



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CONCURSO PÚBLICO PARA PROFESSOR DE ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E
TECNOLÓGICO
EDITAL Nº 12/2009-GR

PROVA ESCRITA

Recursos Naturais - (351)

Disciplinas : Irrigação, Drenagem, Fruticultura, Agricultura, Jardinagem,
Culturas Anuais, Olericultura, Culturas Perenes, Topografia, Mecanização Agrícola.

INFORMAÇÕES AO CANDIDATO

Você está recebendo:

- um Caderno de Provas;
- um Cartão-Resposta.

CADERNO DE PROVA

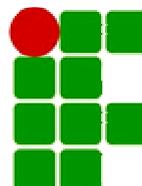
O Caderno de Provas contém 40 (quarenta) questões objetivas, sendo 10 (dez) de Conhecimentos Pedagógicos e 30 (trinta) de Conhecimentos Específicos, numeradas de 01 a 40 e apresentadas no formato de múltipla escolha. Cada questão possui cinco alternativas, das quais **apenas uma** corresponde à resposta solicitada. Verifique se o seu caderno está completo.

CARTÃO-RESPOSTA

Na parte superior do Cartão-Resposta, estão impressos: o nome do candidato, o seu número de inscrição e do documento de identidade. Confira seus dados. Qualquer irregularidade, comunique ao fiscal. Leia, atentamente, as instruções de preenchimento contidas no Cartão-Resposta. Em hipótese alguma, dobre, amasse ou rasure o Cartão-Resposta. Não marque mais de uma resposta para a mesma questão, pois, se assim proceder, esta será anulada. O Cartão-Resposta não poderá ser substituído.

OBSERVAÇÕES:

1. Não caberá aos fiscais dirimir quaisquer dúvidas sobre o conteúdo da Prova Escrita.
2. A Prova Escrita tem duração de até 03 (três) horas. Por razões de segurança do concurso, o candidato só poderá deixar o recinto da prova após, no mínimo, uma hora do seu início.
3. Os 03 (três) últimos candidatos deverão permanecer na sala de prova até que todos tenham terminado, podendo dela retirar-se concomitantemente.
4. O Caderno de Provas e o Cartão-Resposta deverão ser devolvidos ao fiscal da sala.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PERNAMBUCO

CONHECIMENTO PEDAGÓGICO

1. “A Pedagogia Renovada agrupa correntes que advogam a renovação escolar, apoiando-se à Pedagogia Tradicional”(LIBÂNEO, 2005). É característica desse movimento:

- a) Ação de agentes externos na formação discente.
- b) Predomínio da palavra do professor.
- c) Transmissão do saber constituído.
- d) Valorização do objeto de conhecimento.
- e) Valorização da criança dotada de liberdade, iniciativa e interesses próprios.

2. As tendências pedagógicas originam-se de movimentos sociais e filosóficos, num dado momento histórico, e acabam por propiciar a união das práticas didático-pedagógicas com os desejos e aspirações da sociedade de forma a favorecer o conhecimento, sem, contudo, querer ser uma verdade única e absoluta. Seu conhecimento se reveste de especial importância para o professor que deseja construir sua prática. Em relação às diversas tendências pedagógicas, relacione a primeira coluna com a segunda.

- | | | |
|---------------------------|-----|--|
| (1) Escola Tradicional | () | A escola é vista como instrumento de reprodução das condições sociais impostas pela organização capitalista. |
| (2) Escola Nova | () | É mais valorizado o processo de aprendizagem e não diretamente o ensino. |
| (3) Escola Libertadora | () | O ensino consiste no confronto entre os conhecimentos sistematizados com as experiências sócio-culturais e a vida concreta dos alunos. |
| (4) Escola Crítica-Social | () | O trabalho escolar não se assenta, prioritariamente, nos conteúdos de ensino já sistematizados, ocorrem discussões e ações práticas sobre aspectos da realidade social imediata. |
| (5) Escola Dualista | () | Transmissão da cultura geral, formação do raciocínio, treino da mente e da vontade. |

A seqüência CORRETA de números, de cima para baixo, é:

- a) 3, 1, 5, 2, 4
- b) 5, 2, 4, 3, 1
- c) 3, 1, 4, 2, 5
- d) 3, 5, 2, 4, 1
- e) 4, 3, 2, 1, 5

3. Considerando que os diferentes tipos de relação existentes entre as disciplinas permitem adotar determinadas terminologias, a Interdisciplinaridade pode ser conceituada como:

- a) A confrontação de disciplinas que fazem emergir novos dados que se articulam entre si, oferecendo uma nova visão da realidade.
- b) A interação de duas ou mais disciplinas com transferências de informações entre elas, podendo originar um novo campo de conhecimento.
- c) A intercomunicação entre as disciplinas, tratando efetivamente de um tema/objetivo comum.
- d) A justaposição das disciplinas de forma somativa, de modo a acumular os conteúdos curriculares.
- e) A organização de conteúdos escolares em matérias independentes, sem vinculação de conhecimento.

4. “Currículo é um termo muitas vezes utilizado para se referir aos programas de conteúdos de cada disciplina” (Parâmetros Curriculares Nacionais). Currículo significa também

- a) discussões e elaborações de conteúdo.
- b) diversos contextos da Pedagogia.
- c) expressão de princípios e metas do projeto educativo.
- d) flexibilidade de conteúdos propostos.
- e) organização da matéria a ser estudada.

5. Segundo Vasconcelos, um dos pontos de maior ênfase para os professores, em escolas com problemas de gestão, é a falta de uma linha comum de atuação. Isso ocorre devido à ausência de um:

- a) Conselho escolar
- b) Compromisso da escola
- c) Planejamento estratégico
- d) Planejamento participativo
- e) Projeto político pedagógico

6. Assinale a alternativa que apresenta os elementos caracterizadores da avaliação escolar, numa perspectiva diagnóstica.
- Ferramenta de mensuração quantitativa e registro da trajetória escolar.
 - Instrumento disciplinador de condutas cognitivas e sociais no contexto da escola.
 - Instrumento de reconhecimento dos progressos e dificuldades e que auxilia nas decisões em relação às atividades didáticas.
 - Mecanismo de controle e registro do aproveitamento escolar do discente.
 - Verificações qualitativas, através da auto-avaliação, com o objetivo de identificar as situações de problemas na classe.
7. As informações obtidas por intermédio do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) serão utilizadas pelas IES, para orientação da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social. Nesse sentido, o principal objetivo do SINAES é
- a aprendizagem institucional.
 - a autonomia institucional.
 - a competitividade interinstitucional.
 - a comparatividade institucional.
 - o ranking interinstitucional.
8. Assinale a alternativa CORRETA com relação ao estabelecido na LDB nº 9394/96 para a Educação Profissional.
- A Difusão do conhecimento sistematizado como possibilidade de aperfeiçoamento profissional ocorre através do domínio da escrita e do cálculo.
 - A Educação Profissional deverá ser integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, de modo a permitir o desenvolvimento permanente das aptidões do educando para o ingresso na vida produtiva.
 - O aprimoramento da preparação básica para o trabalho e à cidadania, promovendo o desenvolvimento do espírito crítico criativo.
 - O desenvolvimento da cultura e do espírito criativo para desenvolver a autonomia intelectual e metodologias de avaliação.
 - O domínio de técnicas que permitam a progressão sistemática para o ensino científico em busca da autonomia intelectual.
9. De acordo com o art. 1º do Decreto nº 5840/2006, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional à Educação Básica, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA poderá ser articulado ao
- Ensino Fundamental.
 - Ensino Médio.
 - Ensino Superior.
 - Ensino Fundamental ou ao Ensino Médio.
 - Ensino Fundamental, Médio e Superior.
10. A Pedagogia de Projetos se coloca como uma das expressões da concepção globalizada que permite aos alunos analisar os problemas, as situações e os acontecimentos dentro de um contexto e em sua totalidade, utilizando, para isso, os conhecimentos presentes nas disciplinas e sua experiência sócio-cultural. São características da perspectiva globalizante:
- Basear-se, fundamentalmente, nos problemas e atividades apresentadas nas unidades dos livros didáticos.
 - O conhecimento como acúmulo de fatos e informações isoladas.
 - O conhecimento como instrumento para compreensão e possível intervenção na realidade.
 - O professor como interventor no processo de aprendizagem dos alunos, criando situações problematizadoras, introduzindo novas informações.
 - Proposta de atividades abertas, dando possibilidade de os alunos estabelecerem suas próprias estratégias.

Estão CORRETAS, apenas:

- I, II e III
- I, II, IV e V
- II, III e IV
- II, IV e V
- III, IV e V

11. A irrigação por aspersão consiste em fornecer água ao solo sob a forma de chuva artificial. Pode ser considerada, para algumas culturas, como o melhor sistema de irrigação. Sobre a vantagem desse sistema, é CORRETO afirmar que:
- Exige motores e bombas menos potentes para fornecer a pressão necessária ao funcionamento dos aspersores.
 - Dispensa a construção e a conservação de uma rede de canais, facilitando, ainda os trabalhos de mecanização da cultura.
 - Exige equipamento especial, portanto um grande emprego de capital inicial e um elevado grau de desgaste e reparo.
 - É muito influenciada pelo vento, ocasionando uma boa distribuição de água na área em que está implantada a cultura.
 - Há perda mínima de água por evaporação, quando usada em regiões muito quentes e regiões muito secas.
12. A drenagem de uma área representa a retirada do excesso de água que é feito por drenos subterrâneos ou por meio de drenos abertos. A água em excesso é levada ao ponto mais baixo da área e de lá retirada para cursos de água. Analise as proposições acerca das conseqüências positivas que a drenagem subterrânea traz para o sistema solo-água-planta:
- Aumenta a remoção da água gravitacional.
 - Aumenta o volume de poros explorados pelas raízes.
 - Aumenta o suprimento de água capilar do solo.
 - Aumenta a quantidade de sais solúveis do solo.
 - Aumenta o arejamento e a ventilação do solo.
- Estão corretas, apenas:
- II, III e V
 - III e IV
 - I, III e V
 - II, III, IV e V
 - I, II, III e V
13. Qual das alternativas abaixo é considerada uma vantagem para implantação de drenos abertos em uma área agrícola?
- Evita o uso de implementos na área reduzindo a compactação do solo.
 - Não ocorre obstrução dos drenos, por serem abertos.
 - As instalações dos drenos abertos apresentam baixo custo inicial.
 - Não sofrem nem um tipo de desgaste natural reduzindo custos.
 - A área útil de produção agrícola se mantém.
14. Na cultura da banana, a desfolha, que é a eliminação, tanto das folhas secas e mortas como daquelas que, mesmo estando verdes, apresentam pecíolo quebrado, deve ser feita de maneira regular. Então é CORRETO afirmar que a desfolha:
- Permite um melhor arejamento e luminosidade, acelerando o desenvolvimento dos filhos.
 - Permite uma queda na atividade fotossintética, devido às folhas ainda atenderem as exigências fisiológicas.
 - Permite ser o único controle de pragas e doenças que utilizam as folhas como refúgio, sendo fontes potenciais de inóculo.
 - Permite uma redução na atividade microbiana do solo, devido à manutenção dessas folhas secas na área.
 - Permite um retardamento nos processos de melhoramento das propriedades físicas e químicas do solo.
15. A videira é uma planta pouco exigente em nutrientes, e dos elementos exigidos, destacam-se: N, P, K, Ca, Mg, Zn e B. Com relação à carência do fósforo, é CORRETO afirmar que a deficiência dele
- é notada pelo bronzamento das folhas velhas.
 - causa uma descoloração das margens das folhas.
 - causa manchas pretas ou pardas próximo às margens das folhas.
 - reduz o desenvolvimento das folhas causando queda prematura das mesmas.
 - reduz o desenvolvimento da planta e afeta a produção.

16. O espaçamento recomendado para a cultura da alface (*Lactuca sativa*) tipo Americana é:
- 25 x 25 cm
 - 20 x 20 cm
 - 25 x 25 cm
 - 35 x 35 cm
 - 30 x 30 cm
17. Com relação à colheita da cultura da cenoura (*Daucus carota*), é correto afirmar que o ciclo da semeadura direta até a colheita varia de:
- 60 – 85 dias e os sinais de amadurecimento são o amarelecimento e o secamento das folhas.
 - 70 – 95 dias e os sinais de amadurecimento são a mudança da coloração verde intenso para verde opaco das folhas.
 - 85 – 110 dias e os sinais de amadurecimento são a mudança da coloração verde intenso para verde opaco das folhas.
 - 85 – 110 dias e os sinais de amadurecimento são o amarelecimento e o secamento das folhas.
 - 95 – 120 dias e os sinais de amadurecimento são a mudança da coloração verde intensa para verde opaco das folhas.
18. Sobre a cultura do milho é CORRETO afirmar que:
- É monóica, isto é, possui os dois sexos na mesma planta, separados por inflorescências diferentes.
 - É dióica, isto é, possui os dois sexos na mesma planta, separados por inflorescências diferentes.
 - É monóica, isto é, possui indivíduos com flores estaminadas e indivíduos com flores pistiladas.
 - É dióica, isto é, possui os dois sexos e/ou possui indivíduos com flores estaminadas e indivíduos com flores pistiladas.
 - É dióica, isto é, possui indivíduos com flores estaminadas e indivíduos com flores pistiladas.
19. É CORRETO afirmar que a altimetria tem por finalidade:
- representar geograficamente, através de projeção ortogonal cotada, uma porção limitada da superfície terrestre.
 - indicar a medida da diferença de nível entre dois pontos em uma área, podendo-se, portanto, estudar o relevo do terreno.
 - estudar a representação geométrica das curvas de nível, após um levantamento planimétrico.
 - representar graficamente a superfície sólida da terra, principalmente o seu relevo continental.
 - obter grandezas lineares e angulares num plano horizontal de uma superfície topográfica.
20. As curvas de nível possibilitam representar o relevo de uma área em sua planta planimétrica. É uma linha sinuosa que liga pontos que estão na mesma cota. Essa linha é dada pela intersecção de planos horizontais com a superfície do terreno. Como característica das curvas de nível, é CORRETO afirmar que:
- O maior declive é caracterizado quando as curvas de nível estão muito afastadas umas das outras.
 - Duas curvas de nível podem se cruzar, resultando em um único ponto em um terreno com várias inclinações.
 - O maior declive do terreno ocorre no local onde aparecer a menor distância entre duas curvas de nível.
 - Duas curvas de nível podem encontrar-se e continuar em uma única linha de nível, caracterizando um plano vertical.
 - Duas curvas de nível podem ter uma linha única compreendida por uma curva de nível com várias inclinações.
21. “Consiste, em síntese, na justaposição ou superposição de um fragmento caulinar sobre um suporte ou eixo caulinar provido de raízes”. Essa frase define:
- Estaquia
 - Alporquia
 - Mergulhia
 - Divisão de touceiras
 - Enxertia.

22. Analise as definições consideradas vantagens da enxertia:

- I. Alguns enxertos são imunes ou pelo menos resistentes a determinadas pragas ou moléstias a que o porta-enxerto não resiste.
- II. Os porta-enxertos normalmente crescem menos do que as plantas não enxertadas e frutificam mais rápido.
- III. Em geral as frutas da planta oriunda do porta-enxerto tem o mesmo sabor, e é idêntica à da planta que forneceu o enxerto.
- IV. Usando-se a enxertia, é possível muitas vezes mudar a produção de um pomar. Fazem-se, então, novos enxertos em árvores adultas.
- V. Em termos gerais, o uso da enxertia, proporciona um rápido enraizamento, ocorrendo num período que vai dos 60 a 90 dias.

Está (ão) correta (s), apenas:

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

23. É função das grades de discos:

- a) Desagregar os torrões, nivelar a superfície do solo, para facilitar a semeadura e o desenvolvimento das raízes.
- b) Desagregar os torrões e iniciar o levantamento da secção cortada propiciando um melhor desenvolvimento das raízes.
- c) Desagregar as camadas compactadas mais profundas facilitando a penetração das raízes.
- d) Desagregar os torrões e abrir sulcos no solo, com o propósito de facilitar a semeadura nesses sulcos.
- e) Desagregar as camadas compactadas mais profundas e eliminar as ervas daninhas em culturas perenes.

24. Define-se arrumação ou coroação na cultura do café como sendo a operação

- a) feita antes da colheita, para evitar que o café venha a se perder em mistura com a terra e com os restos vegetais.
- b) de capinas alternada (rua sim, rua não), ficando sempre a metade da área com a presença de ervas daninhas.
- c) de controle das ervas daninhas, ao mesmo tempo em que proporciona a manutenção da cobertura morta.
- d) que consiste em espalhar os restos vegetais nas coroas formadas nos cafezais, logo após a colheita.
- e) que consiste em cobrir toda a área com restos vegetais, visando a manutenção da umidade do solo após a colheita.

25. Analise as proposições acerca dos benefícios da colheita mecânica, na cultura do café.

- I. O término da colheita é antecipado, dando à planta condições de recuperação para novas safras.
- II. Elimina-se grande parte do problema de mão-de-obra, diminuindo os riscos e os custos de transporte.
- III. O custo total da colheita mecânica é reduzido, chegando a um patamar de 97%.
- IV. A qualidade do produto colhido é equivalente ao da colheita no “pano”, podendo-se planejar melhor a época e a duração da colheita.
- V. A planta é liberada mais cedo para novas floradas, melhorando assim a produtividade da lavoura de café.

Estão corretas, apenas:

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

26. O processo de sistematização de terra precede a implantação de um sistema de irrigação, e tem como objetivo primordial e vantagens para as áreas irrigadas:

- a) Colocar a superfície do solo em um plano uniforme, para se efetuar uma irrigação eficiente com economia de água, redução das perdas por percolação e melhor aproveitamento das áreas irrigáveis.
- b) Colocar a superfície do solo em um plano irregular, para melhorar a distribuição de água, reduzir as perdas por percolação, evitar a erosão e melhorar a drenagem superficial.
- c) Colocar a superfície do solo em um plano uniforme, melhorando o desenvolvimento das culturas, aumentando a erosão e o aproveitamento das áreas não irrigáveis.
- d) Colocar a superfície do solo em um plano irregular, melhorando o aproveitamento das áreas irrigáveis, aumentando as perdas por percolação e evitando a erosão do solo.
- e) Colocar a superfície do solo em um plano irregular, possibilitando uma irrigação eficiente com economia de água, reduzindo perdas por percolação e aumentando desenvolvimento da cultura.

27. Do ponto de vista agrônomo, a drenagem é a remoção da água gravitacional da superfície do solo e da zona radicular dos cultivos, com o objetivo de proporcionar umidade e aeração para o desenvolvimento radicular das culturas. Dessa forma, a drenagem traz diversas vantagens para a irrigação. A esse respeito, julgue as afirmações a seguir.
- Uma drenagem muito profunda pode modificar as condições de disponibilidade de água por rebaixar o lençol freático para a região fora do alcance do sistema radicular.
 - A remoção da água gravitacional aumenta a quantidade de água capilar disponível para as plantas pela ascensão capilar da água do lençol freático.
 - A saída da água gravitacional do solo não ocasiona a ocupação dos espaços porosos pelo ar atmosférico e estimula a atividade das bactérias anaeróbias.
 - A remoção da água gravitacional promove o arraste do excesso de sais contidos na região radicular para as áreas mais profundas do solo.
 - Uma drenagem muito profunda não modifica as condições de disponibilidade de água no solo ao alcance do sistema radicular.
- Estão corretas, apenas:
- I, II e III
 - I, II e IV
 - II, III e IV
 - II, IV e V
 - I, III, IV e V
28. A qualidade da água de irrigação é expressa em termos de teores de sais solúveis de sódio, boro e bicarbonato. A salinidade do solo poderá ser gradualmente aumentada por irrigações sucessivas de acordo com o nível de salinidade da água empregada, a menos que os sais possam ser removidos. A respeito do tema, assinale a alternativa correta.
- A água de baixa salinidade não é recomendada para a irrigação de culturas com moderada tolerância aos sais.
 - A água de salinidade alta pode ser utilizada em culturas de baixa tolerância aos sais, desde que os solos sejam bem drenados.
 - A água de salinidade muito alta é adequada para a irrigação de culturas com moderada tolerância aos sais em solos bem drenados.
 - A água de salinidade média pode ser utilizada para a maioria das culturas se uma quantidade moderada de lixiviação dos sais ocorrer.
 - A água de baixa salinidade só poderá ser utilizada em culturas com alta tolerância aos sais em solos bem drenados.
29. Identifique a frequência de irrigação, a quantidade de água a aplicar em milímetros (mm) e metros cúbicos (m³), respectivamente, em uma cultura localizada numa área de 15 ha, sabendo-se que a evapotranspiração média é 6mm/dia, irrigada quando as perdas d'água atingem 18 mm, e a eficiência do método de irrigação é de 80%.
- 3 dias, 19,6 mm e 3365,1 m³
 - 2 dias, 24,3 mm e 2765,0 m³
 - 3 dias, 22,5 mm e 3375,0 m³
 - 4 dias, 22,8 mm e 2389,3 m³
 - 3 dias, 21,6 mm e 2972,5 m³
30. A cultura do maracujazeiro no Brasil é atacada por diversas doenças que afetam todas as partes da planta, desde a sementeira até a fase adulta. Para realizar o manejo eficiente das doenças da cultura, deve-se identificar corretamente o agente causal. São considerados os causadores das doenças verrugose, antracnose e podridão do colo, respectivamente:
- Lasiodiplodia theobromae*, *Colletotrichum gloeosporioides*, *Alternaria alternata*.
 - Cladosporium herbarum*, *Colletotrichum gloeosporioides*, *Fusarium solani*.
 - Alternaria alternata*, *Septoria passiflorae*, *Lasiodiplodia theobromae*.
 - Septoria passiflorae*, *Colletotrichum gloeosporioides*, *Fusarium solani*.
 - Cladosporium herbarum*, *Colletotrichum gloeosporioides*, *Septoria passiflorae*.

31. Entre as pragas de importância para a cultura da mangueira, as moscas-das-frutas (*Anastrepha spp.*, *Ceratitis capitata*) são consideradas o maior problema para a exportação da fruta, pelas barreiras fitossanitárias impostas pelos países importadores de manga. O manejo da praga é baseado no monitoramento, medidas culturais, químicas e biológicas. De acordo com as informações, assinale a alternativa correta.

- a) O controle biológico das moscas-das-frutas só é eficiente quando utilizado em estratégia isolada no manejo da praga.
- b) A técnica do inseto estéril é mais eficiente no manejo da praga quando os machos estéreis adultos são liberados nas áreas com alta densidade da praga.
- c) O controle químico da praga é realizado por aplicação de inseticida de contato preventivamente à chegada da praga ao pomar.
- d) O tratamento hidrotérmico para a eliminação das moscas-das-frutas consiste na imersão das frutas em água na temperatura de 65 °C durante 75 a 90 minutos.
- e) O monitoramento da praga pode ser feito com armadilhas tipo McPhail ou garrafas plásticas perfuradas contendo um atrativo alimentar.

32. A escolha do local para a instalação de um viveiro de produção de mudas pode determinar o êxito do empreendimento e a qualidade das mudas produzidas. A esse respeito, analise as afirmações abaixo.

- I. O viveiro deve ser construído em local que receba ventos fortes, melhorando o arejamento.
- II. O local do viveiro deve ter boa disponibilidade de água em quantidade e qualidade.
- III. O local do viveiro deve ter um bom acesso para facilitar a entrada de insumos e saídas das mudas produzidas.
- IV. O local do viveiro deve estar próximo às áreas de plantio ou de comercialização das mudas.
- V. O viveiro deve ser construído em área pouco ensolarada e com solo de textura argilosa.

Estão corretas, apenas:

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

33. A colheita do Feijão (*Phaseolus vulgaris*) é realizada a partir da maturação fisiológica da planta. De acordo com os procedimentos adequados para colheita e armazenamento, assinale a alternativa correta.

- a) O teor de umidade dos grãos de feijão é o fator que menos influencia a deterioração do produto durante o armazenamento.
- b) A deterioração dos grãos armazenados ocorre por ação de microrganismos, insetos e a própria respiração.
- c) A qualidade dos grãos armazenados não depende dos danos causados no campo de produção.
- d) O local de armazenamento do feijão deve ser úmido e pouco arejado para evitar ataque de fungos aos grãos.
- e) O teor de umidade dos grãos aceitos como padrão de comercialização é de 16%.

34. O preparo convencional do solo para cultivo do milho (*Zea mays*) pode ser dividido em primário e secundário. Conforme as técnicas utilizadas neste sistema, assinale a alternativa correta.

- a) O preparo do solo primário é realizado com arado ou grade pesada, para revolver o solo, incorporar os corretivos, fertilizantes, resíduos vegetais e plantas daninhas.
- b) O preparo do solo secundário é realizado com o arado, logo após o primário, visando eliminar as plantas daninhas.
- c) O preparo do solo primário utiliza grades niveladoras, para a incorporação da matéria orgânica, calcário e fertilizante.
- d) O preparo do solo secundário é realizado com grade pesada imediatamente antes do plantio, para controlar plantas daninhas.
- e) O preparo convencional deve ser realizado quando o solo apresentar muita umidade, para facilitar o deslocamento do conjunto trator-arado.

35. Para o bom desempenho das plantas de alface (*Lactuca sativa*) no campo, a produção de mudas é um fator limitante: quanto mais bem formada, melhor o seu desenvolvimento e a produção da cultura. Com base no sistema de produção de mudas em bandejas, assinale a alternativa correta.
- a) As mudas produzidas em bandejas não exigem local específico para seu desenvolvimento e aclimação .
 - b) As mudas produzidas em bandejas devem ser vigorosas, sem estiolamento e bem enraizadas.
 - c) A produção de mudas em bandejas aumenta o custo e o tempo de produção.
 - d) As mudas produzidas em bandejas levam entre 30 a 35 dias para ir ao campo, de acordo com a época do ano.
 - e) O uso de vermiculita não é recomendado na composição do substrato para produção de mudas em bandejas.
36. A cana-de-açúcar (*Saccharum spp.*) é cultivada em extensa área territorial e apresenta o melhor desenvolvimento nas regiões quentes. Sobre as exigências climáticas da cana-de-açúcar, analise as afirmações a seguir.
- I. A luminosidade influencia decisivamente no desenvolvimento e na maturação da planta, por apresentar alta eficiência fotossintética e elevado ponto de saturação luminosa.
 - II. As chuvas devem ser abundantes no período de desenvolvimento vegetativo e é apropriado clima mais seco no período de maturação, para proporcionar o maior acúmulo de sacarose.
 - III. O clima mais favorável ao desenvolvimento da cultura é o que apresenta duas estações distintas, uma úmida e quente, seguida de estação fria e seca.
 - IV. A estação úmida e quente promove a maturação e o conseqüente acúmulo de sacarose nos colmos.
 - V. A luminosidade não influencia o desenvolvimento vegetativo e a maturação da planta, por apresentar alta eficiência fotossintética e elevado ponto de saturação luminosa.

Estão corretas, apenas:

- a) I, II e III
 - b) I, II, IV
 - c) II, III e V
 - d) II, III, IV e V
 - e) I, II, III, e IV
37. O pimentão é uma das hortaliças mais cultivadas no Brasil, é um fruto bastante utilizado ao natural, no processamento de condimentos, embutidos e sopas de preparo instantâneo. Em relação à importância nutricional do pimentão, assinale a alternativa correta.
- a) É um alimento rico em vitaminas C, A, B₁, B₂ e minerais, como cálcio, ferro e fósforo.
 - b) O fruto apresenta altos teores de vitamina A e sais minerais, como magnésio e zinco.
 - c) O pimentão é rico em vitamina D, e os sais minerais ferro e magnésio.
 - d) O fruto é rico em vitamina E e os sais minerais ferro, magnésio, zinco e potássio.
 - e) O pimentão apresenta teores elevados de vitamina B₁₂, sais minerais ferro e zinco.
38. A brusone é a doença mais preocupante para a cultura do arroz (*Oriza sativa*) no Brasil. A doença é causada pelo fungo *Pyricularia grisea* que afeta toda a parte aérea da planta, gerando danos econômicos para a cultura. Quanto ao manejo da doença, assinale a alternativa correta.
- a) A doença é controlada através do manejo da irrigação, aplicação de nematicida sistêmico no solo e utilização de adubação equilibrada.
 - b) O manejo da doença se dá por aplicação de calcário nas entrelinhas de plantio durante a estação de cultivo quando forem detectados os primeiros sintomas da doença.
 - c) A doença é totalmente controlada através do manejo da irrigação e adubação nitrogenada, distribuída em três aplicações quinzenais a lanço.
 - d) O manejo da doença é feito através do controle da irrigação, adubação equilibrada e podas das panículas afetadas pela doença.
 - e) Para o manejo da doença, devem-se utilizar cultivares resistentes, sementes saudáveis, adubação equilibrada e o controle químico com fungicidas na parte aérea.

39. O arado de disco é preferido pelos agricultores brasileiros no preparo primário do solo, devido ao seu funcionamento e emprego em solos duros antes das primeiras chuvas, em que o arado de aiveca não consegue trabalhar. De acordo com as vantagens e limitações do arado de disco, analise as afirmações.

- I. Opera em terrenos com restos de culturas, vegetações rasteiras e plantas adubadeiras.
- II. Pode ser utilizado em solos recém desbravados, devido à ação cortante dos discos.
- III. É utilizado em solos pedregosos, com raízes e troncos, por passar pelos obstáculos sem interromper a operação.
- IV. A roda dianteira do trator passa por dentro do sulco causando a compactação do solo.
- V. Não pode ser utilizado em solos muito adesivos, pedregosos, com raízes e troncos, para não danificar os discos e inutilizar o equipamento.

Estão corretas, apenas:

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

40. A broca-do-rizoma (*Cosmopolites sordidus*) é considerada a principal praga da bananeira, e está distribuída em todas as regiões produtoras da cultura no mundo. O ataque do inseto deixa a planta raquítica, sensível ao tombamento e susceptível às doenças. Analise as afirmações sobre as medidas de controle da praga.

- I. O controle da praga deve iniciar na implantação do bananal com a aquisição de mudas sadias produzidas em viveiros registrados.
- II. O tratamento das mudas com calda inseticida à base de carbofuran proporciona a eliminação eficiente da broca-do-rizoma.
- III. Em bananais já formados, é importante manter os restos de pseudocaule e folhas velhas retirados da planta nas entrelinhas de plantio.
- IV. A utilização de iscas feitas com o pseudocaule, impregnadas ou não com inseticidas, é o método de controle da praga mais econômico.
- V. O tratamento das mudas com calda inseticida à base de carbofuran não apresenta eficiência na eliminação da broca-do-rizoma.

Estão corretas, apenas:

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