



CADERNO DE PROVA	ÁREA DE CONHECIMENTO
05	AGROPECUÁRIA/AGRONOMIA COM ÊNFASE EM AGRICULTURA

## INSTRUÇÕES

Este é o Caderno de Prova do Concurso Público para provimento dos cargos de **Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – IFTO**, Edital nº 121/2013, e contém 60 questões: 20 de Conhecimentos Básicos e 40 de Conhecimentos Específicos. Cada questão contém cinco alternativas e apenas uma delas deverá ser escolhida. Confira sua prova e solicite uma nova prova se faltar alguma questão.

Cada candidato receberá um Cartão-Resposta no qual não poderá ter rasuras, emendas ou dobraduras, pois isso impossibilitará sua leitura. O Cartão-Resposta **é nominal** e não haverá substituição do Cartão-Resposta por erro do candidato, sendo de inteira responsabilidade do candidato.

O candidato deverá transcrever as respostas das questões do Caderno de Prova escrita para o Cartão-Resposta utilizando **caneta esferográfica de tinta PRETA** fabricada em material transparente. A marcação de mais de uma alternativa anula a questão.

Assine o Cartão-Resposta no local indicado e preencha todo o espaço correspondente a cada alternativa selecionada, não ultrapassando seus limites e evitando borrões.

O candidato com cabelos longos deverá prendê-los e deixar as orelhas à mostra. O candidato deverá guardar, antes do início da prova, em embalagem fornecida pelo fiscal, telefone celular desligado, relógios, óculos de sol e quaisquer outros equipamentos eletrônicos e de telecomunicações desligados. **Será motivo de eliminação do candidato o funcionamento (emissão de ruídos) de equipamentos eletrônicos guardados na embalagem.**

Será eliminado do concurso o candidato que:

- A) utilizar qualquer meio de comunicação com outros candidatos após o início da prova;
- B) portar qualquer material ou equipamento vedados por este edital;
- C) não comparecer ao local da prova no horário e na data prevista;
- D) comprovadamente usar de fraude ou para ela concorrer;
- E) atentar contra a disciplina ou desacatar a quem quer que esteja investido de autoridade para supervisionar, coordenar, fiscalizar ou auxiliar na realização das provas.

A prova terá duração máxima de **04 (quatro) horas**. O candidato só poderá retirar-se do local da prova escrita decorrido o tempo de 2 horas de seu início. O candidato só poderá levar o Caderno de Prova depois de transcorrido o tempo de três horas e trinta minutos do início da aplicação desta.

Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que todos tenham terminado a prova, só podendo se retirar da sala concomitantemente e após assinatura da ata de aplicação de provas.

**CONHECIMENTOS BÁSICOS****Questão 1****“Não fui eu”**

Nada como o fracasso para trazer à luz do sol alguns dos defeitos mais desagradáveis que o ser humano esconde nos subúrbios distantes da sua alma. Diz-me como lidas com teus fracassos, e eu te direi quem és – eis aí o resumo da ópera, numa adaptação do velho provérbio sobre as más companhias. De fato, é quando as coisas complicam que fica mais fácil dividir o bom do mau caráter. Personalidades construídas com material de primeira qualidade sabem que o fracasso, em si, não é fatal; é apenas o resultado dos erros de julgamento de todos os dias, e, portanto, deve ser enfrentado com a disposição de fazer mudanças, adquirir mais conhecimento, ouvir mais gente e assim por diante. Mas sabem, também, que o fracasso pode ser um pecado mortal quando o seu autor não admite que fracassou, ou nega que tenha havido realmente um fracasso, ou, pior que tudo, põe a culpa do fracasso nos outros. Seu mandamento principal é uma frase muito ouvida nas salas de aula infantis: “Não fui eu”. São pessoas fáceis de encontrar. Um dos seus habitats é o governo. (GUZZO, J. R. “Não fui eu”. In: Revista Veja, Editora Abril, Ed. 2358 – ano 47, nº 5, 29 de jan. 2014, p. 106).

Sobre o excerto acima, analise as afirmações a seguir:

I- O fracasso pode ter um caráter pedagógico ao permitir a reflexão sobre os erros que o ocasionaram.

II- O fracasso desvela defeitos de alguns seres humanos.

III- O governo é um lugar de fracassados.

IV- Fracassados são más companhias.

V- O não reconhecimento do fracasso é um sinal de mau-caratismo.

Escolha a única alternativa **correta**:

- A) Somente os itens I, II, III e V estão corretos.
- B) Somente os itens I e V estão corretos.
- C) Somente os itens I, II e V estão corretos.
- D) Somente os itens II, III e V estão corretos.
- E) Estão corretos os itens I, II, III, IV e V.

**Questão 2**

Sobre a acentuação gráfica das palavras do excerto acima, escolha a única alternativa **incorreta**:

- A) A palavra *ópera* recebe acento gráfico por ser proparoxítona.
- B) As palavras *desagradáveis*, *subúrbios* e *provérbio* são acentuadas pela mesma regra de acentuação gráfica, ou seja, por serem paroxítonas terminadas em ditongo ou em ditongo + s.
- C) A palavra *caráter* recebe acento gráfico por ser paroxítona terminada em *r*.
- D) A palavra *construídas* recebe acento gráfico devido a ocorrência de um hiato.
- E) As palavras *disposição*, *não* e *são* recebem acento gráfico pela mesma regra de acentuação.

**Questão 3**

No trecho “Diz-me como lidas com teus fracassos, e eu te direi quem és” há um erro no uso do imperativo afirmativo do verbo dizer. Considerando que a intenção do autor era a de utilizar a forma verbal do imperativo afirmativo para a segunda pessoa do singular (tu), a forma verbal **correta** seria:

- A) Dize-me.
- B) Diga-me.
- C) Dizei-me.
- D) Digas-me.
- E) Dizes-me.

**Questão 4**

Imagine uma situação em que o indivíduo que produziu o enunciado “Diz-me como lidas com teus fracassos, e eu te direi quem és” fizesse uso não da segunda pessoa do singular (tu), mas da segunda pessoa do singular (você), o uso das formas verbais e dos pronomes pessoais **corretos**, de acordo com a norma culta, seriam:

- A) Dize-me como você lida com seus fracassos, e eu te direi quem é você.
- B) Dizes-me como você lida com teus fracassos, e eu te direi quem é você.
- C) Diga-me como você lida com seus fracassos, e eu lhe direi quem é você.
- D) Digas-me como você lida com seus fracassos, e eu lhe direi quem és você.
- E) Dizei-me como você lida com teus fracassos, e eu te direi quem é você.

**Questão 5**

Sobre o uso dos sinais de pontuação no excerto acima, analise os itens a seguir:

I- O uso da vírgula no período “Diz-me como lidas com teus fracassos, e eu te direi quem és” é opcional.

II- As aspas utilizadas no título do texto “Não fui eu” e ao final do excerto servem para indicar discurso alheio, do outro.

III- Os dois-pontos utilizados no período (Seu mandamento principal é uma frase muito ouvida nas salas de aula infantis: “Não fui eu”.) servem para inserir um discurso direto.

IV- O uso da vírgula no período “Diz-me como lidas com teus fracassos, e eu te direi quem és” é obrigatório, pois separa um período com valor de uma oração adverbial deslocada.

Escolha a única alternativa **correta**:

- A) Somente os itens I, II e III estão corretos.
- B) Somente os itens II, III e IV estão corretos.
- C) Somente os itens II e III estão corretos.
- D) Somente os itens II e IV estão corretos.
- E) Somente os itens III e IV estão corretos.

**Questão 6**

Analise as afirmações a seguir e escolha a única alternativa **incorreta**:

- A) O vocábulo *mas* é um adjetivo.
- B) Os vocábulo *mau* e *mal* são homófonos.
- C) Os vocábulo *bom* e *mau* são antônimos.
- D) Os vocábulo *bom* e *mau* são adjetivos.
- E) Os vocábulo *más* e *mas* são homófonos.

**Questão 7**

Sobre a separação silábica das palavras abaixo, escolha a única alternativa **correta**:

- A) Ó-pe-ra, cons-truí-das, fra-ca-ssó, ad-qui-rir, ha-bi-tats.
- B) Ó-pe-ra, cons-tru-í-das, fra-cas-so, ad-qui-rir, ha-bi-ta-ts.
- C) Ópe-ra, cons-truí-das, fra-cas-so, ad-qui-rir, ha-bi-ta-ts.
- D) Ó-pe-ra, cons-tru-í-das, fra-cas-so, ad-qui-rir, ha-bi-ta-ts.
- E) Ó-pe-ra, cons-tru-í-das, fra-cas-so, ad-qui-rir, ha-bi-tats.

**Questão 8**

De acordo com a Lei nº 9.394/96, art. 22º, “A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores”. Assim, em relação à Educação Básica, analise os itens abaixo:

I- A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.

II- A educação básica, nos níveis fundamental e médio, será organizada com carga horária mínima anual de 800 horas, distribuídas por um mínimo de 220 dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver.

III- Em relação à verificação do rendimento escolar, a avaliação deverá ser contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos quantitativos sobre os qualitativos e dos resultados de eventuais provas finais.

Podemos **afirmar** que:

- A) apenas a afirmativa III é verdadeira.
- B) apenas a afirmativa II é verdadeira.
- C) apenas a afirmativa I é verdadeira.
- D) as afirmativas I e II são verdadeiras.
- E) as afirmativas I e III são verdadeiras.

**Questão 9**

Para Libâneo (2001), “A didática trata dos objetivos, condições e meios de realização do processo de ensino, ligando meios pedagógico-didáticos a objetivos sociopolíticos. Não há técnica pedagógica sem uma concepção de homem e de sociedade, como não há concepção de homem e sociedade sem uma competência técnica para realizá-la educacionalmente”. Assim, em relação à Didática analise as afirmativas e assinale a alternativa **incorreta**:

- A) Podemos definir didática como um conjunto de relações estabelecidas explícita ou implícita entre o estudante e o professor.

- B) As situações cotidianas não fazem parte das situações didáticas.
- C) Na formação contínua dos professores, o fundamental momento é o da reflexão crítica sobre a prática educativa.
- D) A didática ajuda o professor na direção e orientação das tarefas de ensino e aprendizagem.
- E) A atividade docente tem a ver diretamente com o “para quê educar”, pois a educação se realiza numa sociedade formada por grupos sociais diversos.

### Questão 10

Os cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, “têm por finalidade proporcionar ao estudante conhecimentos, saberes e competências profissionais necessários ao exercício profissional e da cidadania, com base nos fundamentos científico-tecnológicos, socio-históricos e culturais” (RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 6/2012). Dessa forma, essa organização curricular segue um modelo de currículo:

- A) Tecnista.
- B) Tradicional.
- C) Profissionalizante.
- D) Integrado.
- E) Positivista.

### Questão 11

Segundo a Lei nº 9.394/96, art. 39º “A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia”. A respeito da Educação Profissional e Tecnológica, podemos dizer que ela abrange os cursos de:

- A) Educação profissional técnica de nível médio; educação de jovens e adultos; educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação.
- B) Educação profissional técnica de nível médio; educação de jovens e adultos; formação inicial e continuada ou qualificação profissional. Educação profissional técnica de nível médio; educação profissional tecnológica de graduação; formação básica para o trabalho.
- C) Educação profissional técnica de nível médio; educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação; formação inicial e continuada ou qualificação profissional.

- D) Educação profissional técnica de nível médio; formação inicial e continuada; educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação.
- E) Educação profissional técnica; formação inicial e continuada ou qualificação profissional; educação de jovens e adultos; educação profissional tecnológica de graduação.

### Questão 12

São princípios norteadores da Administração Pública expressos no artigo 37 da Constituição Federal de 1988:

- A) Legalidade, moralidade, publicidade, impessoalidade e eficiência.
- B) legalidade, moralidade, publicidade, discricionariedade e eficiência.
- C) legalidade, moralidade, eficiência, razoabilidade e executoriedade.
- D) legalidade, moralidade, publicidade, eficácia e pessoalidade.
- E) legalidade, moralidade, publicidade, exigibilidade e supremacia do interesse público sobre o particular.

### Questão 13

Com base na Carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico regida pela Lei nº 12.772, de 28 de Dezembro de 2012, assinale a alternativa **correta**:

- A) A progressão na Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico ocorrerá com base nos critérios gerais estabelecidos na Lei nº 12.772/2012 e observará, cumulativamente, o cumprimento do interstício de 32 (trinta e dois) meses de efetivo exercício em cada nível e aprovação em avaliação de desempenho individual.
- B) Promoção é a passagem do servidor de uma classe para outra subsequente, na forma da Lei nº 12.772/2012.
- C) O desenvolvimento na Carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico ocorrerá somente mediante progressão funcional, na forma disposta na Lei nº 12.772/2012.
- D) Todas as alternativas estão corretas
- E) A progressão na Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico ocorrerá com base nos critérios gerais estabelecidos na Lei nº 12.772/2012 e observará, cumulativamente, o cumprimento do interstício de 15 (quinze) meses

de efetivo exercício em cada nível e aprovação em avaliação de desempenho individual.

#### Questão 14

De acordo com as regras da Administração Pública previstas no artigo 37 da Constituição Federal de 1988, assinale a alternativa **correta**:

- A) A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade e coercibilidade.
- B) A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade e discricionariedade.
- C) Os cargos, empregos e funções públicas são acessíveis aos brasileiros que preencham os requisitos estabelecidos em lei, assim como aos estrangeiros, na forma da lei.
- D) O prazo de validade do concurso público será de até três anos, prorrogável uma vez, por igual período.
- E) A investidura em cargo ou emprego público depende de aprovação prévia em processo seletivo simplificado, de acordo com a natureza e a complexidade do cargo ou emprego, na forma prevista em lei, ressalvadas as nomeações para cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração.

#### Questão 15

Marque a alternativa na qual todos os itens listados são hardware:

- A) Monitor, CPU, Placa de Som.
- B) Driver de Vídeo, Gravador de CD/DVD, Placa-mãe.
- C) Linux, Emulador de Terminal, Teclado.
- D) Mouse, Caixa de Som, BrOffice.
- E) Teclado, Mouse, Placa-mãe.

#### Questão 16

Assinale a alternativa que possui, nesta ordem, exemplos de: dispositivo de entrada de dados; dispositivo de saída de dados; e dispositivo que pode ser tanto de entrada quanto de saída, dependendo do momento em que são utilizados.

- A) impressora matricial, Blu-ray e zipdrive.

- B) Scanner, joystick e impressora laserjet.
- C) monitor, impressora térmica e plotter.
- D) Caixa de som, microfone e joystick.
- E) touch pad, impressora deskjet e tecla touch screen.

#### Questão 17

O aplicativo Microsoft Excel é utilizado para a criação e edição de planilhas eletrônicas. Esse aplicativo é de propriedade da Microsoft Corporation, que cobra um valor para o seu uso. Há, porém, outros softwares concorrentes, de outros fabricantes e com as mesmas funções, desenvolvidos para uso no sistema Windows, sendo que alguns desses softwares são distribuídos gratuitamente, sob licenças de software livre. Assinale a alternativa que apresenta o nome de um software livre para criação e edição de planilhas eletrônicas que é gratuito.

- A) Lotus 1-2-3
- B) BrOffice Calc
- C) Visicalc
- D) Smart Draw
- E) OpenOffice Draw

#### Questão 18

Com relação às células que contêm cálculos feitos na planilha eletrônica, é **correto** afirmar que:

- A) quando coladas no editor de textos, aparecerá a fórmula e não o resultado.
- B) o editor de texto não aceitará essa operação.
- C) quando integralmente selecionadas, copiadas e coladas no editor de textos, serão exibidas na forma de tabela.
- D) somente podem ser copiadas para o editor de textos dentro de um limite máximo de dez linhas e dez colunas.
- E) só podem ser copiadas para o editor de texto uma a uma.

#### Questão 19

Analise as alternativas abaixo e marque somente a **verdadeira**.

- A) O BOffice Writer é um editor de textos que abre tanto arquivos no formato sxw quanto no formato odt. Para abrir documentos criados no Word, é necessário salvá-los, a partir do editor de origem, no formato odt para que possam ser abertos pelo Writer.

B) Um documento que foi editado no Writer do BrOffice e gravado no formato padrão desse editor não pode ser aberto e lido por qualquer uma das versões do editor Microsoft Word.

C) No editor de texto Microsoft Word, a combinação das teclas "Shift + End" seguida de "Ctrl + =" serve como atalho para selecionar o texto a partir da posição do cursor até o final da linha e, em seguida, deixar o texto subscrito.

D) No Microsoft Word, pode-se usar a mala direta para enviar e-mails personalizados a uma lista de endereços de e-mail contida no Outlook ou em um banco de dados.

E) Arquivos com a extensão .odt criados em editores de texto são considerados de padrão fechado e somente podem ser visualizados em um editor de texto proprietário.

### Questão 20

Considere as afirmações a seguir e marque apenas aquela que estiver **incorreta**.

A) Para identificar um vírus, o antivírus faz uma varredura no código do arquivo que chegou e compara o seu tamanho com o tamanho existente na tabela de alocação de arquivo do sistema operacional. Caso encontre algum problema no código ou divergência de tamanho, a ameaça é bloqueada.

B) Um blog é um site que está estruturado de forma a permitir sua atualização de maneira rápida por meio de acréscimos em seus artigos, os chamados "posts".

C) SMTP, IMAP e POP3 são exemplos de protocolos usados nas aplicações de correio eletrônico.

D) HTML é uma linguagem de marcação com a qual as páginas WEB são criadas. Os navegadores interpretam essa marcação e exibem as páginas.

E) A web contém milhões de sites e bilhões de páginas. Estas páginas são conectadas através de hyperlinks.

### RASCUNHO

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### Questão 21

O xilema e o floema são tecidos condutores que:

A) originam-se nos vegetais que crescem em espessura, a partir do meristema primário.

B) surgem na escala vegetal a partir das briófitas.

C) são formados por células mortas de parede lignificada.

D) conduzem a seiva elaborada e a seiva bruta, respectivamente.

E) se agrupam formando os feixes libero-lenhosos do cilindro central.

### Questão 22

Qual das alternativas seguintes representa aquela que possui constituição triploide (3n), considerando as partes que compõem uma semente:

A) plúmula.

B) cotilédone.

C) endosperma.

D) tegumento.

E) radícula.

### Questão 23

Num solo, as argilas são de grande importância para as plantas, porque, sendo de natureza:

A) orgânica, ajudam a arejar o solo, favorecendo a respiração das raízes, impedindo ainda a lixiviação dos íons pela chuva.

B) coloidal, não retêm íons essenciais à nutrição mineral, impedindo a lixiviação pelas chuvas.

C) orgânica, retêm muitos íons essenciais à nutrição mineral, não impedindo a lixiviação pelas chuvas.

D) orgânica, não retêm muitos íons essenciais à nutrição orgânica, não impedindo a lixiviação pelas chuvas.

E) coloidal, retêm muitos dos íons essenciais à nutrição mineral, impedindo a lixiviação pelas chuvas.

### Questão 24

As cinco afirmações abaixo se referem à fotossíntese. Assinale a afirmativa **incorreta**:

- A) o oxigênio liberado provém da água.  
 B) o amido só se forma em tecidos clorofilados.  
 C) a síntese de carboidratos ocorre nos grana (*granum*).  
 D) no processo, há redução de aceptadores de hidrogênio.  
 E) a redução do dióxido de carbono dispensa luz.

### Questão 25

As auxinas, hormônios vegetais, são produzidas no(s):

- A) meristemas secundários.  
 B) botão floral.  
 C) albume da semente.  
 D) meristemas apicais.  
 E) súber.

### Questão 26

A análise química da amostra de um solo determinou, de acordo com os níveis dos nutrientes no solo, a necessidade de 20:80:40 kg/ha de N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O, respectivamente, para a adubação de plantio de uma dada cultura. Sabendo que o agricultor pretende fazer uma mistura dos seguintes adubos: uréia (44% N), superfosfato simples (18% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) e cloreto de potássio (58% K<sub>2</sub>O), qual a mistura final a ser aplicada por kg/ha?

- A) 448,6  
 B) 360,7  
 C) 783,8  
 D) 558,5  
 E) 626,3

### Questão 27

Do ponto de vista geológico, todos os minerais da litosfera têm sua origem remota nas rochas ígneas, que podem ser transformadas em rochas metamórficas ou sedimentares. Apenas nove elementos químicos constituem a maior parte das rochas ígneas, sendo eles:

- A) Nitrogênio; silício; hidrogênio; oxigênio; ferro; sódio; potássio; magnésio; enxofre.  
 B) Silício; hidrogênio; oxigênio; cálcio; sódio; potássio; magnésio; enxofre e titânio.  
 C) Oxigênio; silício; alumínio; ferro; cálcio; sódio; potássio; magnésio e titânio.  
 D) Oxigênio; silício; alumínio; ferro; cálcio; sódio; potássio; manganês e nitrogênio.

- E) Oxigênio; silício; alumínio; ferro; cálcio; potássio; hidrogênio; magnésio e nitrogênio.

### Questão 28

O Sistema Brasileiro de Classificação de Solos passou por algumas alterações, da versão anterior descrita pela EMBRAPA (1999) para a versão atual descrita pela Embrapa (2006). Dentre estas alterações podemos destacar:

- I. Os PODZÓLICOS, com argila de atividade baixa e horizonte B textural, na classificação anterior da Embrapa (1999), passaram a ser classificados como ARGISSOLOS na nova classificação da Embrapa (2006).  
 II. O PODZÓLICO VERMELHO AMARELO Álico, com horizonte B nítico (reluzente), com argila de atividade baixa, na classificação anterior da Embrapa (1999), passou a ser classificado como NITOSSOLOS na nova classificação da Embrapa (2006).  
 III. A AREIA QUARTZOSA, na classificação anterior da Embrapa (1999), passou a ser classificado como NEOSSOLOS na nova classificação da Embrapa (2006).  
 IV. Os CHERNOSSOLOS, com horizonte A chernozêmico sobre horizonte B textural, alta saturação por bases e argila de atividade alta, passaram a ser classificados como BRUNIZEM AVERMELHADO na nova classificação da Embrapa (2006).

É **correto** afirmar que:

- A) Apenas as alternativas III e IV são verdadeiras.  
 B) Apenas as alternativas I, II e IV são verdadeiras.  
 C) Apenas as alternativas I e III são verdadeiras.  
 D) Apenas as alternativas I, II e III são verdadeiras.  
 E) Nenhuma das alternativas são verdadeiras.

### Questão 29

O potássio é absorvido pelas plantas da solução do solo na forma iônica K<sup>+</sup>. Admite-se que o teor trocável corresponde ao que está disponível para as plantas, sendo a principal fonte de reposição do potássio da solução. Entretanto, existem alguns fatores que afetam a disponibilidade de potássio em solos. Dentre eles, podemos destacar dois aspectos que merecem destaque especial:

- A) A concentração de matéria orgânica do solo e a capacidade de troca de cátions "CTC".

- B) O efeito do teor de água no solo e a relação do potássio com os elementos cálcio e magnésio.  
 C) A concentração de matéria orgânica e estrutura do solo.  
 D) A concentração de alumínio e a concentração de matéria orgânica do solo.  
 E) Nenhuma das alternativas são verdadeiras.

### Questão 30

A eficiência de um corretivo de acidez, alcalinidade e sodicidade depende de seu conteúdo em material neutralizante, de sua granulometria e da sua natureza de composição. Neste sentido, determine o PRNT de calcário contendo 32,1 % de CaO, 17,3% de MgO e com 63% do material passando por peneira ABNT nº 50, 30% retido na peneira nº 50 e 5% retido na peneira nº 20.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) 8,1% de CaCO<sub>3</sub> equivalente.  
 B) 11,1% de CaCO<sub>3</sub> equivalente.  
 C) 6,1% de CaCO<sub>3</sub> equivalente.  
 D) 24,1% de CaCO<sub>3</sub> equivalente.  
 E) Nenhuma das alternativas são verdadeiras.

### Questão 31

O solo agrícola é uma importante fonte de nutrientes minerais para as raízes das plantas oleráceas. No caso particular da olericultura, entretanto, frequentemente é insuficiente, dada a elevada exigência das culturas. Essa limitação da fertilidade natural é bem conhecida, podendo ser corrigida pela agrotecnologia. As culturas necessitam de encontrar no solo, sob forma e quantidades adequadas, 14 nutrientes reconhecidos como essenciais aos vegetais, classificados em Macronutrientes (6 elementos) e Micronutrientes (8 elementos). A ausência de qualquer um destes na solução do solo torna-se fator limitante do desenvolvimento e da produção das plantas. Dentro da relação dos Macronutrientes, encontram-se :

- A) Nitrogênio (N), Fósforo (P), Potássio (K), Cálcio (CA), Manganês (Mn), Enxofre (S).  
 B) Nitrogênio (N), Fósforo (P), Potássio (K), Manganês (Mn), Zinco (Zn), Enxofre (S).  
 C) Nitrogênio (N), Fósforo (P), Potássio (K), Boro (B), Cálcio (CA), Ferro (FE).  
 D) Nitrogênio (N), Fósforo (P), Potássio (K), Molibidênio (Mo), Magnésio (Mg), Zinco (Zn).

- E) Nitrogênio (N), Fósforo (P), Potássio (K), Cálcio (CA), Magnésio (Mg), Enxofre (S).

### Questão 32

Segundo Filgueiras (2007), “plasticultura”, é um termo adotado para designar a utilização de plásticos na agricultura, objetivando a criação de ambientes melhorados e controláveis, mais propícios ao desenvolvimento das plantas. A cobertura de solo (“mulching”) é um sistema de proteção, que utiliza materiais para cobrir o solo, buscando oferecer melhores condições à planta protegida. Qual destas afirmações não é considerada vantagem da cobertura plástica sobre o solo?

- A) As plantas daninhas do solo, porque são mais bem controladas pelos filmes pretos.  
 B) A temperatura do solo, porque reduz a amplitude proporcionando maior uniformidade a temperatura.  
 C) A umidade do solo, porque aumenta a evaporação e o consumo de água.  
 D) A salinidade do solo, porque é minimizada pela diminuição da evaporação e melhora nos teores hídricos do solo.  
 E) A conservação e fertilidade do solo, porque ocorrem menor erosão e lixiviação dos nutrientes.

### Questão 33

Conforme Primavesi (2002), existe uma relação entre a Bioestrutura do Solo com o Clima e a Erosão, e a ignorância dos fatores que formam a produtividade do solo faz com que esta seja rapidamente perdida. Sendo assim o agricultor se vê obrigado a abandonar sua terra e a procurar outra, onde a bioestrutura está intacta e onde as técnicas agrícolas ainda compensam. À medida que o solo se adensa, diminui a infiltração de água, e quando chover grande parte da água escorre causando erosão. Portanto, onde ocorre uma maior infiltração de água em um Latossol Roxo Distrófico com textura argilosa?

- A) Solo de plantio direto.  
 B) Solo de campo nativo (pastagem).  
 C) Solo de mata.  
 D) Solo de plantio convencional.  
 E) Solo de plantio mecanizado.



**Questão 34**

Conforme Gomes (1987), a reprodução das fruteiras se faz de maneira sexual e assexualmente, em que a reprodução sexual é realizada por meio de sementes que apresentam as seguintes finalidades: preparar porta-enxertos ou cavalos; criar novas variedades de fruteiras; formar mudas de espécies que suportam bem, conservando suas características, esse modo de multiplicação. Na enxertia, geralmente, se consideram duas plantas: o cavalo ou porta-enxerto, que é a planta que contribui com o sistema radicular; o cavaleiro ou enxerto, que é a planta que forma e frutifica. Por exceção, há plantas em que se usa um duplo enxerto: uma planta fornece o sistema radicular; outra, fornece o caule; e uma terceira, fornece a copa. Essa característica é da *Hevea brasiliensis*, planta típica da Amazônia, que é:

- A) Açaizeiro.
- B) Castanheiro.
- C) Seringueira.
- D) Piquizeiro.
- E) Caquizeiro.

**Questão 35**

O zinco é um metal tóxico, com peso específico maior que  $5\text{g/cm}^3$ . É o micronutriente com maior frequência de deficiência e o mais empregado na adubação química, principalmente, em áreas de Cerrado. São as principais condições de carência de zinco:

- I - Alto valor de pH do solo.
- II - Adubação fosfatada pesada.
- III - Remoção por culturas.
- IV - Falta de aeração nos solos.

Das afirmativas acima estão **corretas**:

- A) I, III e IV, apenas.
- B) I e II, apenas.
- C) I, II e IV, apenas.
- D) I, II e III, apenas.
- E) Todas as alternativas.

**Questão 36**

A formação de tubérculos e de outros órgãos de reserva podem ser controlados por fatores ambientais, como fotoperíodo, luz, temperatura,

dentre outros. Com base no processo de tuberização, é **correto** afirmar:

- A) Quando há condições de fotoperíodo curto, pode ocorrer um atraso na tuberização, havendo maior crescimento das porções aéreas e dos estolões da batata, que ficam mais numerosos e ramificados.
- B) Alta irradiância tende a inibir a tuberização e aumentar a atividade giberélica em folhas, mesmo quando estas são expostas a fotoperíodos curtos.
- C) Temperaturas elevadas são favoráveis à tuberização de algumas espécies que formam seus órgãos tuberosos em dias curtos, como cebola, alho e cebolinha.
- D) Em solução hidropônica, mesmo sob fotoperíodo curto, a tuberização de batata (*Solanum tuberosum*) pode ser evitada pelo suprimento contínuo de amônia, ou promovida se o suprimento de nitrogênio for interrompido.
- E) Na cultura da batata, a temperatura ótima de tuberização é de cerca de  $17^\circ\text{C}$ , quando as noites são curtas.

**Questão 37**

Nos últimos anos, a expansão e intensificação das atividades agrícolas em solos de Cerrados foram acompanhadas por uma escalada no aumento de problemas de ordem fitossanitária, incluindo as nematoses na cultura da soja, causadas principalmente pelos nematoides das lesões radiculares (*Pratylenchus brachyurus*). Pode-se afirmar que a adoção de práticas que contribuem com esses problemas são:

- A) Intensificação de cultivos; ausência de rotação de cultura; sucessão utilizando culturas boas hospedeiras com fator reprodução  $FR=0$  e uso de solos com textura arenosa.
- B) Intensificação de cultivos; ausência de rotação de cultura; sucessão utilizando culturas boas hospedeiras com fator reprodução  $FR<1$  e uso de solos com textura arenosa.
- C) Intensificação de cultivos; ausência de rotação de cultura; sucessão utilizando culturas boas hospedeiras, com fator reprodução  $FR>1$  e uso de solos com textura arenosa.
- D) Intensificação de cultivos; ausência de rotação de cultura; sucessão utilizando culturas boas hospedeiras; com fator reprodução  $FR>1$  e uso de sementes contaminadas.
- E) Intensificação de cultivos; ausência de rotação de cultura; sucessão utilizando culturas boas

hospedeiras, com fator reprodução  $FR < 1$  e uso de sementes contaminadas.

### Questão 38

Plantas com deficiência em Boro podem exibir uma ampla variedade de sintomas, dependendo da espécie e da idade da planta. Portanto, são sintomas típicos da deficiência deste micronutriente:

- A) Encurvamento das folhas, clorose internerval e diminuição da taxa fotossintética.
- B) Retardo no crescimento, folhas com mal formação e entrenós curtos.
- C) Perda da dominância apical, caules rígidos e quebradiços e anomalias dos frutos.
- D) Crescimento lento das raízes, tombamento e clorose internerval.
- E) Nenhuma das anteriores.

### Questão 39

As frutas nativas são destaques da biodiversidade amazônica por apresentar sabores e aromas agradáveis, que conquistam cada vez mais novos consumidores. O cupuaçu, fruto do cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum*), é uma das frutas nativas mais comercializadas na Região Norte. Sobre os aspectos fitotécnicos do cultivo desta frutífera, é **incorreto** afirmar:

- A) Dentre os principais fatores técnicos que têm contribuído para a baixa produtividade da cultura, pode-se destacar formação de plantios com material não selecionado em relação a doenças como a vassoura-de-bruxa, causada por *Moniliophthora perniciosa*.
- B) A recuperação dos plantios existentes já severamente afetado pelo agente causal da vassoura-de-bruxa é inviável através da enxertia de copas.
- C) A alta incidência da doença vassoura-de-bruxa registrada em plantio de toda a Região Norte representa o principal fator no custo de produção dessa cultura, pela necessidade de podas fitossanitárias.
- D) O cupuaçuzeiro é uma espécie alógama e apresenta facilidade de propagação vegetativa.
- E) A cultura é implantada em solos bem drenados, sendo uma espécie que se adapta bem aos sistemas agroflorestais.

### Questão 40

Sobre os fungicidas sistêmicos, assinale (V) para as afirmativas verdadeiras e (F) para as falsas.

- ( ) São muito solúveis em água e geralmente possuem atividade altamente específica.
- ( ) Normalmente, sua translocação é acropetal, seguindo o fluxo da transpiração.
- ( ) Protegem os tecidos por maior período de tempo que os fungicidas protetores.
- ( ) Requerem doses menores de aplicação quando comparados aos fungicidas protetores.

Das alternativas abaixo qual representa as opções **corretas**?

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

### Questão 41

Diversas são as maneiras de indicar o ponto de colheita ou maturação da batata-doce, que por ser uma raiz, não atinge a maturação no verdadeiro sentido do termo. Desse modo, a época está relacionada com a finalidade da produção e necessidade do produto para consumo humano. Em relação ao processo de colheita e armazenamento da batata-doce, analise as afirmativas abaixo e assinale a **correta**.

- A) No início do processo de armazenamento, as batatas são submetidas a temperaturas e umidades baixas.
- B) Após o período recomendado de colheita, poderá ocorrer o aumento tanto da produtividade quando do teor de amido das batatas.
- C) Após o corte das ramas, as batatas não precisam ser logo colhidas, pois, assim, acentuam melhor o sabor.
- D) O processo de colheita pode ser manual ou mecanizado e pode ser realizado através de implementos como arado de aiveca, arado de disco e sulcador.
- E) Para a indústria, o armazenamento poderá ocorrer por um período superior 20 dias.

### Questão 42

A redução de doenças pós-colheita é um dos grandes desafios para minimizar as perdas na

produção de frutas e hortaliças. Dentre os métodos de controle, são empregados os fungicidas e, em menor escala, tratamentos físicos associados ao controle químico. Em relação ao controle físico, analise as afirmativas a seguir.

I – A filtração no comprimento de ondas é comumente utilizada em cultivos protegidos, pois plásticos especiais evitam a esporulação de fungos.

II – O duplo tratamento térmico de frutos de mamão pode eliminar infecções latentes de *Colletotrichum gloeosporioides*, agente causal da antracnose.

III – Para controlar a podridão mole causada por *Rhizopus stolonifer* em batata-doce, as raízes, após serem colhidas, devem permanecer armazenadas a 28-32 °C.

Escolha a alternativa **correta**:

- A) Apenas a afirmativa II está correta
- B) Apenas as afirmativas I e II estão corretas..
- C) Apenas as afirmativas I e III estão corretas..
- D) Todas as afirmativas estão corretas.
- E) Apenas a afirmativa III está correta.

#### Questão 43

Sobre os efeitos do manejo inadequado do solo, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa **incorreta**:

- A) Solos arados por métodos convencionais também liberam carbono para a atmosfera, devido ao aquecimento da superfície do solo provocado pela exposição à radiação solar. Mas, conclui-se que a aração dos solos não influencia no “efeito estufa”.
- B) Os processos erosivos são agravados pela ausência de cobertura do solo no período de entressafra e pela falta de práticas conservacionistas como as curvas de níveis e terraceamento.
- C) A ocorrência mais comum é a erosão laminar que, ao contrário da erosão de sulco ou das vossorocas, é pouco perceptível aos olhos dos agricultores, mas traz efeitos altamente destrutivos ao rendimento das lavouras.
- D) Processos avançados de erosão podem levar a estágios irreversíveis de desertificação.
- E) A erosão dos solos decorre fundamentalmente da passagem abrupta de áreas de florestas e pastagens naturais para sistemas agrícolas de

monoculturas contínuas, associada a uma mecanização intensiva e desordenada.

#### Questão 44

O tomateiro pode apresentar algumas anomalias fisiológicas que afetam a formação dos frutos e da planta. Sobre as causas de tais anomalias, relacione a segunda coluna de acordo com a primeira:

- 1- Podridão apical.
- 2- Lóculo aberto.
- 3- Queda de flores e frutos.
- 4- Frutos amarelos.

- ( ) Adubação mineral excessiva.
- ( ) Carência de boro.
- ( ) Deficiência de nitrogênio.
- ( ) Temperatura elevada.

Assinale a sequência **correta**:

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

#### Questão 45

As “brocas-dos-frutos” causam sérios prejuízos a cultura do tomateiro. As larvas destas penetram nos frutos ainda pequenos e desenvolvem-se em seu interior, ou broqueiam os tomates de fora para dentro. Qual das alternativas a seguir se encontram as referidas “brocas”?

- A) *Tuta absoluta*, *Agallia albidula* e *Helicoverpa zea*
- B) *Tuta absoluta*, *Neuleucinodes elegantalis* e *Helicoverpa zea*
- C) *Tuta absoluta*, *Neuleucinodes elegantalis* e *Liriomyza huidobrensis*
- D) *Tuta absoluta*, *Bemisia tabaci* e *Phthorimaea operculella*
- E) *Tuta absoluta*, *Aculops lycopersici* e *Helicoverpa zea*

#### Questão 46

Quais dos patógenos das alternativas abaixo é causador da doença Mancha Foliar ou Pinta Branca na cultura do Milho (*Zea mays*)?

- A) Puccinia Polysora
- B) Spiroplasma kunkelli
- C) Maysi Bushi
- D) Helminthosporium maydis
- E) Phaeosphaeria maydis

#### Questão 47

Quais dos Patógenos das alternativas abaixo é causador da doença Mela ou Requeima da Soja?

- A) Septoria glycines
- B) Rhizoctonia solani AG1
- C) Erysiphe diffusa
- D) Fusarium spp.
- E) Phomopsis spp.

#### Questão 48

Considerando uma análise de solos, em que foi recomendado 600kg/ha de um determinado adubo, sendo o espaçamento da cultura de 0,9 m, marque nas alternativa abaixo quantas g/m uma semeadora adubadora deverá distribuir desconsiderando o patinamento das rodas.

- A) 62 g/m
- B) 60 g/m
- C) 58 g/m
- D) 45 g/m
- E) 54 g/m

#### Questão 49

Diante dos seguintes dados, marque a alternativa **correta** quanto à quantidade de sementes de milho por metro linear que uma semeadora deverá distribuir. Dados: n° de plantas = 60000; espaçamento entre linhas 0,7m; germinação = 90%; pureza = 98%; dano mecânico = 5%; patinamento = 5%.

- A) 6,25 sementes/m
- B) 7,25 sementes/m
- C) 5,25 sementes/m
- D) 4,25 sementes/m
- E) 8,25 sementes/m

#### Questão 50

Sobre os cuidados com a semeadura de soja, é **incorreto** afirmar que:

- A) as sementes de soja devem ser semeadas de 3 a 5 cm de profundidade.
- B) produtos químicos como herbicida e fungicida, mesmo nas doses recomendadas, afetam a germinação da semente de soja.
- C) a velocidade ideal de deslocamento está entre 4 km/h e 6 km/h
- D) o adubo deve ser distribuído ao lado e abaixo da semente.
- E) os principais componentes a serem considerados no mecanismo de semeadura são os dosadores de sementes, o controlador de profundidade e o compactador de sulco.

#### Questão 51

Durante a operação a campo de grade aradora tipo off-set de 16 discos de 20", obteve-se os seguintes dados: largura nominal de corte = 1,90m; largura efetiva de corte = 1,6m; velocidade = 6km/h; tempo de produção 50 min.; área trabalhada = 0,8m. Encontre a capacidade de campo teórica e a capacidade de campo efetiva respectivamente nas alternativas abaixo.

- A) 3,05 ha.h<sup>-1</sup> e 0,76 ha.h<sup>-1</sup>
- B) 1,10 ha.h<sup>-1</sup> e 0,86 ha.h<sup>-1</sup>
- C) 1,14 ha.h<sup>-1</sup> e 0,96 ha.h<sup>-1</sup>
- D) 2,93 ha.h<sup>-1</sup> e 0,86 ha.h<sup>-1</sup>
- E) 1,13 ha.h<sup>-1</sup> e 0,76 ha.h<sup>-1</sup>

#### Questão 52

Segundo Fancelli e Neto (2000), o que acontece quando a planta de milho (*Zea mays* L.) está no Estádio fenológico 5?

- A) Florescimento e polinização.
- B) Grão leitoso.
- C) Planta com quatro folhas desdobradas.
- D) Emissão do pendão.
- E) Início da formação de "dentes".

#### Questão 53

Qual das alternativas abaixo **não** faz referência a partes da plataforma de uma colhedora de Grãos?

- A) Barra segadora.
- B) Separadores.
- C) Cilindro e concavo.
- D) Condutor transversal.
- E) Condutor longitudinal.

**Questão 54**

Qual das alternativas abaixo apresenta fator(es) que **não** influencia(m) na operação de semeadura do milho?

- A) Velocidade de semeadura.
- B) Presença de defensivos na sementes.
- C) Quantidades de sementes e adubos.
- D) Tipo de disco de corte.
- E) Inoculação de *Bradyrhizobium*.

**Questão 55**

Para que um elemento químico seja considerado nutriente de plantas é preciso atender aos critérios de essencialidade. Um elemento químico é considerado nutriente de plantas quando:

- I- participa de algum composto ou de alguma reação, sem a qual a planta não vive.
- II- na ausência do elemento, a planta não completa o ciclo de vida.
- III- o elemento pode ser substituído por outro elemento com forma iônica similar.
- IV- o elemento deve ter um efeito direto na vida da planta e não exercer apenas um papel de, com sua presença no meio, neutralizar efeitos físicos, químicos ou biológicos desfavorável ao vegetal.

Assinale a alternativa **correta**.

- A) Os itens I, II, III e IV são verdadeiros.
- B) Somente os itens I, II e IV são verdadeiros.
- C) Somente os itens I e III são verdadeiros.
- D) Somente os itens II, III e IV são verdadeiros.
- E) Somente os itens I, II e III são verdadeiros.

**Questão 56**

Na literatura mundial, são considerados dezesseis elementos químicos como nutrientes de plantas. Embora esses nutrientes sejam igualmente importantes para a produção vegetal, existe uma classificação baseada na proporção em que aparecem na matéria seca dos vegetais. Portanto, existem dois grandes grupos de nutrientes de plantas (não considerando C, H e O). Sobre esses dois grandes grupos, assinale a alternativa **correta**.

- A) Macronutrientes (N, P, K, Ca, Na e S) e Micronutrientes (Fe, Mn, Zn, Cu, B, Si e Mo).
- B) Macronutrientes (N, P, K, Ca, Mn e S) e Micronutrientes (Fe, Mn, Zn, Cu, B, Se e Mo).
- C) Macronutrientes (N, P, K, Ca, Mg e S) e Micronutrientes (Fe, Mn, Zn, Cu, B, Cl e Mo).
- D) Macronutrientes (N, P, K, Ca, Mg e Si) e Micronutrientes (Fe, Mn, Zn, Cu, B, Na e Mo).
- E) Macronutrientes (N, P, K, Ca, Mg e Si) e Micronutrientes (Mn, Zn, Cu, Fe, Cl, Ni e Mo).

**Questão 57**

A hidroponia é uma técnica alternativa de cultivo em que o solo é substituído por uma solução aquosa contendo elementos essenciais para o desenvolvimento das plantas. As principais vantagens do cultivo hidropônico em relação ao cultivo convencional são:

- I- Elimina o preparo do solo (gastos com combustíveis e de aquisição de máquinas agrícolas).
- II- Elevados custos e trabalhos iniciais.
- III- Torna as plantas uniformes quanto ao desenvolvimento.
- IV- Exige habilidade técnica especializada e conhecimento de fisiologia vegetal.
- V- Reutiliza o meio de cultivo.

Assinale a alternativa **correta**.

- A) Somente os itens I, II e V são verdadeiros
- B) Somente os itens I, II, III e IV são verdadeiros
- C) Somente os itens I e III são verdadeiros
- D) Somente os itens II, III e IV são verdadeiros
- E) Somente os itens I, III e V são verdadeiros

**Questão 58**

Para otimizar a nutrição de plantas das culturas, prevenindo insucessos por deficiências ou excessos de elementos, deve-se, portanto, empregar o diagnóstico foliar, tendo duas metodologias padronizadas, a diagnose visual e a análise química do material vegetal. Utilizando a metodologia da diagnose visual, é necessário certificar-se de que o problema no campo é causado pela deficiência ou pelo excesso de um nutriente, pois a incidência de pragas e doenças, entre outros fatores podem "mascarar" o

diagnóstico pelo fato de gerar sintomas parecidos. Assim, para os casos de desordem nutricional, os sintomas devem apresentar as seguintes características no tecido vegetal:

- A) Dispersão; Simetria e Clorose.
- B) Dispersão; Simetria e Gradiente.
- C) Necrose e Clorose.
- D) Necrose; crescimento reduzido, clorose.
- E) Deformações, Necrose e Clorose.

#### Questão 59

A diagnose foliar por meio da análise química constitui um método direto de avaliação do estado nutricional das culturas. Contudo, é importante enfatizar que somente será válido um resultado de análise foliar se houver um padrão de comparação, bem como a amostragem correta da folha-diagnose, seguindo os critérios que são específicos, tais como:

- A) Folhas novas e Horário de coleta.
- B) Horário da coleta; Posição do tecido coletado na planta; Folhas novas.
- C) Tipo de folha; Época de coleta e Número de folhas por talhão
- D) Folhas velhas no período matutino.
- E) Época de coleta; Horário de coleta; Posição de coleta.

#### Questão 60

A absorção do nitrogênio mineral assimilável pelas plantas ocorre especialmente na forma nítrica ( $\text{NO}_3^-$ ) e amoniacal ( $\text{NH}_4^+$ ). Antes que ocorra a absorção propriamente dita do nitrogênio pelas plantas, é preciso ocorrer o contato desse nutriente com a raiz. No caso específico do nitrogênio, qual processo de contato íon-raiz tem maior contribuição?

- A) Difusão.
- B) Fluxo de massa.
- C) Interceptação radicular.
- D) Interceptação radicular e Difusão.
- E) Difusão e Simplasto.

#### RASCUNHO