

CIDADE DE BAGÉ
INSTRUÇÕES GERAIS

- 1 - Este caderno de prova é constituído por 40 (quarenta) questões objetivas.
- 2 - A prova terá duração máxima de 04 (quatro) horas.
- 3 - Para cada questão, são apresentadas 04 (quatro) alternativas (a – b – c – d).
APENAS UMA delas responde de maneira correta ao enunciado.
- 4 - Após conferir os dados, contidos no campo Identificação do Candidato no Cartão de Resposta, assine no espaço indicado.
- 5 - Marque, com caneta esferográfica azul ou preta de ponta grossa, conforme exemplo abaixo, no Cartão de Resposta – único documento válido para correção eletrônica.


- 6 - Em hipótese alguma, haverá substituição do Cartão de Resposta.
- 7 - Não deixe nenhuma questão sem resposta.
- 8 - O preenchimento do Cartão de Resposta deverá ser feito dentro do tempo previsto para esta prova, ou seja, 04 (quatro) horas.
- 9 - Serão anuladas as questões que tiverem mais de uma alternativa marcada, emendas e/ou rasuras.
- 10 - O candidato só poderá retirar-se da sala de prova após transcorrida 01 (uma) hora do seu início.

BOA PROVA!

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- 1.** Com relação à adubação e calagem dos cultivos florestais de Acácia-negra, Eucalipto e Pinus, considerando a recomendação oficial do Estado do Rio Grande do Sul, afirmar-se que
- a) uma parcela da adubação nitrogenada deve ser realizada junto ao plantio e o restante na forma de adubação de crescimento entre 6 e 12 meses após o plantio.
 - b) A realização da calagem é fundamental para a diminuição da acidez do solo e a elevação ao pH de referência, bem como o fornecimento de cálcio e magnésio.
 - c) a adubação de plantio, realizada junto ou antes deste, deve ser feita somente com os nutrientes fósforo e potássio.
 - d) a acácia negra e o eucalipto, considerando iguais níveis de nutrientes no solo, apresentam iguais necessidades de potássio, sendo o eucalipto mais exigente em fósforo.
- 2.** Sobre o cultivo de videira (*Vitis sp.*) em clima temperado, é correto afirmar-se que
- a) nas produções de uvas para consumo *in natura*, suco e vinho, é priorizada a qualidade e não a quantidade produzida, pois, quanto maior a produtividade, menor a qualidade e vice-versa.
 - b) para a uva destinada à produção de vinhos finos, é interessante uma restrição hídrica, controlada durante o ciclo de crescimento vegetativo até chegar à maturação final, para melhorar a qualidade de sua produção.
 - c) nos estádios do início do intumescimento da gema e na gema algodão, a videira é menos resistente a geadas do que no início do crescimento dos brotos.
 - d) em geral, a temperatura ótima para o crescimento e desenvolvimento da videira situa-se entre 25°C e 30°C, sendo que, a partir da brotação, a cultura requer temperaturas crescentes entre 10°C e 30°C.
- 3.** _____ é a propriedade físico-química dos produtos químicos orgânicos que expressa a volatilidade do produto. Assim, quanto maior for seu valor, mais volátil será o produto, enquanto valores baixos indicam a tendência do produto ser mais estável e mais solúvel em água.

A expressão que preenche corretamente a lacuna, é

- a) Solubilidade.
 - b) Pressão de vapor.
 - c) Constante de ionização.
 - d) Coeficiente de partição N-Octanol/água.
- 4.** É o desvio da trajetória das partículas liberadas pelo processo de aplicação e que não atingem o alvo, ocasionando perdas do produto.

Esse é o conceito de

- a) deriva.
- b) deposição.
- c) penetração.
- d) pulverização.

5. Sobre a cultura e o cultivo de arroz (*Oryza sativa* L.), analise as afirmativas abaixo.

- I. A maior parte do arroz produzido no Brasil é cultivado com inundação controlada, o chamado arroz irrigado ou de várzea, predominando nesse grupo cultivares da subespécie *japônica*.
- II. A subespécie *indica* predomina nas cultivares de arroz produzido em terras altas que englobam utilização de irrigação por aspersão, suplementar e o cultivo em sequeiro.
- III. O arroz irrigado por inundação é cultivado principalmente na Região Sul do Brasil, concentrando-se nos estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina; contudo, também é produzido nas Regiões Centro-Oeste e Norte, onde se destacam os Estados de Tocantins, Mato Grosso do Sul, Roraima, entre outros.
- IV. O arroz é uma planta de dia curto com relação à resposta fotoperiódica, e este aspecto não é um limitante nas regiões produtoras no Brasil; contudo, devem ser utilizadas cultivares recomendadas pela pesquisa e obedecidas as épocas recomendadas para a sementeira.

Estão corretas apenas as afirmativas

- a) I e II.
- b) I e IV.
- c) III e IV.
- d) II e III.

6. Quanto aos hábitos alimentares, os insetos podem ser classificados em fitófagos, predadores, saprófagos e parasitas ou parasitoides. Dentre os fitófagos, aqueles que são chamados de cleotrófagos são os que comem

- a) pólen.
- b) grãos.
- c) frutas.
- d) folhas.

7. Sobre a contaminação por agroquímicos na agropecuária, analise as seguintes afirmativas:

- I. Os depósitos de agroquímicos são considerados um ponto de risco de contaminação ambiental não-pontual.
- II. Ocorre contaminação quando os resíduos de um agente poluidor ultrapassam determinados níveis de segurança, causando danos ao ambiente.
- III. A aplicação de adubações de cobertura dispersa os agroquímicos e seus resíduos em área total, podendo ocorrer contaminação difusa do ambiente, para o qual o método de remediação geralmente aplicado é a atenuação controlada.
- IV. Quando um agrotóxico é recomendado corretamente para a cultura, sendo obedecida a dose de aplicação, as exigências das condições ambientais, e o manejo ocorrendo de forma correta, grande parte do risco de contaminação que possa existir é eliminado pela atenuação natural.

Estão corretas apenas as afirmativas

- a) I e IV.
- b) I e III.
- c) II e III.
- d) II e IV.

8. A germinação é resultado de uma série de processos metabólicos e morfogênicos que ocorrem na semente. Enumere esses processos na sequência cronológica correta (1 a 4) em que acontecem.

- () Aumento da respiração.
- () Aparecimento da radícula.
- () Consumo das reservas de energia.
- () Aumento do volume pela absorção de água.

A sequência cronológica correta é

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

9. É uma gramínea hiberna pluricárpica

- a) *Arachis pintoi*.
- b) *Secale cereale*.
- c) *Lolium multiflorum*.
- d) *Bromus catharticus*.

10. No contexto de aspectos relacionados às propriedades de adsorção e troca iônica do solo, é correto afirmar-se:

- a) O fenômeno de troca catiônica é irreversível.
- b) A troca iônica do solo é basicamente dependente da densidade de cargas elétricas que se manifestam no solo, não exercendo tanta influência à superfície específica desse solo.
- c) A fração de matéria orgânica determina menor área superficial específica ao solo, sendo menos importante na contabilização da adsorção e troca iônica do solo.
- d) Na troca de cátions, é importante considerar o pH do solo em que a troca se verifica, pois parte das cargas são dependentes do pH; constituindo, assim, a determinação da capacidade de troca de cátions efetiva.

11. O nitrogênio é um elemento essencial às plantas, que se incorpora a elas na forma de aminoácidos, podendo ser absorvido da solução do solo ou fixado do ar.

Considerando-se as principais formas em que o nutriente é absorvido pelas raízes das plantas, por ser diretamente assimilado por elas, obtém-se altos rendimentos quando o nitrogênio é absorvido na forma

- a) NH_4^+
- b) NO_3^-
- c) NH_3
- d) NO_2^-

12. Para a cultura da soja (*Glycine max* L.), cultivada no Brasil para a produção de grãos, no que diz respeito às exigências climáticas é correto afirmar que a

- a) semeadura deve ser realizada quando a temperatura do solo estiver acima de 15°C, pois abaixo desse valor não ocorre germinação e a emergência das plantas fica comprometida, bem como deve estar 100% do conteúdo de água disponível no solo.
- b) intensidade, duração e qualidade da radiação solar são determinantes para manifestações morfológicas e fenotípicas na soja, dentre estas, indução ao florescimento e ontogenia.
- c) disponibilidade de água é mais importante no período de germinação-emergência para um adequado estabelecimento da cultura e conseqüente uniformidade na população de plantas, sendo tanto o déficit quanto o excesso igualmente prejudiciais.
- d) diferença de data de floração entre cultivares, semeadas em mesma época e mesmo local se deve, principalmente, a diferentes exigências em acúmulo térmico entre as mesmas.

13. Com relação ao uso do nitrogênio em sistemas de produção animal extensivos, analise as afirmativas abaixo:

- I. Os sistemas extensivos são caracterizados pelo alto uso de insumos externos.
- II. A quantidade de material orgânico vegetal fresco adicionado ao solo é maior em áreas super pastejadas.
- III. A produtividade destes sistemas depende, em grande parte, da quantidade de matéria orgânica presente no solo.
- IV. A taxa de conversão de matéria orgânica em húmus gira em torno de 30 a 50% por ano, sendo relativamente constante nos diferentes ambientes.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

14. Temperaturas superiores a 60°C, durante o processo de compostagem de resíduos sólidos, são possíveis pela intensa atividade da microbiota

- a) mesófila.
- b) termófila.
- c) patogênica.
- d) psicrotrófica.

15. Qual das práticas abaixo é uma medida de controle cultural de plantas daninhas?

- a) Queimada.
- b) Solarização.
- c) Capina manual.
- d) Densidade de semeadura.

16.No controle biológico de doenças em plantas, são formas de antagonismo microbiano, **EXCETO**,

- a) simbiose.
- b) hiperparasitismo.
- c) competição por nutrientes.
- d) produção de substâncias antimicrobianas.

17.Para que ocorra uma doença de planta, existe uma relação triangular em que é necessária a interação entre o hospedeiro susceptível, o patógeno virulento e o ambiente favorável. Com a presença do patógeno e do hospedeiro, a severidade da doença pode ser alterada em função da variação climática.

Um cenário de mudança climática pode ter efeitos diretos e indiretos sobre o patógeno, sobre o hospedeiro, bem como sobre a interação entre ambos. Dentre esses, pode ser considerado efeito indireto sobre o patógeno e direto sobre a planta hospedeira, respectivamente,

- a) parasitismo e morfologia.
- b) ciclo de vida e crescimento.
- c) sobrevivência e reprodução.
- d) dispersão e microrganismos simbiotes.

18. Como são denominados os órgão especiais para os insetos, que se caracterizam por evaginações da parede do tórax, localizadas entre o mesonoto e a mesopleura, também entre o metanoto e a metapleura e atingem o pleno desenvolvimento no inseto adulto?

- a) Asas.
- b) Cerdas.
- c) Brânquias.
- d) Pseudópodos.

19.Nas lavouras de arroz irrigado, muitas espécies de plantas invasoras podem competir por água, luz e nutriente, podendo ser limitantes da produtividade.

Dentre as espécies de plantas invasoras que podem ocorrer no arroz irrigado, qual das seguintes pode ser propagada por sementes e por estolões?

- a) *Echinochloa crus-galli*.
- b) *Digitaria sanguinalis*.
- c) *Urochloa plantaginea*.
- d) *Luziola peruviana*.

20. Sobre a interferência das plantas daninhas nos cultivos agrícolas, analise as afirmativas abaixo:

- I. A intensidade da competição depende da espécie de planta daninha presente.
- II. A intensidade da competição não depende dos níveis de elementos vitais disponíveis, mas sim do nível de infestação.
- III. A intensidade da competição depende da espécie e variedade da cultura, bem como do espaçamento utilizado.

Estão corretas as afirmativas

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

21. *Cycloneda sanguínea* é um inseto muito conhecido pelo eficiente controle biológico de pulgões, mosca branca e ácaros, matando estes através de sua ação como um inseto

- a) praga.
- b) predador.
- c) parasitoide.
- d) entomopatígeno.

22. Forrageira leguminosa, perene, de hábito estolonífero, é a definição de

- a) *Cynodon* spp.
- b) *Trifolium repens*.
- c) *Lotus corniculatus*.
- d) *Trifolium pratense*.

23. Sobre a morfologia de gramíneas forrageiras, analise as afirmativas abaixo

- I. O fruto é seco, deiscente, chamado de cariopse.
- II. O colmo é um caule composto, ou seja, se ramifica.
- III. A lígula foliar é coreácea em climas secos e, em climas úmidos, é de textura membranácea.
- IV. As raízes adventícias originadas no caule têm como função principal a sustentação da planta.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

24. Qual é o nome dado ao processo de adubar os campos nativos com as próprias dejeções dos animais?

- a) Voisin.
- b) Pastejo.
- c) Adubação.
- d) Parcagem.

25.Qual dessas árvores é classificada como uma árvore de grande porte?

- a) Flamboyant (*Delonix regia*).
- b) Cinamomo (*Melia azedarach*).
- c) Extremosa (*Lagerstroemia indica*).
- d) Ipê-amarelo (*Tabebuia chryso-tricha*).

26.Sobre a propagação assexuada de plantas ornamentais, analise as afirmativas abaixo:

- I. Possibilita a reprodução fiel da planta-mãe.
- II. Permite a eliminação de doenças viróticas e bacterianas.
- III. Em estacas caulinares de roseira, os primórdios radiculares são visíveis após três dias.
- IV. A auxina é um hormônio vegetal endógeno que também pode ser aplicado externamente.

Estão corretas apenas as afirmativas:

- a) I e II.
- b) II e III.
- c) I e IV.
- d) III e IV.

27.Um dos mais importantes insetos-pragas da lavoura de arroz irrigado, que pode causar danos tanto na fase larval como na fase adulta, sendo de ocorrência crônica, é o

- a) *Oryzophagus oryzae*.
- b) *Tibraca limbativentris*.
- c) *Spodoptera frugiperda*.
- d) *Rhopalosiphum rufiabdominale*.

28.As plantas daninhas são aquelas que crescem espontaneamente nos solos e acabam competindo com os cultivos agrícolas, sendo a classificação mais comum das mesmas a que considera a duração do ciclo, muito indicada para fins de controle.

Estão dentro dessa classificação as plantas perenes como a

- a) *Rumex crispus*.
- b) *Emilia sonchifolia*.
- c) *Setaria geniculata*.
- d) *Portulaca oleracea*.

29.Uma doença biótica de planta é causada por um parasita patogênico e, nesse contexto, o período de incubação desse parasita é definido como o

- a) período em que ocorre a entrada do microrganismo parasita no hospedeiro.
- b) período em que ocorre estabelecimento do patógeno dentro dos tecidos do hospedeiro.
- c) intervalo de tempo entre a infecção e o aparecimento de sintomas.
- d) intervalo de tempo entre a infecção e o aparecimento de sinais do patógeno.

30. Sobre propagação de plantas frutíferas, analise as afirmativas abaixo.

- I. A propagação por sementes pode ter como finalidade obter porta-enxertos, criar novas cultivares e obter plantas homozigotas.
- II. A propagação assexuada possibilita que se reduza o período juvenil das plantas frutíferas.
- III. A propagação assexuada oferece menor risco de transmissão de doenças.
- IV. Um dos princípios para a utilização da propagação assexuada é a totipotencialidade.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

31. Em doenças de plantas, no que se refere a agentes causais ou patógenos parasitas obrigatórios (biotróficos) e não obrigatórios ou saprófitas (parasitas facultativos ou saprófitas facultativos), analise as afirmativas abaixo:

- I. As bactérias fitopatogênicas e a maioria dos fungos são parasitas obrigatórios.
- II. O parasita facultativo ataca seus hospedeiros, cresce e reproduz-se como parasita, mas pode viver saprofiticamente.
- III. Os parasitas obrigatórios são aqueles que crescem e se multiplicam somente em tecido vivo, não matando a planta (hospedeiro) rapidamente.
- IV. Os fungos como *Phakopsora pachyrhizi*, que causam a ferrugem asiática da soja; *Erysiphe graminis* f. sp. *Tritici*, que causa o míldio pulverulento do trigo, e *Plasmopara viticola*, que causa o míldio da videira, são exemplos de parasitas obrigatórios.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

32. Considere uma estufa comercial com dimensões internas de 8 metros de largura e 40 metros de comprimento. Dentro dela, cultivam-se Gérberas para corte em 4 canteiros, medindo 0,8 m de largura por 35 m de comprimento.

Qual é a porcentagem de área útil desse espaço?

- a) 100%
- b) 8,7%
- c) 65%
- d) 35%

33. Qual planta ornamental de interior é também classificada como planta de sombra?

- a) *Agave*.
- b) *Hibiscus*.
- c) *Tibouchina*.
- d) *Philodendron*.

34.A ingestão diária de matéria seca de um animal ruminante é de 2% do peso vivo. Sendo assim, o consumo diário de forragem de uma unidade animal (UA) é de

- a) 8 Kg.
- b) 9 Kg.
- c) 10Kg.
- d) 11 Kg.

35.Com relação ao controle químico de plantas espontâneas, é correto afirmar que

- a) os Herbicidas de contato são adequados para plantas daninhas perenes.
- b) os Herbicidas latifolicidas são capazes de matar somente plantas daninhas do grupo das monocotiledôneas.
- c) os herbicidas pré-emergentes podem ser denominados herbicidas residuais porque deixam no solo um resíduo ativo que continuará por algum tempo matando as plantas que entrarem em germinação.
- d) todos os herbicidas pós-emergentes são absorvidos somente pela parte aérea das plantas e não possuem efeito residual ou de pré-emergência.

36.Sobre a rotação de culturas no controle de doenças de plantas, é correto afirmar que

- a) é mais eficiente no controle de fitopatógenos que sobrevivem pela colonização de restos culturais e têm baixa habilidade de competição saprofítica.
- b) é menos eficiente contra fitopatógenos que possuem esporos pesados transportáveis pelo vento por curtas distâncias e é mais eficiente contra fitopatógenos que possuem muitos hospedeiros.
- c) apresenta menor eficiência no controle de fitopatógenos como *Pyricularia oryzae*, *Ralstonia solanacearum*, *Rhizoctonia solani*, entre outros.
- d) apresenta maior eficiência no controle de doenças causadas por parasitas obrigatórios como *Phakopsora pachyrhizi* e *Puccinia recondita* F. sp. *tritici*.

37.Sobre a cultura do trigo, *Triticum aestivum* L., cultivado no Brasil, é **INCORRETO**, afirmar que

- a) em termos de pesquisa e transferência de tecnologia, bem como, características de solo e clima, existem hoje no Brasil três principais regiões tritícolas: Região Sul Brasileira (RS e SC), Região Centro-sul Brasileira (PR, MS e SP) e Região Centro Brasileira (GO, DF, MG, MT e BA).
- b) em maior ou menor grau, as plantas de trigo são exigentes em vernalização, especialmente, no decréscimo do tempo para atingir o florescimento, via indução floral, causando diminuição do número de primórdios foliares.
- c) no Brasil, são cultivados, proporcionalmente, tanto trigos de inverno como trigos de primavera, com diferentes níveis de exigência em vernalização.
- d) no melhoramento genético do trigo, buscou-se reduzir a sensibilidade ao comprimento do dia, menor exigência em vernalização, para uma adaptação mais ampla da cultura.

38. Sobre as espécies florestais produzidas no Brasil, *Pinus* e *Eucalyptus*, analise as assertivas abaixo:

- I. As espécies de *Pinus* produzidas no Brasil não conseguem rendimento muito elevado em condições ambientais desfavoráveis, sendo muito exigentes em nutrição, não conseguindo se desenvolver em solos pobres e secos.
- II. As espécies *Pinus* e *Eucalyptus* produzidas no Brasil apresentam climas muito semelhantes em seus locais de origem, bem como a distribuição da produção quanto a locais, e quantidade produzida é muito semelhante no Brasil.
- III. As espécies do gênero *Pinus* cultivadas no Brasil apresentam utilização preferencial, por produzir, em grande quantidade e qualidade constante, uma madeira característica de coníferas, a qual possui muitos usos como celulose, chapas, papel entre outros.
- IV. O gênero *Eucalyptus* apresenta ampla plasticidade e dispersão mundial, crescendo satisfatoriamente em diferentes situações edafoclimáticas, extrapolando as regiões de origem, apresentando maior potencial produtivo em regiões tropicais, especialmente naquelas do Brasil.

Estão corretas apenas as afirmativas

- a) I e II.
- b) I e IV.
- c) II e III.
- d) III e IV.

39. Na classificação dos solos, dentre os horizontes diagnósticos superficiais, "A chernozêmico" representa

- a) ambiente com predominância de material orgânico, devido a condições alagadiças ou de elevada umidade.
- b) ambiente de baixa lixiviação, baixa acidez e boa fertilidade química, com alta saturação por bases (maior ou igual a 65%) e razoável teor de matéria orgânica, condicionando boa estruturação e cores escuras.
- c) ambiente de elevada acumulação de matéria orgânica, cores escuras, alta acidez e baixa saturação por bases (menor que 65%).
- d) ambiente ácido, com saturação por bases menor que 65% e com razoável teor de matéria orgânica, condicionando boa estruturação e cores escuras.

40. Sobre a Acácia-negra, do gênero *Acacia*, é INCORRETA a seguinte afirmação:

- a) É a terceira espécie florestal mais plantada no Brasil.
- b) É da família botânica Mimosaceae (Mimosoideae) e é utilizada como recuperadora de solos de baixa fertilidade, através da fixação do nitrogênio.
- c) É de rápido crescimento alcançando taxa máxima entre 3 e 5 anos de idade.
- d) Nos Estados do Sul do Brasil, pelo mapa de aptidão climática e sem considerar condições edáficas, todas as áreas apresentam aptidão favorável ao cultivo da espécie.

