda na cultura da goiabeira, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A poda de formação é realizada com o objetivo de orientar a copa, buscando uma melhor arquitetura da planta, ou seja, porte baixo e estrutura vigorosa capaz de dar suporte ao desenvolvimento de ramos laterais.
- b) A goiabeira pode também ser conduzida no sistema de espaldeira, com quatro ramos principais (pernadas) conduzidos aos pares e em direções opostas, dispostos em duas alturas ao longo de dois fios de arame.
- c) A planta deve ser conduzida em haste única de até 50 cm ou 60 cm de altura, quando então a gema terminal deverá ser eliminada.
- d) A goiabeira poderá ser podada em qualquer época do ano, desde que haja luminosidade e temperatura favoráveis à brotação das gemas, além de irrigação eficiente.
- e) A produtividade da planta podada é função da relação carbono/nitrogênio (C/N) existente no ramo após a poda. Para se obter frutificação satisfatória, é necessário que a relação C/N seja baixa.

59. Um produtor de pimentão (*Capsicum annuum*) está avaliando métodos de conservação pós-colheita para exportação. Após a colheita, os pimentões foram pré-resfriados a 7°C e armazenados em câmaras frigoríficas.

Considerando as características fisiológicas dessa hortaliça e os princípios de conservação em atmosfera modificada (AM) e atmosfera controlada (AC), analise as proposições abaixo e, em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

I. O pimentão apresenta taxa respiratória moderada (de 15 mg CO₂/kg.h a 30 mg CO₂/kg.h, a 10°C) e é sensível ao etileno, sendo recomendado o uso de atmosferas com O₂ reduzido (3% a 5%) e CO₂ moderado (2% a 5%) para prolongar a vida útil e retardar o amadurecimento e senescência.

II. A atmosfera modificada passiva, utilizando filmes plásticos de polietileno de baixa densidade (PEBD), é mais econômica que a atmosfera controlada ativa, porém apresenta limitação na precisão do controle gasoso, podendo ocorrer anaerobiose se a taxa de permeabilidade do filme não for compatível com a respiração do produto.

III. Em atmosfera controlada com concentrações de CO₂ superiores a 12%, o pimentão pode desenvolver distúrbios fisiológicos, como depressões superficiais (pitting), descoloração e desenvolvimento de sabores indesejáveis devido ao acúmulo excessivo de produtos da fermentação, mesmo mantendo temperaturas ideais de armazenamento.

IV. O uso de atmosfera modificada ativa (injeção de gases) em embalagens individuais é tecnicamente equivalente à atmosfera controlada de câmaras, diferindo apenas no volume tratado, sendo ambos sistemas que exigem monitoramento contínuo e ajuste automático das concentrações gasosas.

- a) Apenas I e II estão corretas.
- b) Apenas I, IV estão corretas.
- c) Apenas II e III estão corretas.
- d) Apenas I, II e III estão corretas.
- e) I, II, III e IV estão corretas.

60. Uma propriedade agrícola dedicada ao cultivo de maracujá-amarelo (*Passiflora edulis f. flavicarpa*) tem registrado elevada incidência da lagarta-do-maracujá (*Dione juno juno*), responsável intensa desfolha e conseqüente redução do potencial produtivo da cultura. Concomitantemente, observa-se a ocorrência de bacteriose dos frutos, causada por *Xanthomonas axonopodis pv. passiflorae*. Com base nos princípios técnicos, econômicos e ambientais

que fundamentam o Manejo Integrado de Pragas e Doenças e na situação descrita, analise as proposições abaixo e, em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

I. A adoção de práticas culturais, como a eliminação de restos vegetais infectados, o uso de mudas sadias, o espaçamento adequado e a rotação de culturas com gramíneas, reduz a pressão da lagarta-do-maracujá e a incidência de bacteriose, ao diminuir fontes de inóculo e interromper o ciclo de patógenos, estando alinhada aos princípios do Manejo Integrado de Pragas e Doenças.

II. A instalação de armadilhas luminosas para a captura de adultos da lagarta-do-maracujá, associada à catação manual de posturas e lagartas nos períodos de maior atividade, com posterior destruição mecânica dos insetos coletados, constitui estratégia de controle físico compatível com os princípios do Manejo Integrado de Pragas.

III. O uso de inimigos naturais e de produtos microbiológicos é compatível com o Manejo Integrado, pois favorece o equilíbrio do agroecossistema e reduz a necessidade de inseticidas de amplo espectro, como no caso da aplicação de (Btk) em lagartas nos primeiros instares (L1 e L2), na dosagem de 1 a 2 kg ha⁻¹, preferencialmente no final da tarde.

IV. A aplicação preventiva quinzenal de fungicida cúprico para controle de bacteriose, associada à rotação sistemática de inseticidas dos grupos piretróides e organofosforados para controle da lagarta-do-maracujá, independentemente do monitoramento populacional e do nível de dano econômico, constitui estratégia que garante proteção fitossanitária contínua e está em consonância com os princípios do Manejo Integrado de Pragas e Doenças.

- a) Apenas I e II estão corretas.
- b) Apenas I, IV estão corretas.
- c) Apenas II e III estão corretas.
- d) Apenas I, II e III estão corretas.
- e) I, II, III e IV estão corretas.