



**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
RIO GRANDE DO SUL

Concurso Público Federal

Edital 27/2015

PROVA

Área: Agropecuária

QUESTÕES OBJETIVAS

Legislação	01 a 10
Conhecimentos Específicos	11 a 40

Nome do candidato: _____ Nº de Inscrição: _____

INSTRUÇÕES

- 1) Verifique se este caderno corresponde à sua opção de cargo e se contém 40 questões, numeradas de 1 a 40. Caso contrário, solicite ao fiscal da sala outro caderno. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- 2) A prova é composta por 40 questões objetivas, de múltipla escolha, sendo apenas uma resposta a correta.
- 3) O tempo de duração da prova é de 3h30min(três horas e trinta minutos).
- 4) Não é permitida consulta a qualquer material e os candidatos não poderão conversar entre si, nem manter contato de espécie alguma.
- 5) Os telefones celulares e similares não podem ser manipulados e devem permanecer desligados durante o período em que o candidato se encontrar na sala, e devem permanecer em local designado pelo fiscal. Os pertences não utilizados para a prova deverão estar embaixo da carteira, ficando automaticamente excluído o candidato que descumprir essas orientações.
- 6) O candidato só poderá deixar o local após 90min (noventa minutos) do início da prova, exceto os três últimos candidatos, os quais só poderão deixar o local quando todos terminarem a prova.
- 7) O candidato poderá levar consigo o caderno de provas após decorridas 120min (cento e vinte minutos) do início da prova. Não será oferecido outro momento para a retirada do mesmo.
- 8) É proibido fazer anotação de informações relativas às suas respostas no comprovante de inscrição ou em qualquer outro meio, que não os permitidos, assim como recusar-se a entregar o material da prova ao término do tempo destinado para a sua realização.
- 9) O candidato deverá preencher a caneta a Folha de Respostas, preenchendo totalmente a célula correspondente à alternativa escolhida, sendo desconsiderada a resposta se não for atendido o referido critério de preenchimento. O candidato deverá responder a todas as questões. Os rascunhos não serão considerados em nenhuma hipótese.
- 10) Não haverá substituição da Folha de Respostas em caso de erro do candidato.
- 11) É proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.
- 12) As referências são apresentadas de forma reduzida, uma vez que a bibliografia completa consta no Anexo II do edital 27/2015.

LEGISLAÇÃO

1. Quanto à estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, instituído pela Lei nº 12.772/2012, pode-se afirmar que:

() São atividades das Carreiras e Cargos Isolados do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal aquelas relacionadas ao ensino, pesquisa e extensão e as inerentes ao exercício de direção, assessoramento, chefia, coordenação e assistência na própria instituição, além daquelas previstas em legislação específica.

() A Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico destina-se a profissionais habilitados em atividades acadêmicas próprias do pessoal docente no âmbito da educação básica e da educação profissional e tecnológica.

() O ingresso nos cargos de provimento efetivo de Professor da Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e da Carreira do Magistério do Ensino Básico Federal ocorrerá mediante aprovação em concurso público de provas ou de provas e títulos, tendo como requisito de ingresso o título de doutor na área exigida no concurso.

() O Professor das IFE, ocupante de cargo efetivo do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, com regime de trabalho de 40 (quarenta) horas com dedicação exclusiva implica o impedimento do exercício de outra atividade remunerada, pública ou privada, com as exceções previstas em lei.

() O ocupante de cargos do Plano de Carreiras e Cargos do Magistério Federal poderá afastar-se de suas funções, assegurados todos os direitos e vantagens a que fizer jus, para participar de programa de pós-graduação *stricto sensu* ou de pós-doutorado independentemente do tempo ocupado no cargo ou na instituição.

Analise as afirmativas acima identificando com “V” as VERDADEIRAS e com “F” as FALSAS assinalando a seguir a alternativa CORRETA, na sequência de cima para baixo:

- a) V – V – F – F – F.
- b) V – V – F – V – V.
- c) V – F – V – F – V.
- d) F – V – V – V – F.
- e) V – F – V – F – F.

2. Segundo a Organização Didática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS, a Organização Acadêmica e Curricular orienta:

- I. Os cursos técnicos integrados.
- II. Os cursos técnicos concomitantes.
- III. Os cursos superiores de tecnologia.
- IV. Os cursos de bacharelado.
- V. Os programas de pós-graduação.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão CORRETAS:

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

3. Segundo estabelece a Lei 12.772/2012, no regime de dedicação exclusiva será admitida, observadas as condições da regulamentação própria de cada IFE, a percepção de:

- I. Remuneração de cargos de direção ou funções de confiança.
- II. Retribuição por participação em comissões julgadoras ou verificadoras relacionadas ao ensino, pesquisa ou extensão, quando for o caso.
- III. Retribuição pecuniária na forma de pro labore ou cachê pago diretamente ao docente pelo exercício de atividades de magistério junto a outra instituição de ensino devidamente credenciada pelo Ministério da Educação.
- IV. Retribuição pecuniária por colaboração esporádica de natureza científica ou tecnológica em assuntos de especialidade do docente, inclusive em polos de inovação tecnológica, devidamente autorizada pela IFE de acordo com suas regras.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão CORRETAS:

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

4. O Regulamento da Atividade Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS considera como atividades de ensino:

- I. As aulas.
- II. A preparação didática.
- III. O atendimento ao aluno.
- IV. A orientação de alunos.
- V. A orientação de projetos sociais, culturais e esportivos.

Assinale a alternativa em que (todas) a(s) afirmativa(s) está(ão) INCORRETA(S):

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

5. Caberá à Comissão Permanente de Pessoal Docente – CPPD – prestar assessoramento ao colegiado competente ou dirigente máximo na instituição de ensino, para formulação e acompanhamento da execução da política de pessoal docente, no que diz respeito a:

- a) Contratação e admissão de professores efetivos; alteração do regime de trabalho docente; avaliação de processos relativos ao estágio probatório; concessão de licenças de qualquer espécie; dimensionamento da alocação de vagas docentes nas unidades acadêmicas.
- b) Liberação de professores para programas de cooperação com outras instituições; concessão de vantagens pecuniárias e licenças de qualquer espécie; avaliação do desempenho para fins de progressão e promoção funcional.
- c) Autorização para percepção de retribuição pecuniária por participação em comissões julgadoras ou verificadoras relacionadas ao ensino, pesquisa ou extensão; avaliação de processos relativos ao estágio probatório; contratação e admissão de professores efetivos.
- d) Dimensionamento da alocação de vagas docentes nas unidades acadêmicas; contratação e admissão de professores efetivos e substitutos; alteração do regime de trabalho docente; solicitação de afastamento de docentes para aperfeiçoamento, especialização, mestrado, doutorado ou pós-doutorado.
- e) Contratação e admissão de professores efetivos, substitutos e temporários; concessão de vantagens pecuniárias e licenças de qualquer espécie; avaliação do desempenho para fins de progressão e promoção funcional.

6. O Estatuto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS estabelece que compete à Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional:

- a) Planejar, desenvolver, controlar e avaliar a administração orçamentária, financeira e gestão de pessoas do Instituto Federal, executar o planejamento nos níveis tático e operacional, elaborar os projetos de infraestrutura, executar as licitações, executar os contratos e a realização de outras atividades delegadas pelo Reitor.
- b) Planejar, desenvolver, controlar e avaliar a execução das políticas de ensino homologadas pelo Conselho Superior e, a partir de orientações do Reitor e em consonância com as diretrizes emanadas do Ministério da Educação, promover ações que garantam a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão.
- c) Promover a integração entre a Reitoria e os campi, promover e coordenar os processos de planejamento estratégico e a avaliação institucional; de sistematização de dados, informações e de procedimentos institucionais, disponibilizando-os na forma de conhecimento estratégico; planejar e coordenar as atividades relacionadas à tecnologia da informação e da comunicação, bem como outras atividades delegadas pelo Reitor.
- d) Planejar, desenvolver, controlar e avaliar as políticas de extensão, de integração e de intercâmbio da Instituição com o setor produtivo e a sociedade em geral, homologadas pelo Conselho Superior, coordenar os processos de divulgação e comunicação institucional e, a partir de orientações do Reitor, promover ações que garantam a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão.
- e) Planejar, desenvolver, articular, controlar e avaliar a execução das políticas de pesquisa, inovação e pós-graduação homologadas pelo Conselho Superior e, a partir de orientações do Reitor, em consonância com as diretrizes emanadas do Ministério da Educação e do Ministério de Ciência e Tecnologia, promover ações que garantam a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

7. Em relação aos atos administrativos previstos no Regimento Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS:

- Resolução.
- Instrução Normativa.
- Portaria.
- Ordem de Serviço.

1. É um instrumento expedido pelo Reitor, em razão de sua atribuição na qualidade de presidente do Conselho Superior.

2. É o instrumento pelo qual o Reitor, Pró-Reitores e os Diretores-Gerais dos *Campi*, em razão de suas respectivas atribuições, dispõem sobre o funcionamento acadêmico e administrativo.

3. É o instrumento pelo qual o Reitor e os Diretores-Gerais dos *Campi*, em razão de suas respectivas atribuições, dispõem sobre a gestão acadêmica e administrativa.

4. É o ato através do qual são expedidas determinações de caráter administrativo a serem executadas por membros ou servidores.

Assinale a sequência que ilustra o preenchimento CORRETO dos parênteses, na ordem de cima para baixo.

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

8. Segundo o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS, são exemplos de políticas de ensino:

- I. O compromisso com a educação profissional.
- II. A verticalização do ensino.
- III. A construção e reconstrução permanente de seus currículos.
- IV. As práticas avaliativas.
- V. A busca por paradigmas democráticos para inclusão, acesso e permanência na instituição.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão CORRETAS:

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

9. No que diz respeito ao procedimento de acesso à informação, de acordo com a Lei nº 12.527/2011, avalie as afirmativas abaixo, identificando com “V” as VERDADEIRAS e com “F” as FALSAS e assinalando a seguir a alternativa CORRETA, na sequência de cima para baixo:

() O interessado na obtenção de informações deverá identificar-se no pedido, especificando qual é a informação requerida.

() O encaminhamento dos pedidos de acesso a informações deve ser realizado através de correspondência oficial escrita.

() O órgão ou entidade pública deverá autorizar ou conceder o acesso imediato à informação disponível.

() Para ter acesso à informação, o requerente deverá efetuar o pagamento de uma taxa para custeio de despesas com impressão e envio postal.

() Os órgãos e entidades do poder público devem viabilizar alternativa de encaminhamento de pedidos de acesso por meio dos seus sites oficiais na internet.

a) V – F – V – F – F.

b) F – F – V – V – V.

c) V – F – V – F – V.

d) V – V – V – F – V.

e) V – F – V – V – V.

10. Em seu processo de planejamento, o IFRS baseou-se em metodologias tradicionais relacionadas ao planejamento estratégico. Cada metodologia apresenta alguns elementos específicos distribuídos ao longo de um processo, podendo ser adaptada para cada tipo de organização. No Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI – do IFRS foi utilizada uma metodologia adaptada que contempla alguns elementos fundamentais para a reflexão a respeito do presente e projeções acerca do futuro da instituição. Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA das etapas de realização de tais elementos:

- a) princípios, visão, missão, objetivos e metas estratégicas, análise do ambiente interno e externo.
- b) objetivos e metas estratégicas, princípios, missão, visão, análise do ambiente interno e externo.
- c) análise do ambiente interno e externo, missão, visão, princípios, objetivos e metas estratégicas.
- d) visão, missão, princípios, análise do ambiente interno e externo, objetivos e metas estratégicas.
- e) missão, visão, princípios, análise do ambiente interno e externo, objetivos e metas estratégicas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

11. Assinale a sequência que ilustra o preenchimento CORRETO dos parênteses, de cima para baixo:

1. Paisagem.
2. Paisagismo.
3. Jardim.
4. Arquitetura paisagística.

() Processo contínuo que se empenha em fazer o melhor uso para a humanidade de uma área limitada da superfície terrestre, conservando sua produtividade e beleza.

() Imagem de um pequeno mundo ideal, perfeito e privativo.

() Representação da paisagem pela pintura ou pelo desenho.

() Pode significar desde uma pintura, representando a vista de uma cena natural da região a uma extensão do território visível a partir de um ponto determinado.

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

12. Assinale a alternativa em que (todas) a(s) afirmativa(s) está(ão) INCORRETA(S):

I. Pode-se denominar micropaisagismo quando se faz paisagismo com escalas entre 1:5000 a 1:50.000.

II. O material de trabalho do paisagista constitui-se de anseios do usuário, solo (geologia e relevo), flora, fauna, recursos hídricos e minerais, condições ambientais, além de dedicação e paciência.

III. No paisagismo natural do Rio Grande do Sul há sete regiões geomorfológicas (formação e relevo dos solos), seis regiões fitoecológicas (formação das comunidades vegetais) e áreas de tensão ecológica, que são áreas de transição.

IV. Denomina-se de macropaisagismo quando o trabalho é realizado com escalas menores que 1:50 a 1:1000.

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

13. Na evolução histórica dos jardins, o estilo contemporâneo, com influência _____, destaca-se por ser informal; assimétrico; limitado a formações naturais; caminhos sinuosos; amplos relvados; árvores isoladas, agrupadas ou a grandes maciços irregularmente distribuídos.

Assinale a alternativa que representa as palavras que preenchem CORRETAMENTE a lacuna no texto:

- a) Oriental e Inglesa
- b) Egípcia e Medieval
- c) Grega e Romana
- d) Romana e Persa
- e) Francesa e Inglesa

14. A textura do solo refere-se à proporção relativa das partículas de areia, silte e argila que compõem a terra fina do solo (fração menor que 2 mm). Assim, é CORRETO afirmar:

- A sensação ao tato de aspereza quando a amostra de solo é esfregada entre o polegar e o indicador se deve ao predomínio de silte.
- As proporções de areia, silte e argila são agrupadas num total de 12 classes texturais.
- Solos com textura muito argilosa são aqueles onde se detecta mais de 50% de argila.
- No campo a textura é estimada através do tato, esfregando-se uma amostra de solo úmido, amassada e bem homogeneizada, entre o polegar e o indicador.
- Solos com maiores teores de argila, por apresentarem menor resistência à desagregação, são mais suscetíveis à erosão pelo impacto das gotas da chuva e pelo escoamento superficial das águas.

15. Com relação à arborização urbana, é INCORRETO afirmar:

- O conforto térmico é melhorado com diminuição da temperatura, pois em função da sombra das árvores há menor insolação do solo, o que acarreta num aumento da amplitude térmica, comparados com locais expostos ao sol.
- Proporciona uma melhoria na condição microclimática.
- A radiação solar, temperatura, precipitação, circulação do ar são afetados pela presença da vegetação.
- Traz benefícios sociais e econômicos, à medida em que há uma valorização fundiária das propriedades; desenvolvimento do senso conservacionista; favorecimento do turismo (ecoturismo) e preservação da história biológica e evolucionista da região.
- Dentre as características desejáveis das espécies a serem usadas na arborização urbana, pode-se citar raiz pivotante, rusticidade, desenvolvimento não muito lento, flor com pouco (ou nenhum) perfume e pouco pólen, frutos leves e ausência de princípios tóxicos.

16. As afirmativas I, II, III e IV relacionam-se com as características morfológicas do solo e sua importância. Assinale a alternativa em que (todas) a(s) afirmativa(s) está(ão) CORRETA(S):

- As características morfológicas representam a aparência do solo no campo, sendo visíveis a olho nu ou perceptíveis por manipulação.
- São características morfológicas do solo e devem ser descritas em cada horizonte: espessura, cor, textura, estrutura, consistência, cerosidade e porosidades.
- Essas características são utilizadas na identificação do solo, na avaliação da capacidade de uso da terra, no diagnóstico da causa de variação no crescimento das plantas e no diagnóstico de degradação em propriedades do solo.
- A estrutura laminar indica que os agregados apresentam as três dimensões aproximadamente iguais com a face plana e arestas bem definidas.

- Apenas I, II, III.
- Apenas I, III e IV.
- I, II, III e IV.
- Apenas I e III.
- Apenas I.

17. Em relação à região dos Campos de Cima da Serra é INCORRETO afirmar:

- Está situada na porção nordeste do RS, constitui uma superfície aplainada com cotas acima de 900 m.
- É a região mais fria e que apresenta o maior volume de chuvas no Estado.
- Suporta uma vegetação de campos de altitude entremeada por mata de araucárias.
- A cobertura geológica predominante é de rochas vulcânicas ácidas (basalto) e o relevo varia de suave ondulado a forte ondulado.
- Devido às condições climáticas os solos dominantes são normalmente ácidos, com baixa saturação por bases e altos teores de Al^{3+} extraível e de matéria orgânica.

18. Com relação à amostragem de solo para frutíferas é CORRETO afirmar:

- a) A recomendação geral é amostrar o solo nas camadas de zero a 30 cm e, em alguns casos (dependendo da cultura), de 30 a 60 cm de profundidade, antes de iniciar o cultivo. Após o plantio, podem-se coletar amostras de zero a 30 cm de profundidade para a reavaliação da fertilidade do solo.
- b) A recomendação geral é amostrar o solo, exclusivamente com pá de corte, nas camadas de zero a 20 cm e, em alguns casos (dependendo da cultura), de 20 a 40 cm de profundidade, antes de iniciar o cultivo. Após o plantio, podem-se coletar amostras de zero a 20 cm de profundidade para a reavaliação da fertilidade do solo.
- c) A recomendação geral é, independente do tipo de amostrador de solo (trado rosca, trado calador, trado caneca, trado holandês, pá-de-corte ou trado fatiador) amostrar o solo nas camadas de zero a 20 cm e, em alguns casos (dependendo da cultura), de 20 a 40 cm de profundidade, antes de iniciar o cultivo. Após o plantio, podem-se coletar amostras de zero a 20 cm de profundidade para a reavaliação da fertilidade do solo.
- d) A recomendação geral é amostrar o solo, exclusivamente com pá de corte, nas camadas de zero a 30 cm e, em alguns casos (dependendo da cultura), de 30 a 60 cm de profundidade, antes de iniciar o cultivo. Após o plantio, podem-se coletar amostras de zero a 30 cm de profundidade para a reavaliação da fertilidade do solo.
- e) A recomendação geral é, independente do tipo de amostrador de solo (trado rosca, trado calador, trado caneca, trado holandês, pá-de-corte ou trado fatiador), amostrar o solo nas camadas de zero a 40 cm e, em alguns casos (dependendo da cultura), de 40 a 60 cm de profundidade, antes de iniciar o cultivo. Após o plantio, podem-se coletar amostras de zero a 40 cm de profundidade para a reavaliação da fertilidade do solo.

19. Em relação às principais propriedades e características químicas, físicas e biológicas do solo afetados pela matéria orgânica, analise as afirmativas abaixo identificando com um “V” quais são VERDADEIRAS e com um “F” quais são FALSAS assinalando a seguir a alternativa CORRETA, na sequência de cima para baixo.

() A matéria orgânica é a principal fonte de nitrogênio no solo, sendo que seu teor é utilizado como um dos critérios de recomendação de adubação nitrogenada para as culturas nos estados de SC e RS.

() Os compostos orgânicos que constituem a matéria orgânica participam de ligações entre as partículas do solo, impactando na textura do solo.

() Os compostos de carbono da matéria orgânica servem como fonte de energia e nutrientes para os organismos do solo, de forma que a disponibilidade de carbono está relacionada à estimulação ou inibição da atividade enzimática desses.

() Devido à capacidade de liberar ou receber íons H^+ , a matéria orgânica influencia no poder tampão do solo.

a) F – V – V – V.

b) F – F – V – V.

c) V – F – V – F.

d) V – F – V – V.

e) V – V – F – V.

20. Uma importante propriedade que os solos apresentam é denominada capacidade de troca de cátions (CTC). Assim, é INCORRETO afirmar:

- a) A CTC expressa a quantidade de cátions que o solo pode reter na forma de complexos de esfera-externa, representando indiretamente a quantidade de cargas negativas do solo.
- b) A CTC pode estar relacionada ou associada, diretamente ou indiretamente, com o teor de matéria orgânica do solo, pH da solução do solo e com a adsorção específica de íons.
- c) A quantidade e a proporção dos constituintes do solo não podem influenciar no valor da CTC.
- d) A matéria orgânica é a principal fração que contribui para a CTC dos solos intemperizados, nos quais há predomínio do argilomineral caulinita.
- e) Solos menos intemperizados, como os que ocorrem na fronteira do RS com o Uruguai, apresentam predomínio de argilominerais do tipo 2:1, o que lhes confere alta CTC.

21. Com relação ao termo qualidade de forragem, assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão CORRETAS:

- I. Está diretamente relacionada com a produção de leite por animal e com o ganho de peso vivo diário.
 - II. Pode ser definida como o potencial da forragem em produzir uma resposta animal desejada, ou a combinação de características biológicas e químicas que determinam o potencial para a produção de leite, lã ou carne.
 - III. Pode ser considerada a combinação do valor nutritivo com o consumo da forragem.
 - IV. Os dois únicos fatores que interferem no valor nutritivo de uma pastagem são as características das plantas que a compõem e o potencial produtivo dos animais que se alimentam dela.
 - V. Uma das formas de estimar o valor nutritivo da forragem é através do seu teor de Fibra em Detergente Neutro (FDN), pois quanto maior for o FDN, maior será o consumo de matéria seca.
- a) I, II, III, IV e V.
 - b) Apenas I, II, IV e V.
 - c) Apenas I, II, III e IV
 - d) Apenas I, II, III e V.
 - e) Apenas I, II e III.

22. O acúmulo de carboidratos não estruturais nas raízes e base das hastes de algumas plantas forrageiras, a exemplo da alfafa, tem sido considerado por alguns pesquisadores como ponto de orientação para o manejo dessas espécies. Com relação a esse assunto, é CORRETO afirmar que:

- a) É aconselhável realizar o corte quando o teor de carboidratos não estruturais nas raízes seja mínimo.
- b) A baixa ou reduzida lotação com pastejo contínuo nessas espécies faz com que as plantas desfolhadas se debilitem e morram.
- c) O momento correto para entrada dos animais na pastagem, de forma a manter a pastagem por um período de tempo prolongado, coincide com o máximo valor nutritivo das plantas.
- d) O acúmulo de carboidratos não estruturais nas raízes ocorre até próximo à senescência, momento em que o metabolismo fotossintético das plantas reduz, fazendo com que a energia acumulada seja transferida para a parte aérea.
- e) O processo de formação das sementes contribui para aumentar o teor de carboidratos não estruturais nas raízes, pois nesse momento a planta já estagnou seu crescimento, se tornando energeticamente mais eficiente.

23. As culturas oleráceas são altamente exigentes em nutrientes. O solo deve fornecer, sob forma e quantidade adequadas, 14 elementos químicos, os quais são reconhecidos como essenciais aos vegetais, e divididos em macro e micronutrientes. Assinale a alternativa que contém apenas exemplos de macronutrientes:

- a) Cálcio (Ca), cloro (Cl), enxofre (S), fósforo (P) e magnésio (Mg).
- b) Cobre (Cu), fósforo (P), manganês (Mn), nitrogênio (N) e potássio (K).
- c) Cloro (Cl), enxofre (S), fósforo (P), magnésio (Mg) e manganês (Mn).
- d) Nitrogênio (N), cálcio (Ca), enxofre (S), magnésio (Mg) e potássio (K).
- e) Boro (B), enxofre (S), fósforo (P), nitrogênio (N) e potássio (K).

24. A ensilagem é um método de conservar as forragens, utilizada em situações onde ocorre oferta sazonal de alimento para os animais. Se o processo for conduzido da maneira adequada, a silagem apresentará valor nutricional próximo ao da forragem verde. Vários fatores interferem na obtenção de uma boa silagem, entre eles é possível citar o tamanho das partículas, a espécie de planta utilizada e o seu teor de umidade no momento do corte. Com relação a esse assunto, assinale a alternativa que apresenta as palavras que preenchem CORRETAMENTE as lacunas, na ordem em que aparecem no texto:

- I. Uma tecnologia utilizada para melhor controlar o processo fermentativo é o uso de inoculantes, que favorecem a produção de....., proporcionando rápida estabilização da silagem com menor degradação dos nutrientes.
- II. Ao ser comparada com a silagem de gramíneas hibernais, a silagem de milho possui qualidade. A silagem de milho apresenta teor de Nutrientes Digestíveis Totais (NDT) e concentração de Proteína Bruta (PB), quando comparada à primeira.
- III. Para que possa ser realizada uma boa compactação da silagem de milho, as partículas devem ser trituradas com tamanho entre.....centímetros, e para que o rendimento de matéria seca (MS) e valor nutricional sejam otimizados, a colheita deve acontecer quando os grãos estão.....
- a) I. Ácido propiônico
II. Melhor – maior – menor
III. Um e três – farináceos-duros.
- b) I. Ácido propiônico
II. Melhor – maior – maior
III. Três e cinco – leitosos-farináceos.
- c) I. Ácido láctico
II. Menor – menor – maior
III. Um e três – leitosos-farináceos.
- d) I. Ácido acético
II. Menor – menor – menor
III. Três e cinco – farináceos-duros.
- e) I. Ácido láctico
II. Melhor – maior – menor
III. Um e três – farináceos-duros.

25. Assinale a alternativa que ilustra o preenchimento CORRETO dos parênteses, de cima para baixo:

- 1 – Porção da planta altamente digestível, que consiste principalmente de carboidratos, que permanecem após a extração de proteína bruta, cinza, fibra bruta, gordura e umidade.
- 2 – Gramíneas ou ervas monocotiledôneas que apresentam os perfilhos reunidos em um feixe de crescimento ereto.
- 3 – Fração da forragem composta por celulose, hemicelulose e lignina.
- 4 – Substância química indigestível, usada como indicador para estimar o consumo de animais na pastagem.
- 5 – Plantas que apresentam caule rastejante que enraíza nos nós, podendo a planta multiplicar-se por meio destes.
- 6 – É um composto orgânico de digestibilidade muito baixa, que reforça a parede celular dos vegetais, especialmente das árvores.

- () Hábito estolonífero.
- () Hábito cespitoso.
- () Extrativos não-nitrogenados (ENN).
- () Fibra em Detergente Neutro (FDN).
- () Lignina.
- () Óxido crômico (Cr₂O₃).

- a) 5 – 2 – 1 – 3 – 6 – 4.
- b) 5 – 2 – 1 – 6 – 4 – 3.
- c) 2 – 5 – 1 – 3 – 6 – 4.
- d) 5 – 2 – 3 – 1 – 4 – 3.
- e) 2 – 5 – 3 – 6 – 1 – 4.

26. A propagação das hortaliças é muito importante, pois os erros cometidos nessa etapa geralmente não podem ser corrigidos posteriormente. Analise as afirmativas identificando com “V” as VERDADEIRAS e com “F” as FALSAS assinalando a seguir a alternativa CORRETA, na sequência de cima para baixo:

() Viveiros apresentam leitos de consistência mais pesada em relação à sementeira.

() A produção de mudas em copinhos proporciona diminuição do manuseio das mudas, prevenindo-se a disseminação de patógenos por mão contaminadas, além de ocasionar reduzida perda de água, diminuindo os custos com irrigação.

() A vermiculita expandida é um mineral utilizado na composição do substrato que recebe as sementes para a produção de mudas. Esse mineral absorve até cinco vezes o seu peso em água e deve ser usado na proporção de 30 a 40% do substrato em relação ao volume dos demais materiais.

() As mudas podem ser transplantadas com raiz nua, quando produzidas em sementeiras, ou com raiz protegida por torrão quando produzidas em viveiros, recipientes ou bandejas. A vantagem das mudas com raiz nua são o maior índice de “pegamento” e recuperação mais rápida das plantas após o transplante.

() O “endurecimento” das mudas previamente ao transplante objetiva adaptá-las melhor às condições menos favoráveis do local definitivo. Para isso a irrigação deve ser suspensa às vésperas do transplante, com a finalidade de elevar o teor de matéria seca (MS) das plantas, o que favorece a retomada no desenvolvimento após o transplante. Além disso, o “endurecimento” é favorecido pelo adequado fornecimento de nitrogênio (N), fósforo (P) e potássio (K).

- a) V – F – V – F – F.
 b) V – F – V – F – V.
 c) F – F – F – V – F.
 d) V – V – V – F – F.
 e) V – V – F – F – F.

27. Atualmente, o controle fitossanitário em olericultura tem sido direcionado a medidas preventivas, de natureza não-química. Dessa forma, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) Plantas jovens pertencentes a espécies suscetíveis a enfermidades veiculadas por insetos devem ser cultivadas em terrenos livres de plantas invasoras, as quais facilitam a aterrissagem, e conseqüentemente a introdução de insetos no cultivo.
- b) Barreiras vivas, constituídas por plantas de porte elevado e dispostas ao redor das culturas oleráceas, oferecem proteção contra a invasão de insetos vetores de enfermidades. Recomenda-se a aplicação de inseticida somente na barreira viva, o que é eficaz na destruição dos vetores, sem interferir no equilíbrio biológico do cultivo.
- c) O solo deve ser mantido com pH na faixa de 6,0 a 6,5, a qual favorece o desenvolvimento das culturas e ao mesmo tempo é desfavorável para alguns fitopatógenos de solo.
- d) Para o controle de nematóides pode-se utilizar a inundação total do terreno durante alguns dias, reduzindo drasticamente a concentração de oxigênio no solo, o que causa a morte desses organismos aeróbios.
- e) Em um cultivo com bom aspecto fitossanitário, as plantas isoladas com sintomas iniciais de doença devem ser erradicadas o mais precocemente possível e queimadas em local afastado. Independente da forma como será feita, nunca é aconselhável enterrar as plantas contaminadas, por permitir a viabilidade dos patógenos no solo.

28. Com relação à cultura da batata ou bataticultura, assinale a alternativa CORRETA:

- a) Entre os solos mais indicados para a cultura, estão aqueles argilosos e pesados.
- b) A planta apresenta a chamada “termoperiodicidade diária”, ou seja, exige diferença entre a temperatura diurna e a noturna, devendo esta última ser mais baixa.
- c) A implantação é realizada através de sementes germinadas, que passam por um rigoroso controle sanitário.
- d) Com relação à operação de colheita, a mesma pode ser manual ou semimecanizada, por colhedoras que desfazem as leiras e expõem os tubérculos, que são catados manualmente. É aconselhável realizar a colheita em dias ensolarados e com solo úmido.
- e) A batata é uma cultura pouco afetada por agentes causadores de problemas fitossanitários.

29. A cenoura é considerada a melhor fonte vegetal de beta-caroteno, precursor da vitamina A. Quanto mais intensa for a coloração, mais elevado é o teor de beta-caroteno e maior o valor nutricional. Analise as afirmativas identificando com “V” as VERDADEIRAS e com “F” as FALSAS, assinalando a seguir a alternativa CORRETA, na sequência de cima para baixo:

() A cenoura pertence à família das apiáceas (umbelíferas), juntamente com a salsa, o coentro e o funcho.

() O melhoramento genético da cenoura proporcionou o surgimento de algumas variedades adaptadas a climas mais frios e outras adaptadas ao calor.

() Quando não são utilizadas semeadoras de precisão, o desbaste se torna necessário devido à alta densidade de semeadura.

() O ciclo de cultivo da cenoura, que vai da semeadura até a colheita, varia de 50 a 70 dias.

() Por ser uma hortaliça tuberosa, a cenoura é exigente em solo apresentando ótimas condições físicas, sendo mais favoráveis os solos de textura média, leves, soltos e arejados, que não apresentam obstáculo ao desenvolvimento da raiz.

a) V – F – V – V – F.

b) F – F – V – F – V.

c) F – V – F – V – F.

d) V – F – F – V – V.

e) V – V – V – F – V.

30. A cultura do tomateiro é uma das mais disseminadas ao redor do mundo, embora seja extremamente complexa e de elevado risco econômico. Com relação à implantação dessa cultura, analise as afirmativas identificando com “V” as VERDADEIRAS e com “F” as FALSAS, assinalando a seguir a alternativa CORRETA, na sequência de cima para baixo:

() A semeadura direta no campo apresenta algumas desvantagens, entre elas o gasto elevado com sementes, a dificuldade para realizar os tratos culturais iniciais e a necessidade de desbastar as plantinhas em excesso na maioria das situações, operação difícil e onerosa.

() A semeadura densa em sementeira, seguida pela repicagem para viveiro e posterior transplante para o campo, produz mudas mais vigorosas que nos demais métodos e em tempo reduzido. Porém, o excessivo manuseio danifica as raízes, favorecendo o aparecimento de problemas fitossanitários.

() A semeadura realizada diretamente em recipientes reúne uma série de vantagens. A primeira delas é a redução no manuseio das mudas, levando à diminuição na ocorrência de doenças, tanto pelo menor contato manual dos operadores quanto pela manutenção de raízes mais íntegras. Outras vantagens incluem maior precocidade no campo e economia de sementes.

() Atualmente a semeadura em bandejas é o método mais utilizado, por reunir todas as vantagens do método em recipientes, embora exija mais mão-de-obra durante as operações.

() Recomenda-se realizar o transplante para o sulco de plantio no crepúsculo e irrigar com frequência, para que as plantas retomem o desenvolvimento com rapidez. A muda deve ser transplantada em profundidade menor do que aquela em que se encontrava.

- a) V – V – V – F – F.
 b) V – F – V – F – F.
 c) F – F – F – V – F.
 d) V – F – V – F – V.
 e) F – V – F – V – V.

31. Transplantação é o processo de retirada das mudas do viveiro e seu plantio no campo ou em recipientes para posterior plantio. As mudas podem ser de raízes nuas ou com torrão. Assinale a alternativa em que só aparecem as DESVANTAGENS da utilização de mudas com torrão:

- a) Menor pegamento, custo mais elevado e plantio só em época adequada.
 b) Plantio só em época adequada, transporte mais econômico e peso e volume maiores.
 c) Conhecimento do sistema radicular, custo mais elevado e transporte mais oneroso.
 d) Transporte mais oneroso, perigo de introdução de pragas, desconhecimento do sistema radicular.
 e) Perigo de introdução de pragas, desenvolvimento mais lento e plantio só em época adequada.

32. Em relação ao controle de plantas daninhas, analise as afirmativas identificando com “V” as VERDADEIRAS e com “F” as FALSAS, assinalando a seguir a alternativa CORRETA, na sequência de cima para baixo.

() O controle Preventivo consiste no uso de práticas que visam prevenir a introdução, estabelecimento e/ou a disseminação de determinadas espécies em áreas ainda por elas não infestadas.

() O controle Cultural consiste no uso de práticas comuns ao bom manejo da água e do solo, como a rotação de cultura, a variação do espaçamento de cultura e o uso de coberturas verdes.

() O controle Mecânico consiste na eliminação das plantas daninhas através do efeito físico-mecânico.

() O controle Biológico consiste no uso de inimigos naturais como pragas e doenças. Não sendo considerada a inibição alelopática de plantas daninhas, exercida por outras plantas.

() Em relação ao controle Químico, os herbicidas podem ser classificados como seletivos ou não seletivos, com relação ao tipo de plantas que matam.

- a) V – F – V – V – F.
 b) F – F – V – F – V.
 c) V – V – V – F – V.
 d) F – V – F – V – F.
 e) F – V – F – F – V.

33. O processo de propagação agâmica por estaquia baseia-se na capacidade de regeneração dos tecidos e emissão de raízes das plantas, devendo a estaca possuir ao menos uma gema. Em relação à estaca do tipo lenhosa simples. Qual alternativa completa as lacunas da frase abaixo na ordem que os números aparecem.

É obtida subdividindo-se o ramo em pedaços de _____ e _____ centímetros de comprimento, com diâmetro normalmente varia de _____ e _____ centímetros e cada estaca deve possuir de _____ a _____ gemas.

- a) 10 e 20 – 0,5 e 1,5 – 5 a 10.
- b) 20 e 30 – 0,5 e 1,5 – 4 a 6.
- c) 20 e 30 – 0,5 e 1,0 – 5 a 10.
- d) 10 e 20 – 0,5 e 1,0 – 4 a 6.
- e) 10 e 20 – 0,5 e 1,5 – 3 a 8.

34. Em enxertia, para uma perfeita união entre enxerto e porta-enxerto, é necessário que ocorra uma seqüência de eventos. Analise as afirmativas identificando com “V” as VERDADEIRAS e com “F” as FALSAS, assinalando a seguir a alternativa CORRETA, na seqüência de cima para baixo.

() Quanto em contato os tecidos cambiais do enxerto e do porta-enxerto, ambas com grande capacidade meristemática, ocorre multiplicação desordenada de células, irregularmente diferenciadas e agrupadas em um tecido denominado calo.

() Com a multiplicação das células ocorre um entrelaçamento das mesmas, formando um tecido de calo comum a ambas as partes.

() Há uma diferenciação das células em novas células cambiais, promovendo uma união com o cambio original do enxerto e do porta-enxerto.

() O novo câmbio produz novos tecidos vasculares, que permitem o fluxo normal de água e de nutrientes. Com isso está formada a união entre enxerto e porta-enxerto.

- a) F – V – V – V.
- b) F – V – F – V.
- c) V – V – V – V.
- d) V – F – V – V.
- e) V – F – F – F.

35. Os insetos pragas representam uma constante ameaça na produção de pêssego. Dentre estes a mosca-das-frutas sul-americana (*Anastrepha fraterculus*) é a principal espécie que ocorre no sul do Brasil.

Sobre a mosca das frutas, analise as afirmativas abaixo, assinalando a seguir a alternativa em que todas as afirmativas estão CORRETAS:

- I. A mosca-das-frutas é de cor amarelada, corpo amarelo mais escuro e asas transparentes com manchas escuras.
- II. A fêmea e o macho possuem no final do abdômen um alongamento pontiagudo, o ovopositor.
- III. Em média, as moscas-das-frutas quando adultas, possuem comprimento de 7 milímetros, e envergadura de asa de aproximadamente 16 milímetros.
- IV. A mosca fêmea leva de quatro a sete dias após a emergência para atingir a maturidade sexual.
- V. Em temperaturas médias de 25°C e 26°C, as moscas-das-frutas completam seu ciclo de vida em 26 a 30 dias.

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

36. Em Enologia, a concentração de açúcares é fator primordial para a produção de um bom vinho.

Os teores ideais para elaboração de vinho variam com objetivo, em geral ficando entre:

- a) 18 e 20 %.
- b) 12 e 25 %.
- c) 21 e 30 %.
- d) 20 e 22 %.
- e) 21 e 25 %.

37. Desde a implantação da cultura da macieira no Brasil, os pomicultores enfrentam diversos problemas fitossanitários. Em relação a doenças da macieira, marque a alternativa CORRETA.

- a) A Sarna, causada pelo fungo *Venturia inaequalis*, após a infecção nos frutos, produz lesões pequenas e circulares e, posteriormente, provoca deformação, rachadura e queda prematura dos mesmos.
- b) A Mancha foliar da Gala, inicialmente é observada nas folhas, pela presença de manchas difusas de cor amarela. Rapidamente o centro das manchas torna-se necrótico, com formato irregular e tamanho variável, porém com bordos bem definidos.
- c) A Podridão Carpelar, doença normalmente mais visível nos frutos pequenos, malformados e oriundos da segunda florada, é causada apenas pelo fungo *Alternaria sp.*
- d) As plantas infectadas com Podridão do Colo apresentam brotação uniforme, folhas amareladas pequenas e pouco crescimento dos ramos terminais.
- e) As galhas da doença conhecida como Galha da Coroa geralmente ocorrem nos ramos produtivos. Raramente são observadas nas raízes das plantas.

38. As plantas são constituídas basicamente de água, variando seu conteúdo de 70 a 90% da massa verde. Em relação aos efeitos do déficit hídrico, marque a alternativa CORRETA.

- a) O fechamento dos estômatos aumenta a entrada de CO₂ e, assim, diminui a taxa fotossintética.
- b) A taxa fotossintética maior, em períodos de estiagem, deve-se à menor taxa de renovação e expansão de folhas.
- c) A taxa respiratória nas folhas aumenta com o déficit hídrico.
- d) Como consequência, em plantas estressadas pela falta de água, ocorre diminuição da concentração de aminoácidos livres, principalmente prolina e aminas.
- e) Os estômatos das plantas tendem a se fechar quando existe deficiência de água, sendo o principal mecanismo da regulação do balanço hídrico das plantas.

39. A grande maioria das plantas cultivadas e silvestres apresenta a via sexuada do desenvolvimento, cujo ciclo começa e termina pela semente. A água é o fator ambiental que exerce maior influência sobre o processo de germinação. Em relação às três fases de absorção de água pelas sementes, analise as afirmativas a baixo, assinalando a seguir a alternativa em que (todas) a(s) afirmativa(s) está(ão) CORRETA(S):

I – A fase um é bastante rápida, ocorre como uma consequência do potencial matricial dos vários tecidos.

II – Na fase dois, a semente praticamente só absorve água.

III – A fase três é de absorção ativa. Neste estágio, o eixo embrionário já iniciou seu crescimento, de maneira que as novas células em formação e crescimento exigem água.

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

40. Em relação ao processo de maturação de frutos, analise as afirmativas identificando com “V” as VERDADEIRAS e com “F” as FALSAS, assinalando a seguir a alternativa CORRETA, na sequência de cima para baixo.

() A maturação do fruto inicia-se quando seu desenvolvimento é completo, e pode ocorrer independentemente da planta mãe.

() Após o Início da maturação, ocorre aumento significativo do tamanho do fruto.

() Uma importante característica de muitos frutos é a mudança de cor à medida que amadurecem, o que facilita a identificação dos frutos maduros.

() O amolecimento da polpa dos frutos, durante o amadurecimento, ocorre principalmente pela ação de enzimas, como a celulase e poligalacturonase, que degradam as paredes celulares das células.

() O sabor dos frutos é determinado pelo balanço entre açúcares, ácidos e outros compostos, tais como ésteres e aldeídos.

- a) F – F – V – F – V.
- b) V – V – V – F – F.
- c) F – V – F – V – F.
- d) V – V – V – V – V.
- e) V – F – V – V – V.