

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Em relação a adubação, manejo e conservação do solo, julgue os próximos itens.

- 76** Após a realização da subsolagem, é recomendado evitar uma nova entrada de máquinas na área por um período entre 15 e 20 dias após a passagem do subsolador.
- 77** Se houver manejo inadequado do solo fértil por ação antrópica, esse solo, mesmo assim, não atingirá a condição de baixa fertilidade.
- 78** Para corrigir erros de manejo de solo e de planta, a exemplo dos casos em que as plantas apresentam crescimento inferior ao padrão da variedade, pode-se aplicar a adubação foliar.
- 79** O uso das cinzas do arroz queimado é uma estratégia de adubação alternativa para a correção da acidez do solo.
- 80** A adubação verde tem como limitação o uso de três espécies de plantas: o girassol, o milho e o feijão miúdo.

Julgue os itens subsequentes, considerando aspectos diversos pertinentes à relação entre os processos, tanto naturais quanto precoces, de senescência de plantas e o desenvolvimento e produção vegetal.

- 81** O ambiente favorável à indução floral em plantas de dia curto é aquele em que o valor do fotoperíodo ambiental é maior que o valor do fotoperíodo crítico da planta.
- 82** A pulverização nos campos com peptídeos específicos de antienvhecimento vegetal é uma opção promissora que pode retardar o envelhecimento das folhas vegetais; porém, essa prática é considerada de alto custo.
- 83** As crostas superficiais em certos tipos de solo, no período de deficiência hídrica, estimulam a emergência epígea de plantas, como no caso da soja.

Acerca de ecofisiologia da produção vegetal e de manejo e conservação do solo, julgue os itens subsecutivos.

- 84** Todas as espécies necessitam de temperatura baixa para passar da etapa vegetativa para a reprodutiva.
- 85** A remoção indiscriminada da palha da cana-de-açúcar do campo após a colheita pode reduzir os estoques de carbono no solo e elevar as emissões de gases de efeito estufa.
- 86** Taxa de crescimento relativo, taxa de assimilação líquida, razão de área foliar e razão de peso foliar são exemplos de parâmetros empregados para avaliar o crescimento vegetal.

Julgue os itens a seguir, em relação a ecofisiologia na olericultura e a fatores ecofisiológicos que causam problemas fisiológicos nas plantas.

- 87** A condição de dormência da cebola pode ser mantida em temperatura próxima de 0 °C, ou entre 25 °C e 30 °C.
- 88** Do ponto de vista fisiológico, em geral, os tomateiros cultivados em temperaturas entre 20 °C e 25 °C por prolongado período apresentam redução na taxa de crescimento, amarelecimento das folhas e abortamento de flores e frutos.
- 89** As causas associadas ao embonecamento da batata incluem geadas, granizos e desequilíbrio nutricional.

Julgue os itens seguintes, relativos a manejo e conservação do solo.

- 90** A aração tem como princípio cortar e inverter a camada do solo, porém, a profundidade dessa operação pode variar conforme a cultura a ser implantada (relacionada com o sistema radicular), com o tipo de solo e a topografia do terreno.
- 91** A lixiviação reduz a acidez do solo, promovendo a melhora da assimilação de nitrato pelas plantas.
- 92** O cultivo em nível consiste em implantar, de forma alternada, dentro de uma mesma área, espécies vegetais que apresentem diferentes características, especialmente diferentes coberturas de solo.

Em relação aos hormônios vegetais, julgue os próximos itens.

- 93** A auxina, além de regular o crescimento das plantas, também atua no desenvolvimento dos frutos partenocárpicos e na inibição do crescimento de gemas laterais, um fenômeno conhecido como dominância apical.
- 94** Uma das funções do ácido abscísico, em situações de estresse hídrico, é prevenir a perda excessiva de água pela planta.
- 95** O etileno é um hormônio vegetal gasoso que influencia processos como a maturação dos frutos e a abscisão das folhas, sendo essencial na resposta a estresses ambientais.
- 96** As citocininas estimulam a divisão celular e atuam em conjunto com as auxinas no desenvolvimento das plantas, sendo fundamentais na regulação do crescimento e na manutenção da dominância apical.

Julgue os próximos itens, referentes ao manejo de grandes culturas.

- 97** A decomposição da palhada ocorre mais rapidamente em sistemas de plantio direto que no sistema convencional, pois há maior atividade microbiana devido à menor exposição do solo à radiação solar.
- 98** A rotação de culturas é uma prática recomendada no manejo agrícola, pois contribui para a melhoria da fertilidade do solo e a redução da incidência de pragas e doenças.
- 99** O uso excessivo de fertilizantes nitrogenados causa impactos ambientais negativos, como a contaminação de lençóis freáticos e a emissão de óxidos de nitrogênio para a atmosfera.

Com relação ao metabolismo vegetal, julgue os itens subsecutivos.

- 100** No processo de fotorrespiração, mais frequente em plantas que realizam o metabolismo C3 que nas que realizam o metabolismo C4, a enzima rubisco fixa O₂ em vez de CO₂, reduzindo a eficiência fotossintética.
- 101** No metabolismo secundário vegetal, os alcaloides e os flavonoides desempenham funções essenciais, como defesa contra herbívoros e atração de polinizadores, respectivamente, mas não apresentam qualquer influência sobre o metabolismo primário da planta.
- 102** O ciclo de Calvin pode ocorrer de maneira independente da fase bioquímica (luminosa) da fotossíntese, pois utiliza ATP e NADPH, que podem ser armazenados por longos períodos nas células vegetais.
- 103** Em plantas que possuem metabolismo de fixação do CO₂ do tipo CAM, durante o dia, o ácido málico armazenado no vacúolo das células do mesófilo é descarboxilado, liberando CO₂ para ser utilizado na via de fixação do carbono mediada pela rubisco no ciclo de Calvin.

Julgue os itens a seguir, a respeito da relação solo-água-planta.

- 104** A evapotranspiração afeta diretamente a disponibilidade hídrica no solo, e, em períodos de déficit hídrico, o potencial mátrico do solo se torna mais positivo, facilitando a absorção de água pelas raízes.
- 105** Quando o solo atinge o ponto de murcha permanente, ainda há nele água disponível para as plantas absorverem.
- 106** A umidade disponível para as plantas no solo está diretamente relacionada à capacidade de campo e ao ponto de murcha permanente, sendo a água higroscópica aproveitada pelas raízes.
- 107** O potencial hídrico do solo é sempre maior (menos negativo) que o potencial hídrico da planta para permitir o movimento da água das raízes para as folhas.

Com relação às técnicas biotecnológicas aplicadas a fisiologia e desenvolvimento de plantas, julgue os itens seguintes.

- 108** A técnica de edição gênica CRISPR/Cas9 tem sido amplamente utilizada para melhorar a resistência das plantas a estresses abióticos, como seca e salinidade, por meio da inserção de genes de resistência oriundos de organismos modelo, sem que seja necessário efetuar a mutagênese dirigida.
- 109** A cultura de tecidos vegetais, que permite a propagação de plantas geneticamente idênticas a partir de pequenas porções de tecido vegetal, é uma técnica amplamente utilizada para a clonagem de espécies de interesse agrícola.
- 110** A utilização de RNA interferente (RNAi) em plantas é uma técnica para silenciar genes específicos e pode ser aplicada para o controle de pragas e doenças sem alterar a expressão genética da planta.

Espaço livre
