



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
COORDENADORIA DE CONCURSOS – CCV

Concurso Público para Provimento de Cargo Técnico-Administrativo em Educação
Edital nº 142/2018

Data: 18 de novembro de 2018.

Duração: das 9:00 às 13:00 horas.

Engenheiro Agrônomo

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

Prezado(a) Candidato(a),

Para assegurar a tranquilidade no ambiente de prova, bem como a eficiência da fiscalização e a segurança no processo de avaliação, lembramos a indispensável obediência aos itens do Edital e aos que seguem:

01. Deixe sobre a carteira **APENAS caneta transparente e documento de identidade**. Os demais pertences devem ser colocados embaixo da carteira em saco entregue para tal fim. Os **celulares devem ser desligados**, antes de guardados. O candidato que for apanhado portando celular será automaticamente eliminado do certame.
02. Anote o seu número de inscrição e o número da sala, na capa deste Caderno de Questões.
03. Antes de iniciar a resolução das 50 (cinquenta) questões, verifique se o Caderno está completo. Qualquer reclamação de defeito no Caderno deverá ser feita nos primeiros 30 (trinta) minutos após o início da prova.
04. Ao receber a Folha-Resposta, confira os dados do cabeçalho. Havendo necessidade de correção de algum dado, chame o fiscal. Não use corretivo nem rasure a Folha-Resposta.
05. A prova tem duração de **4 (quatro) horas** e o tempo mínimo de permanência em sala de prova é de **1 (uma) hora**.
06. É terminantemente proibida a cópia do gabarito.
07. A Folha-Resposta do candidato será disponibilizada conforme subitem 10.12 do Edital.
08. Ao terminar a prova, não esqueça de assinar a Ata de Aplicação e a Folha-Resposta no campo destinado à assinatura e de entregar o Caderno de Questões e a Folha-Resposta ao fiscal de sala.

Atenção! Os dois últimos participantes só poderão deixar a sala simultaneamente e após a assinatura da Ata de Aplicação.

Boa prova!

Coloque, de imediato, o seu número de inscrição e o número de sua sala nos retângulos abaixo.

Inscrição

Sala

TEXTO

01 Sete milhões de mortes por ano! A letalidade de nosso insustentável estilo de vida merece
02 comparação. A única hecatombe que matou mais pessoas no planeta foi a Segunda Grande
03 Guerra (1939 – 1945). Em seus seis anos, ela levou à morte cerca de 50 milhões de pessoas, para
04 algumas fontes, e até 85 milhões para outras. Mas ninguém diverge que este foi o conflito mais
05 mortal da Terra. E, no entanto, se multiplicarmos 7 (milhões de pessoas) por 6 (anos), teremos 42
06 milhões de pessoas mortas por poluição no mesmo período! Um vergonhoso (quase) ‘empate’
07 macabro com as estimativas mais conservadoras da Segunda Guerra. Os dados são incontestáveis.
08 Foram publicados pela Organização Mundial da Saúde em relatório que analisa o ano de 2016,
09 recém-publicado: poluição mata, e muito!

10 Não há um único canto da Terra livre da poluição. Não escapam o mais alto, o Everest (+8.848 m),
11 nem o mais profundo, a Fossa das Marianas (- 11 mil). No Everest, depois da ‘glória’ de chegar ao
12 topo, o ser humano descarta seus resíduos sem piedade da montanha que ‘foi conquistar’. No local mais
13 profundo da Terra, 11 mil metros abaixo do nível do mar, foram constatadas ‘concentrações
14 extremamente altas’ de PCB (bifenilos policlorados), e PBDE (éteres difenílicos polibromados), venenos
15 usados mais de 30 anos atrás para tornar materiais têxteis e plásticos resistentes ao fogo. Nem
16 o Ponto Nemo, o mais ermo do planeta, está livre da chaga. Ali foi encontrado alto teor de
17 partículas de microplástico. Nada de novo. Seguimos céleres na tarefa de tornar a Terra inabitável.

18 María Neira, Diretora de Saúde Pública e Meio Ambiente da OMS, põe o dedo na ferida: “O
19 mais dramático é que os valores estabilizaram. Apesar das melhorias alcançadas e dos esforços
20 postos em prática, a imensa maioria da população mundial, 92%, respira ar contaminado em níveis
21 muito perigosos para a saúde”. A OMS estima que cerca de 7 milhões de pessoas morrem a cada
22 ano de exposição a partículas finas em ar poluído que penetram profundamente nos pulmões e no
23 sistema cardiovascular, causando doenças como derrame, doenças cardíacas, câncer de
24 pulmão, doenças pulmonares obstrutivas crônicas e infecções respiratórias, incluindo pneumonia.

25 Mais de 90% das mortes relacionadas à poluição do ar ocorrem em países de baixa e média renda,
26 principalmente na Ásia e na África, seguidos pelos países de renda baixa e média da região
27 do Mediterrâneo Oriental, Europa e Américas. Em 2016 no Brasil, diz a OMC, morreram 633 crianças.

28 A OMS reconhece que a poluição do ar é um fator de risco crítico para doenças não
29 transmissíveis (DCNT), causando cerca de um quarto (24%) de mortes por doenças cardíacas, 25% de
30 acidente vascular cerebral, 43% de doença pulmonar obstrutiva crônica e 29% de câncer de pulmão.

MESQUITA, J. Lara. Poluição mata sete milhões de pessoas por ano, diz OMC.
Disponível em: <<https://marsemfim.com.br/poluicao-mata-sete-milhoes-de-pessoas/>>.
Acesso em 30 out. 2018.

01. A palavra “hecatombe” (linha 02) significa:

- A) acontecimento.
- B) grande batalha.
- C) tombadouro.
- D) mortandade.
- E) hediondeza.

02. Segundo a Organização Mundial de Saúde, a causa mais comum de morte pela poluição do ar é:

- A) doença pulmonar obstrutiva crônica.
- B) acidente vascular cerebral.
- C) doenças cardíacas graves.
- D) derrames cerebrais.
- E) câncer de pulmão.

03. Ao comparar as mortes por poluição às mortes ocorridas na Segunda Grande Guerra, o texto conclui que:

- A) a poluição mata mais hoje do que matou a Segunda Grande Guerra.
- B) as mortes por poluição são mais numerosas hoje do que foram em 2016.
- C) em termos de letalidade, a poluição só perde para a Segunda Grande Guerra.
- D) os dados referentes à poluição se aproximam da maior estimativa dos da Guerra.
- E) há um empate inegável qualquer que seja a estimativa de mortes na Guerra considerada.

04. O objetivo central do texto é:
- A) advertir das altas taxas de mortalidade por poluição.
 - B) investigar as causas das mortes por poluição do ar.
 - C) responsabilizar os países de baixa renda pela poluição.
 - D) descrever as substâncias nocivas à saúde, como o PCB.
 - E) mostrar a importância da OMS para a saúde do planeta.
05. Da leitura do terceiro parágrafo, conclui-se que a estabilização dos valores é dramática, porque mostra que:
- A) a poluição constitui um problema invencível e crescente, mesmo a longo prazo.
 - B) a Organização Mundial de Saúde tem sido negligente quanto ao problema da poluição.
 - C) as crianças e os idosos de baixa e média renda da Ásia formam a população de maior risco.
 - D) nada foi feito, ao longo do tempo, para minimizar o grave problema da poluição do planeta .
 - E) os esforços de melhoria das condições ambientais foram ineficazes para a maioria das pessoas.
06. Assinale a alternativa em que a vírgula está empregada pelo mesmo motivo que em: “María Neira, Diretora de Saúde Pública e Meio Ambiente da OMS (...)” (linha 18).
- A) “Em seus seis anos, ela levou à morte (...)” (linha 03).
 - B) “Nem o Ponto Nemo, o mais ermo do planeta (...)” (linhas 15-16).
 - C) “penetram profundamente nos pulmões e no sistema cardiovascular, causando doenças (...)” (linhas 22-23).
 - D) “(...) câncer de pulmão, doenças pulmonares obstrutivas crônicas e infecções respiratórias” (linhas 23-24).
 - E) “Em 2016 no Brasil, diz a OMC, morreram 633 crianças” (linha 27).
07. Assinale a alternativa em que o termo grifado se classifica como adjetivo em função de núcleo do predicativo.
- A) “A letalidade de nosso insustentável estilo de vida” (linha 01).
 - B) “este foi o conflito mais mortal da Terra” (linhas 04-05).
 - C) “na tarefa de tornar a Terra inabitável” (linha 17).
 - D) “O mais dramático é que os valores estabilizaram” (linhas 18-19).
 - E) “a poluição do ar é um fator de risco crítico” (linha 28).
08. Assinale a alternativa em que a forma sublinhada exerce função de objeto direto.
- A) “Foram publicados pela Organização Mundial da Saúde em relatório que analisa o ano de 2016” (linha 08).
 - B) “o ser humano descarta seus resíduos sem piedade da montanha que ‘foi conquistar’” (linha 12).
 - C) “O mais dramático é que os valores estabilizaram” (linhas 18-19).
 - D) “A OMS estima que cerca de 7 milhões de pessoas morrem a cada ano” (linhas 21-22).
 - E) “...partículas finas em ar poluído que penetram profundamente nos pulmões e no sistema cardiovascular” (linhas 22-23).
09. Assinale a alternativa cujo termo sublinhado exerce a função de agente da passiva.
- A) “Ali foi encontrado alto teor de partículas de microplástico” (linhas 16-17).
 - B) “foram constatadas ‘concentrações extremamente altas’ de PCB...” (linhas 13-14).
 - C) “Não há um único canto da Terra livre da poluição” (linha 10).
 - D) “Foram publicados pela Organização Mundial da Saúde” (linha 08).
 - E) “Se multiplicarmos 7 (milhões de pessoas) por 6 (anos)...” (linha 05).
10. Assinale a alternativa em que a concordância verbal está conforme a norma gramatical como em “...cerca de 7 milhões de pessoas morrem a cada ano” (linhas 21-22).
- A) A principal causa das mortes por DCNT são a poluição do ar.
 - B) Certamente, aqueles 92% da população vive em países de baixa renda.
 - C) Perto de 90% das mortes por poluição ocorre em países da Ásia e África.
 - D) 29% de mortes por câncer de pulmão é provocado por poluição do ar.
 - E) Um quarto das mortes por acidente vascular cerebral tem por causa a poluição.

11. A colheita e o beneficiamento são considerados as operações mais críticas em relação a injúrias mecânicas em sementes, podendo provocar danos com efeitos imediatos ou latentes. Verifica-se que, em qualquer dessas operações, a umidade das sementes exerce influência direta sobre a intensidade dos prejuízos causados. Tem-se constatado que:
- A) os efeitos imediatos são mais intensos em sementes úmidas (grau de umidade $\geq 20\%$).
 - B) os efeitos imediatos são mais intensos em sementes secas (grau de umidade $\leq 12,0\%$).
 - C) os efeitos latentes ocorrem principalmente em sementes secas (grau de umidade $\leq 12,0\%$).
 - D) tanto os efeitos imediatos como os latentes são mais problemáticos em sementes úmidas (grau de umidade $\geq 20\%$).
 - E) tanto os efeitos imediatos como os latentes são mais problemáticos em sementes secas (grau de umidade $\leq 12,0\%$).
12. Durante a condução de campos destinados à produção de sementes, a operação do “roguing” é imprescindível e de fundamental importância técnica para a garantia da qualidade das sementes que serão produzidas. Tal operação (“roguing”), consiste:
- A) na colheita das sementes no ponto de maturidade fisiológico.
 - B) na seleção das melhores plantas por meios de caracteres genéticos.
 - C) no controle rigoroso de pragas com aplicação preventiva de inseticidas.
 - D) na redução da umidade das sementes, visando um percentual ideal para a colheita.
 - E) na erradicação de plantas atípicas, de outras espécies e/ou com sintomas de doenças.
13. Na operação de beneficiamento mecânico de espécies florestais, vários equipamentos são utilizados, sendo que cada um deles tem sua função específica na separação das sementes. A mesa densimétrica e o separador espiral separam ou classificam as sementes, respectivamente, com base nas seguintes características:
- A) formato; tamanho.
 - B) comprimento; largura.
 - C) peso específico; formato.
 - D) espessura; peso específico.
 - E) densidade; textura do tegumento.
14. Na coleta de sementes de espécies florestais, podem ser adotadas diversas técnicas, sendo que a escolha da mais adequada se dá em função de fatores como: tamanho, tipo de fuste e copa das árvores, condições de escalada, experiência do profissional, dentre outros. A técnica de coleta denominada “a derrissa” consiste na:
- A) extração dos frutos nos ramos ou ráquis, após a derrubada da árvore.
 - B) extração dos frutos nos ramos ou ráquis, somente após a retirada dos cachos.
 - C) coleta realizada em árvores de grande porte com a utilização de podadores aéreos com hastes telescópicas.
 - D) extração dos frutos no início do desenvolvimento, devendo completar a maturação em uma câmara artificial de envelhecimento.
 - E) extração dos frutos nos ramos ou ráquis, podendo ser realizada diretamente na árvore ou após a retirada dos cachos.
15. A população de artrópodes-pragas pode desenvolver resistência aos agroquímicos usados para combatê-los. Para evitar ou minimizar a ocorrência de indivíduos resistentes deve-se:
- A) diminuir a dose aplicada mantendo área de reserva.
 - B) aumentar a dose aplicada sem manutenção de área de reserva.
 - C) manter a dose recomendada alternando-se os produtos pela sua seletividade.
 - D) manter a dose recomendada alternando-se os produtos pelo seu modo de ação.
 - E) elevar em 15% a dose recomendada e alternar os produtos dentro de um mesmo grupo químico.

16. O armazenamento eficiente de sementes de espécies florestais pode sofrer a influência de fatores externos e internos nas sementes. Dentre esses fatores, um dos mais importantes é a categoria das sementes ortodoxas ou recalcitrantes, tendo em vista que:
- A) sementes ortodoxas são aquelas que não suportam a dessecação devendo ser armazenadas em ambiente quente e úmido.
 - B) sementes recalcitrantes são aquelas que não suportam a dessecação, perdendo a viabilidade mais rápido quando armazenadas em ambiente seco e quente.
 - C) sementes ortodoxas, geralmente suportam maior tempo de armazenamento, por serem dicotiledôneas, com os cotilédones do tipo armazenador.
 - D) a variação no potencial de armazenamento ocorre em razão das sementes ortodoxas possuírem o amido como substância de reserva, enquanto que nas recalcitrantes predominam as proteínas.
 - E) sementes ortodoxas e recalcitrantes se comportam de maneira semelhante, mantendo a viabilidade por longo período, sem sofrer efeitos negativos da temperatura e umidade relativa do ar durante o armazenamento.
17. Em um talhão de feijão caupi em início de desenvolvimento, verificou-se a presença da lagarta elasmô, *Elasmopalpus lignosellus*. Para a avaliação da infestação foi lançado, cinco vezes, um cano de PCV de dois metros de comprimento e avaliado o número de plantas atacadas e plantas sadias, conforme segue: 1ª. Amostra: 16 plantas sadias e 1 planta atacada; 2ª. Amostra: 19 plantas sadias e 3 plantas atacadas; 3ª. Amostra: 11 plantas sadias e 2 plantas atacadas; 4ª. Amostra: 14 plantas sadias e 3 plantas atacadas; 5ª. Amostra: 15 plantas sadias e 4 plantas atacadas. Com base nestas amostragens, calcule a Intensidade de Infestação e calcule o Nível de Dano Econômico. Considere uma produtividade estimada em 1.800 kg/ha; preço da saca de 60 kg obtido pelo produtor: R\$ 90,00. O custo do inseticida é de R\$ 200,00 o litro, sendo que a dose recomendada para o controle desta praga é de 250 ml do PC/ha. O custo da mão de obra para a aplicação é de R\$ 150,00 por hectare. Com base no NDE calculado, decida sobre o controle. Identifique a alternativa correta quanto à intensidade de infestação (II); ao Nível de Dano Econômico (NDE) e à necessidade de controle.
- A) II = 6,4; NDE = 3,2; controlar.
 - B) II = 8,8; NDE = 4,4; não controlar.
 - C) II = 10,6; NDE = 5,3; não controlar.
 - D) II = 14,8; NDE = 7,4; controlar.
 - E) II = 18,4; NDE = 9,2; controlar.
18. A resistência de plantas a insetos é um método econômico, ecológico e socialmente justo. Indique qual evento está relacionado ao mecanismo de resistência denominado de Antixenose, em uma situação de livre escolha.
- A) Pupas deformadas.
 - B) Mortalidade de larvas.
 - C) Peso inferior de larvas.
 - D) Plantas com alta capacidade de suporte.
 - E) Baixo número de adultos nas plantas.
19. A formação de gotas e o seu tamanho estão em função do tipo de bico, bem como da energia utilizada pelo equipamento de pulverização. Das alternativas abaixo, assinale o melhor sistema para ser empregado em ambientes fechados.
- A) Equipamentos que usam a energia gasosa.
 - B) Equipamentos que usam a energia térmica.
 - C) Equipamentos que usam a energia cinética.
 - D) Equipamentos que usam a energia hidráulica.
 - E) Equipamentos que usam a energia centrífuga.
20. Os agroquímicos são fabricados apresentando várias formulações. Das formulações apresentadas a seguir, indique aquela que mais causa desgaste à ponteira do bico de um pulverizador.
- A) Pó Solúvel (PS).
 - B) Pó Molhável (PM).
 - C) Suspensão Concentrada (SC).
 - D) Concentrado Emulsionável (CE).
 - E) Solução Aquosa Concentrada (SAqC).

21. A escolha de um bico irá determinar o tamanho da gota desejada. A esse tamanho de gotas estão associadas algumas características que o Engenheiro Agrônomo deve levar em conta para uma aplicação mais efetiva e segura. Assinale, dentre as opções abaixo, aquelas que melhor caracterizam uma gota de < 200 µm de diâmetro.

- A) Grande evaporação; alta cobertura foliar; alta penetração na planta; alta deriva.
- B) Grande evaporação; baixa cobertura foliar; alta penetração na planta; alta deriva.
- C) Baixa evaporação; baixa cobertura foliar; média penetração na planta; alta deriva.
- D) Média evaporação; alta cobertura foliar; baixa penetração na planta; média deriva.
- E) Média evaporação; média cobertura foliar; alta penetração na planta; média deriva.

22. A propagação de plantas pode ser realizada por via sexuada ou assexuada, por diversas técnicas naturais e artificiais. Com relação às técnicas de propagação de plantas, identifique as afirmativas a seguir, como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () As plantas originadas de propagação vegetativa possuem juvenilidade, por isso florescem no primeiro ano de plantio.
- () O endurecimento das mudas consiste na redução do nível de irrigação às vésperas do transplante, o que promove a elevação do teor de massa seca na planta o que contribui para sua sobrevivência pós-transplante.
- () São considerados métodos de propagação assexuada: estaquia, enxertia, cultura de tecidos e uso de estruturas especializadas como perfilhos, bulbilhos e tubérculos.
- () Micropropagação por microenxertia é uma prática de propagação que usa um ápice caulinar originário de uma planta matriz, com no máximo três primórdios foliares, sobre um porta-enxerto que tenha sido estabelecido “in vitro”.
- () O vigor de uma semente refere-se ao potencial desta para tolerar um longo período de tempo de exposição no solo até que esteja apta para germinar e emergir.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- A) F, V, V, V, F
- B) V, F, V, V, F
- C) F, F, F, V, V
- D) V, V, V, F, V
- E) Todas são verdadeiras.

23. Atualmente, a enxertia é um dos principais métodos de propagação de plantas. A seguir, são apresentados aspectos relacionados a formação do enxerto:

- 1 - Um conjunto de células externas da região do câmbio produz células de parênquima que logo após se misturam e se entrelaçam formando o tecido do calo.
- 2 - Nas combinações compatíveis, produz-se a reabsorção da capa necrótica antes da formação dos plasmodesmos secundários entre as células, próximas dos feixes vasculares.
- 3 - O tecido recém-cortado do enxerto, com capacidade de atividade meristemática, se coloca em contato seguro e íntimo com o tecido similar recém-cortado do porta-enxerto, de forma que o câmbio de ambas as partes fiquem em contato, estreito.
- 4 - Algumas células do calo se diferenciam em novas células do câmbio, que produzem novo tecido vascular, xilema no interior e floema no exterior, estabelecendo assim a conexão vascular entre enxerto e porta-enxerto.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de formação (cicatrização) do enxerto:

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

24. Os hormônios/reguladores vegetais são substâncias, simples ou complexas, que atuam em concentrações baixas para estimular, inibir ou modificar, de algum modo, processos fisiológicos específicos. Associe os hormônios/reguladores vegetais com suas respectivas funções apresentadas a seguir:

1. Giberelina () aumenta a taxa de senescência foliar.
2. Etileno () regula a dominância apical.
3. Citocinina () retarda a senescência foliar.
4. Auxina () inibição da germinação precoce e a viviparidade.
5. Ácido abscísico () influencia a iniciação floral e a determinação do sexo.

Assinale abaixo, a opção que contém a sequência que correlaciona, corretamente, os cinco hormônios/reguladores às suas respectivas funções.

- A) 5, 2, 3, 4, 1
- B) 2, 5, 1, 4, 3
- C) 5, 4, 2, 1, 3
- D) 2, 4, 3, 1, 5
- E) 2, 4, 3, 5, 1

25. Conhecer as técnicas de propagação de plantas é fundamental para quem pretende se dedicar ao cultivo de frutas e hortaliças. Considere os tipos de propagação 1. Borbulhia; 2. Garfagem; 3. Alporquia. Associe com as características a seguir:

- () Materiais vegetais são colhidos maduros, provenientes de ramos da estação anterior. Devem ser redondos, não angulares, e estar mudando da cor verde para o verde cinza, com a gema apical ou da ponta bem entumescida.
- () A principal vantagem deste método é a economia de material. Com uma porção terminal do ramo podem-se obter cinco ou mais enxertos. Geralmente os ramos mais jovens apresentam condições mais satisfatórias para a obtenção do material de propagação.
- () Processo que exige o descascamento de um anel no ramo maduro na árvores, cobrindo-o com material fibroso úmido. A região deve ser coberta e protegida com plástico, vindo a enraizar alguns meses após.

Após, assinale a opção que contém a sequência correta, observando a ordem de cima para baixo.

- A) 2, 1, 3
- B) 2, 3, 1
- C) 1, 2, 3
- D) 3, 1, 2
- E) 3, 2, 1

26. Plantas com superprodução de citocinina exibem várias características que indicam seu papel na fisiologia e no desenvolvimento vegetal. Quais das características abaixo são associadas à superprodução de citocininas: 1) Os meristemas apicais das partes aéreas apresentam mais folhas; 2) Plantas atrofiadas com entrenós muito curtos; 3) As folhas possuem baixo nível de clorofila e geralmente são mais amareladas; 4) O enraizamento de estacas caulinares é reduzido, assim como a taxa de crescimento da raiz; 5) A dominância apical é muito elevada. Assinale a opção correta.

- A) Somente são associadas as características 3 e 5.
- B) Somente são associadas as características 1, 2 e 4.
- C) Somente são associadas as características 1, 2, 4 e 5.
- D) Todas são associadas à superprodução de citocininas.
- E) Nenhuma delas é associada à superprodução de citocininas

27. A fim de avaliar o estado nutricional dos vegetais emprega-se a análise de folhas, método que determina:

- A) os teores totais de macro e micronutrientes.
- B) os teores solúveis de macro e micronutrientes.
- C) os teores trocáveis de macro e micronutrientes.
- D) os teores disponíveis de macro e micronutrientes.
- E) os teores totais de macronutrientes e os teores solúveis de micronutrientes.

28. Embora as giberelinas não tenham se tornado conhecidas pelos cientistas americanos e britânicos antes de 1950, esse hormônio já havia sido descoberto pelos cientistas japoneses. Os agricultores da Ásia quando utilizavam a giberelina observavam que as plantas de arroz cresciam excepcionalmente, e era suprimida a produção de sementes. No Japão, essa doença era chamada de “planta-boba” ou bakane. Com o passar do tempo, pesquisas foram feitas com este hormônio/regulador vegetal que passou a apresentar várias aplicações comerciais na agricultura. Assinale abaixo a opção em que todas as informações correspondem a aplicações comerciais da giberelina.

- A) Aumento na produção de açúcar; Amadurecimento de frutos; Maltagem da cevada; Branqueamento do arroz.
- B) Branqueamento dos grãos de arroz; Maltagem da cevada; Produção de frutos; Aumento na produção de açúcar.
- C) Maltagem da cevada; Uso no melhoramento vegetal em coníferas; Produção de frutos; Aumento na produção de açúcar.
- D) Amadurecimento de frutos; Uso no melhoramento vegetal em coníferas; Maltagem da cevada; Branqueamento do arroz.
- E) Branqueamento dos grãos de arroz; Produção de frutos; Uso no melhoramento vegetal em coníferas; Produção e amadurecimento de frutos climatéricos.

29. Quanto ao sistema reprodutivo de plantas cultivadas, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () Existem dois modos de reprodução de plantas: sexual e assexual.
- () A reprodução sexual se caracteriza pela formação de gametas, através da mitose, fusão dos gametas masculino e feminino (fertilização) para formação de um embrião e posteriormente da semente.
- () Na reprodução assexual novas plantas são obtidas pela divisão celular, através da meiose, formando vários órgãos vegetativos como: raízes, tubérculos, estolões, colmos, manivas, rizomas, rebentos, estacas, dentre outras.
- () As plantas propagadas vegetativamente são caracterizadas pelo alto grau de homozigose por serem clones de apenas uma planta matriz.
- () A apomixia pode ser facultativa ou obrigatória, sendo que na primeira a planta pode produzir descendentes, tanto de origem sexual como de origem apomítica.

Assinale a alternativa correta quanto à sequência das respostas.

- A) V, F, F, F, V
- B) V, F, F, V, F
- C) F, V, V, V, F
- D) V, V, F, F, V
- E) Todas são verdadeiras.

30. A reação do solo é uma propriedade importante para a atividade agropecuária. Os solos tropicais, incluindo-se aí boa parte dos solos do Brasil, exibem reação ácida, o que implica que esses solos apresentem:

- A) Baixo pH e elevada saturação por bases.
- B) Baixo pH e elevada concentração de cálcio.
- C) Baixo pH e elevada concentração de H^+ e Al .
- D) Elevado pH e elevado teor de matéria orgânica.
- E) Alto teor de matéria orgânica e elevada concentração de magnésio.

31. Os números da fórmula do adubo 4-14-8 representam:

- A) As doses de N, P e K a serem aplicadas.
- B) As porcentagens de N, P e K na fórmula.
- C) As relações entre nitrogênio, fósforo e cálcio.
- D) As porcentagens de N, P_2O_5 e K_2O na fórmula.
- E) As porcentagens de nitrato, fosfato e potássio na fórmula.

32. O conhecimento do processo de reprodução de plantas é fundamental para o desenvolvimento das práticas de melhoramento vegetal. Considere os seguintes itens: 1. Plantas autógamas; 2. Plantas intermediárias; 3. Plantas alógamas; 4. Dicogamia; 5. Dioícia. Faça a associação desses itens com as características apresentadas a seguir.

- () Por possuírem taxas consideráveis de polinização cruzada, deve-se tomar cuidado no isolamento destas espécies tanto durante a fase de melhoramento como na produção de sementes.
- () Ocorre em espécies com flores hermafroditas e é definida pelo amadurecimento da parte feminina (gineceu) e da parte masculina (androceu) em momentos diferentes.
- () Apesar de preferencialmente realizarem autofecundação, pode ocorrer uma baixa taxa de fecundação cruzada. Esta frequência depende da população de insetos polinizadores, intensidade do vento, temperatura e umidade.
- () Flores masculinas numa planta e flores femininas em outra. Neste caso a autofecundação é impossível. Exemplos: araucária, kiwi.
- () Essas plantas são caracterizadas pela heterozigose, apresentando heterose e endogamia.

Assinale a opção que contém a sequência correta.

- A) 3, 5, 1, 4, 2
- B) 2, 5, 1, 4, 3
- C) 1, 2, 3, 4, 5
- D) 2, 4, 1, 5, 3
- E) 1, 4, 2, 5, 3

33. A propagação por meristemas é uma das formas existentes de multiplicação de plantas. Com relação a essa técnica de propagação de plantas, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () As plantas originadas a partir da propagação por meristemas não possuem nenhum tipo de juvenilidade e, por isso, podem produzir plantas que levam mais tempo para florescer.
- () Esse sistema de propagação de plantas utiliza algumas células chamadas de células pronto-meristemáticas.
- () A principal característica das células que possibilitam a propagação por meristemas é a ausência do complexo golgiense e a presença de glioxissoma.
- () Os meristemas utilizados para esse tipo de multiplicação vegetal são encontrados em partes jovens das plantas como no interior de gemas e raízes que estejam em crescimento.
- () O sistema de propagação por meristemas apresenta a vantagem de produzir mudas diferentes da planta mãe, sendo, por isso, muito utilizada em programas de melhoramento.

A seguir, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta das respostas.

- A) F, F, F, V, F
- B) F, F, V, V, F
- C) F, V, F, V, V
- D) V, V, F, F, V
- E) Todas são verdadeiras.

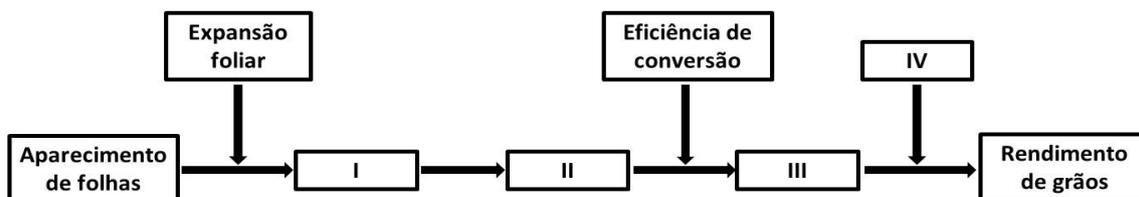
34. Dentre as características desejáveis dos substratos empregados nos viveiros de produção de mudas estão:

- A) ter baixo custo e baixo pH.
- B) estar livre de patógenos e ter elevado pH.
- C) possuir baixa capacidade de retenção de água e elevado pH.
- D) ter materiais que ofereçam condições físico-químicas adequadas.
- E) ter material facilmente encontrado na região do viveiro e com baixo pH.

35. Na implantação dos pomares de frutas é fundamental aplicar:

- A) gesso na cova ou no sulco, após o plantio das mudas.
- B) calcário na cova ou no sulco, após o plantio das mudas.
- C) fósforo na cova ou no sulco, por ocasião do plantio das mudas.
- D) calcário e gesso na cova ou no sulco, na ocasião do plantio das mudas.
- E) calcário, gesso e fósforo na cova ou no sulco, por ocasião do plantio das mudas.

36. O rendimento das culturas de grãos pode ser explicado por uma sequência de relações ecofisiológicas interrelacionadas. Dessa forma, as características fisiológicas que completam a sequência do esquema simplificado de geração do rendimento é:



Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- A) (I) Índice de área foliar; (II) Índice de colheita; (III) Biomassa total; (IV) Número de sementes.
B) (I) Índice de área foliar; (II) Biomassa total; (III) Índice de colheita; (IV) Radiação interceptada.
C) (I) Índice de área foliar; (II) Radiação interceptada; (III) Biomassa total; (IV) Índice de colheita.
D) (I) Índice de área foliar; (II) Radiação interceptada; (III) Índice de colheita; (IV) Biomassa total.
E) (I) Temperatura foliar; (II) Radiação interceptada; (III) Índice de Área foliar; (IV) Índice de colheita.
37. O processo de maturação da cana-de-açúcar pode ser definido como o processo fisiológico que envolve a formação de açúcares nas folhas e seu deslocamento e armazenamento no colmo. A esse respeito, considere as afirmações abaixo.
- (1) O armazenamento e a translocação do açúcar se processam aos poucos, desde os primeiros meses de crescimento da cana-de-açúcar até o completo desenvolvimento de seus colmos.
 - (2) A maturação da cana-de-açúcar se dá do ápice do colmo para a sua base, determinando que uma planta imatura apresente grande diferença nos teores de sacarose entre os extremos de seus colmos.
 - (3) Os maturadores classificados como não estressantes não interferem no ritmo de crescimento da planta, e sua ação libera o etileno, que ajuda a acumular sacarose nos colmos da cana.

Está correto o que se afirma em:

- A) 1 apenas.
B) 2 apenas.
C) 1 e 3 apenas.
D) 2 e 3 apenas.
E) 1, 2 e 3.
38. Com objetivo de obtenção de elevada produtividade das fruteiras, associada à alta qualidade dos seus frutos e ao cuidado com o meio ambiente, cada espécie frutífera recebe manejo específico. Dessa forma, sabe-se que a(o):
- (1) Sexagem do mamoeiro é realizada eliminando-se os frutos originários de flores femininas.
 - (2) Poda do maracujazeiro amarelo é realizada nos meses de maio a julho, quando a planta está em repouso.
 - (3) Floração artificial do abacaxizeiro é feita com a pulverização de carboneto de cálcio nas folhas das plantas.
 - (4) Controle efetivo do Greening (Huanglongbing) em citros somente pode ser conseguido com a eliminação frequente de plantas com sintomas da doença.
 - (5) Manejo de touceiras em bananeiras é realizado selecionando-se duas brotações originadas na planta mãe.

É correto o que se afirma:

- A) apenas em 1 e 5.
B) apenas em 2 e 4.
C) apenas em 4.
D) apenas em 4 e 5.
E) apenas em 1, 2 e 3.

39. Sobre a produção de porta-enxertos e mudas, em viveiros, indique a afirmação correta.
- A) O uso de tubetes restringe o sistema radicular e, em função disso, a adubação das mudas deve ser feita exclusivamente por via foliar.
 - B) O uso de tubetes restringe o sistema radicular e, em função disso, a irrigação das mudas deve ser feita exclusivamente por gotejamento.
 - C) O uso de substratos inertes para a produção de porta-enxertos e mudas implica que a adubação seja feita exclusivamente por via foliar.
 - D) O uso de substratos inertes para a produção de porta-enxertos e mudas implica que a irrigação seja feita exclusivamente por gotejamento.
 - E) O uso de telas, como o sombrite, tem por objetivo reduzir a luminosidade no interior dos viveiros, bem como impedir a entrada de insetos.
40. Com base nos conhecimentos sobre fisiologia das plantas cultivadas, julgue as sentenças (1) e (2) abaixo:
- (1) Numa situação em que uma folha de uma planta de arroz, anteriormente mantida no escuro por um longo tempo, for iluminada (exposta a iluminação ou radiação), a luz percebida pelas células-guardas desencadeará uma série de respostas, resultando na abertura do poro estomático e tornando possíveis a entrada do CO₂ do ambiente e a realização da fotossíntese.
- PORQUE:**
- (2) Quando o nível de CO₂ no interior da folha for alto, os estômatos se fecham parcialmente, preservando assim o nível de água na folha que vai realizar a fotossíntese.
- Analisando-se as afirmações acima, conclui-se que:
- A) As duas afirmações são falsas.
 - B) A primeira afirmação é verdadeira, e a segunda é falsa.
 - C) A primeira afirmação é falsa, e a segunda é verdadeira.
 - D) As duas afirmações são verdadeiras, e a segunda justifica a primeira.
 - E) As duas afirmações são verdadeiras, e a segunda não justifica a primeira.
41. Os óleos essenciais constituem um dos mais importantes grupos de matérias-primas vegetais para as indústrias alimentícia, farmacêutica, de perfumaria e afins. São constituídos por uma mistura complexa de diversas classes de substâncias, entre elas os fenilpropanoides, mono e sesquiterpenos, pertencentes ao metabolismo secundário das plantas. O metabolismo secundário, por sua vez, pode ser influenciado por diversos fatores. Considerando que a qualidade das plantas medicinais, aromáticas e condimentares reside no teor e na composição química dos óleos essenciais, avalie as afirmativas a seguir.
- (1) A composição química dos óleos essenciais é determinada por fatores genéticos, sendo nula a influência de fatores abióticos.
 - (2) As interações planta/microrganismos, planta/insetos e planta/planta não influenciam na composição química dos óleos essenciais.
 - (3) Em tecidos vegetais mais jovens, verifica-se aumento na produção de vários compostos secundários, entre os quais se encontram os óleos essenciais.
 - (4) A idade e o estágio de desenvolvimento da planta influenciam na composição química dos óleos essenciais; entretanto, o ritmo circadiano não afeta a qualidade.
 - (5) A composição do óleo essencial sofre alterações durante os processos de colheita e pós-colheita, sendo essas alterações atribuídas a conversões espontâneas, que ocorrem continuamente.
- É correto o que se afirma:
- A) apenas em 1 e 3.
 - B) apenas em 2 e 4.
 - C) apenas em 3 e 4.
 - D) apenas em 3 e 5.
 - E) apenas em 3, 4 e 5.

42. Germoplasma pode ser definido como o conjunto de genótipos de uma espécie, considerada como um todo. Dadas as seguintes afirmativas sobre Banco de Germoplasma, julgue as sentenças:

- (1) Unidade conservadora de material genético de uso imediato ou com potencial de uso futuro.
- (2) Pode ser classificado em coleções de Base, em coleções Ativas, em coleções Nucleares e coleções de Trabalho.
- (3) O intercâmbio com outras instituições não faz parte das atividades dos Bancos de Germoplasma.
- (4) Os Bancos in situ são coleções de germoplasma conservadas no local de origem.

É correto o que se afirma:

- A) Apenas em 1 e 4.
- B) Apenas em 2 e 4.
- C) Apenas em 2 e 3.
- D) Apenas em 1, 2 e 4.
- E) Todas estão corretas.

43. Dadas as seguintes afirmativas sobre Bancos de Germoplasma, julgue as seguintes sentenças:

- (1) Atualmente, com o desenvolvimento das técnicas de biotecnologia, é possível isolar genes de qualquer espécie e transferi-los para a planta a ser melhorada. Por isso, qualquer organismo, mesmo microrganismos ou animais, pode doar genes e fazer parte do germoplasma de uma espécie.
- (2) Uma das tarefas mais importantes dentro dos programas de melhoramento é a conservação do germoplasma. O germoplasma conservado serve como um reservatório de genes aos quais os melhoristas podem acessar quando precisam resolver problemas específicos, tal como a resistência a uma doença. O local onde o germoplasma é conservado é chamado de Banco de Germoplasma.
- (3) De acordo com o tipo de amostra, os bancos de germoplasma podem ser divididos em: bancos de sementes, bancos de campo, bancos in vitro e bancos in situ.
- (4) Existem diferentes tipos de germoplasma que podem ser utilizados como fonte de variabilidade nos programas de melhoramento de plantas, tais como: Centros de diversidade, Centros de cultivo e Programas de Melhoramento.

É correto o que se afirma:

- A) Apenas em 2 e 3.
- B) Apenas em 2 e 4.
- C) Apenas em 1, 2 e 4.
- D) Apenas em 2, 3 e 4.
- E) Todas estão corretas.

44. O hábito alimentar brasileiro consagrou uma mistura – feijão com arroz. Ambas as culturas são exploradas economicamente tanto no manejo convencional quanto com adoção de práticas conservacionistas de solo e água. Acerca dos aspectos agrônomicos dessas culturas, julgue os itens seguintes:

- (1) Para ambas as culturas, a colheita deve ser planejada de acordo com o método manual, semimecanizado ou mecanizado, e segundo o percentual de umidade do grão. A uniformidade de maturação dos grãos é um aspecto a ser observado nesse momento. Assim, para o feijão, as cultivares de hábito de crescimento determinado devem ser preferidas, enquanto para o arroz, as cultivares com período de perfilhamento concentrado devem ser preferidas.
- (2) A adubação dessas culturas realiza-se segundo a análise do solo e critérios econômicos. O nitrogênio é um nutriente que se perde por lixiviação, volatilização e desnitrificação no solo. Assim, para o arroz, recomenda-se todo o seu parcelamento em dosagens de acordo com a possibilidade de manejo, antes da emissão do primórdio floral.
- (3) O melhor aproveitamento dos fatores de produção, em um determinado tempo, pode ser medido em sistema de consórcio observando o índice de equivalência de área inferior à unidade, ou seja, a relação entre a área cultivada em consórcio e a cultivada em monocultivo, que possibilita a mesma produção, no mesmo nível de manejo.

É correto o que se afirma:

- A) Apenas em 1.
- B) Apenas em 1 e 2.
- C) Apenas em 1 e 3.
- D) Apenas em 2 e 3.
- E) Todas são verdadeiras.

45. Com relação ao sistema de produção de hortaliças, identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F), com relação aos tratos culturais mais comumente usados em cultivos de hortaliças.

- () A prática do raleio de frutos é realizada em cultivares de tomate do tipo cereja, as quais produzem elevado número de frutos que podem comprometer o formato aceito comercialmente.
- () A desfolha é uma prática que consiste na retirada de parte da folha, na parte de baixo da planta de tomate, abaixo do primeiro cacho, deixando dois a três folíolos por folha desfolhada. Tem como objetivo oferecer condições de maior aeração na parte de baixo da planta de tomate de hábito de crescimento determinado.
- () A desponta é uma prática usada em cultivares de tomate de hábito de crescimento indeterminado, visando à obtenção de frutos maiores e mais uniformes nas pencas distribuídas por toda a planta. Para tanto, deixam-se duas folhas acima da última penca e retira-se a parte da planta (copa) que está acima.
- () A amontoa é uma prática usada em batata, tomate, pimentão, feijão de vagem e repolho, para oferecer maior firmeza à planta, evitar tombamento, incorporar a adubação de cobertura, abafar plantas daninhas próximas à planta de interesse e aumentar a produtividade, pois para todas essas espécies ela permite a emissão de novas raízes adventícias em abundância, para a absorção de água e nutrientes.
- () A desbrota é uma prática realizada em cultivares de tomate de hábito de crescimento indeterminado e consiste na eliminação semanal dos brotos axilares (laterais) com 2 a 3 cm de comprimento, visando melhorar o crescimento da planta, que é uma moita, e aumentar o rendimento de frutos.
- () O tutoramento ou estaqueamento é uma prática usada para promover o suporte de hortaliças como o feijão de vagem, a ervilha, o pepino e o tomate, visando melhorar o controle fitossanitário e a produção, bem como facilitar o trabalho de colheita. Essas espécies hábito de crescimento indeterminado dispensam o amarrio das plantas, pois possuem gavinhas para fixar-se ao tutor, ou seja, estruturas filamentosas derivadas de caules aéreos.
- () Estiolamento ou branqueamento é uma prática usada em couve flor, para evitar alterações indesejadas de coloração da cabeça, em regiões ou épocas de sol intenso. Consiste em cobrir as cabeças, no início de sua formação, com sacos plásticos, sacos de papel kraft, amarrio de duas folhas sobre a cabeça da planta ou, até mesmo, a colocação de uma folha destacada da base sobre a cabeça, até o dia da colheita.

Assinale a alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo.

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

46. Atualmente, tem sido aplicado a culturas, como em algumas hortícolas e frutícolas, o conceito de produção integrada. Sobre os princípios da produção integrada, analise as sentenças a seguir:

- (1) Deve ser aplicada de forma holística, pois está baseada na formulação de normas levando em consideração as características próprias de cada ecossistema e a importância do bem-estar e da exploração racional dos recursos naturais.
- (2) Equilibrar os ciclos de nutrientes, reforçar a diversidade biológica local, minimizar perdas, propor o manejo ótimo dos recursos naturais e de técnicas utilizadas na agricultura;
- (3) Utilizar métodos que fomentem o aumento e a conservação da fertilidade intrínseca do solo;
- (4) Não podem ser aplicados quaisquer produtos químicos, porque a agricultura integrada segue, em linhas gerais, os princípios da agricultura orgânica.

São princípios básicos desse conceito de produção:

- A) Apenas 2 e 4 estão corretos.
- B) Apenas 1, 2 e 3 estão corretos.
- C) Apenas 1, 2 e 4 estão corretos.
- D) Apenas 2, 3 e 4 estão corretos.
- E) Todos estão corretos.

47. O cultivo consorciado de uma ou mais culturas numa mesma área é uma prática muito frequente no semiárido nordestino, onde predomina a exploração de pequenas propriedades rurais e a mão-de-obra familiar. Entre os sistemas de produção mais utilizados no meio rural nordestino está o consórcio feijão e milho, principalmente o feijão-caupi (*Vigna unguiculata* L.), base protéica da região. Sobre cultivos consorciados entre milho e feijão, considere as assertivas a seguir:

- (1) No consórcio entre essas duas espécies, além de o feijão contribuir na dieta protéica do agricultor, a sua capacidade de fixação biológica de nitrogênio pode suprir as necessidades nutricionais do milho e, principalmente, a manutenção da sustentabilidade do solo.
- (2) Inúmeros indicadores agroecômicos têm sido utilizados para avaliar os sistemas consorciados, mas o índice de uso de eficiência da terra (UET) ainda é a variável mais importante na determinação da eficiência da consorciação. Para Willey (1979), o UET pode ser definido como a área relativa sob cultivo consorciado na qual se espera obter rendimento equivalente ao monocultivo, ou seja, possibilita comparar os rendimentos das culturas no consórcio em relação ao cultivo solteiro, sendo representado pela área de terra necessária com as culturas em monocultivo para proporcionar rendimento equivalente ao obtido com as culturas consorciadas.
- (3) A distribuição espacial e temporal de culturas resulta numa maior diversidade de nichos e recursos que estimulam a biodiversidade dos solos.

Está correto o que se afirma:

- A) Somente na 1.
- B) Somente na 1 e 2.
- C) Somente na 1 e 3.
- D) Somente na 2 e 3.
- E) Em todas.

48. No manejo agrossilvopastoril, a organização e operação das atividades agrícolas, assim como o seu planejamento e desenvolvimento, deve ser feito de maneira criteriosa, tendo em vista o cumprimento das várias etapas do processo. Acerca do manejo agrossilvopastoril, julgue as sentenças a seguir:

- (1) Os pequenos produtores, especialmente do Norte e Nordeste do Brasil, devem iniciar o manejo agrossilvopastoril com a semeadura de espécies de ciclo curto, como milho, arroz e feijão, que servem como produtos de subsistência. Simultaneamente, o produtor deve plantar fruteiras perenes como pupunha, açaí, graviola, entre outras, que iniciarão a produzir comercialmente no terceiro ano. Em seguida, deverão ser plantadas espécies de ciclo longo, geralmente espécies florestais, podendo ser madeiras, que deverão iniciar sua produção com aproximadamente 15 anos. Completando o sistema com animais, o produtor poderá introduzir animais silvestres, como paca, tamanduá, tatu e cutia.
- (2) O manejo agrossilvopastoril poderá ser feito em região de criação de bovinos com a introdução e plantio de espécies produtoras de biocombustíveis, como a macaúba consorciada com pastagens, utilizando espaçamentos adensados em áreas com grande quantidade de árvores que ofereçam elevado sombreamento, fundamental para o bem-estar animal.
- (3) O manejo agrossilvopastoril sustentável poderá ser executado racionalmente por produtores do semiárido brasileiro que adotarem práticas agrícolas que causem o menor impacto ambiental, com preparo do solo adequado, plantio adequado da mamona para produção de biocombustível e recuperação dos solos degradados com adubação orgânica verde, rotação de cultura, manejo racional da caatinga e uso da ovinocaprinocultura.
- (4) agrossilvopastoril integra os componentes agrícola, pecuário e florestal em rotação, consórcio ou sucessão, na mesma área. O componente "lavoura" restringe-se, exclusivamente, à fase inicial de implantação do componente florestal.

Verifica-se que:

- A) Apenas 1 e 4 estão corretas.
- B) Apenas 1 e 3 estão corretas.
- C) Apenas 3 e 4 estão corretas.
- D) Apenas 2, 3 e 4 estão corretas.
- E) Todas estão corretas.

49. A agricultura orgânica, representando todos os sistemas alternativos à agricultura convencional, dispõe de marco regulatório oficial no Brasil, desde a publicação da Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, regulamentada pelo Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007, aos quais, ao longo do tempo, somaram-se diversos decretos e instruções normativas complementares. Para além do arcabouço jurídico existente e suas frequentes atualizações, são necessários o conhecimento e a compreensão da nomenclatura referente às diferentes vertentes da alternativa orgânica na produção agropecuária, empregados em diferentes condições ambientais, com base em vários princípios filosóficos, tendo em comum a base científica e a sustentabilidade. Nesse contexto, é correto afirmar que a:

- A) agricultura biológica é um sistema de agricultura desenvolvido por Bill Mollinson, na Austrália, nos anos 1980. Consiste na adoção de manejo permanente, com cultivo alternado de gramíneas e leguminosas e com a manutenção da palhada em cobertura do solo.
- B) agricultura biodinâmica é um dos pilares da religião messiânica, concebida em 1935 por Mokiti Okada, tendo como princípio a potencialização dos processos naturais, evitando perda de energia e promovendo o respeito às leis da natureza; adota micro-organismos eficazes para a decomposição da matéria orgânica.
- C) agroecologia, ciência que integra princípios agronômicos, ecológicos e socioeconômicos é a base científica para a agricultura orgânica, promovendo o melhor entendimento do efeito das tecnologias sobre a produção agrícola, o ambiente e a sociedade como um todo, buscando trazer sustentabilidade e produtividade aos sistemas de produção.
- D) agricultura natural deriva da antroposofia, filosofia divulgada a partir de 1924 pelos trabalhos de Rudolf Steiner, que busca integrar as atividades agrícolas, manejando o estabelecimento rural como um ser vivo, procurando o equilíbrio e a harmonia entre os elementos básicos da terra, as plantas, os animais, as influências cósmicas e o homem. Prioriza a integração das atividades de produção vegetal, criação de animais e exploração florestal.
- E) permacultura é um modelo baseado nas ideias de Hans Muller, no início dos anos 1930, com forte preocupação ambiental e com ênfase na autonomia do produtor, priorizando o uso de fontes renováveis de energia e formas de manejo capazes de garantir a proteção ambiental. Seus princípios são baseados na percepção de que a saúde do solo é determinante da saúde das plantas e que as plantas bem nutridas fornecem ao homem um alimento com maior valor nutricional.

50. Considere as seguintes enfermidades nas culturas:

Anel vermelho em coqueiro; Mancha anelar em mamoeiro; Meloidoinose em meloeiro; Fusariose em maracujazeiro, Murcha de fitomonas em coqueiro; Espiroplasma em milho.

Alternativas de manejo são: **1)** controle do vetor, **2)** solarização; **3)** fungicidas, **4)** *roguing*, **5)** rotação com brachiarias, **6)** NaCLO.

Assinale o conjunto de medidas que melhor se adequam para adoção no pomar/lavoura, respectivamente.

- A) 1, 4, 5, 2, 1, 1
- B) 1, 1, 4, 2, 6, 1
- C) 3, 1, 2, 4, 4, 5
- D) 2, 6, 5, 3, 4, 2
- E) 1, 4, 2, 6, 3, 4