

Leia com atenção estas instruções gerais antes de realizar as provas.

- 1 Confira se este caderno de prova corresponde ao cargo/área (cabeçalho desta página) para o qual você se candidatou.
- 2 Confira os dados impressos nos cartões de respostas – provas objetiva e discursiva. Quaisquer problemas deverão ser comunicados ao fiscal de sala, para registro em ata.
- 3 Assine APENAS o cartão de respostas da prova objetiva.
- 4 Verifique se este caderno de prova contém 40 questões. Não serão consideradas reclamações posteriores ao término da prova.
- 5 Cada questão da prova objetiva constitui-se de cinco alternativas, identificadas pelas letras A, B, C, D e E, das quais apenas uma será a resposta correta.
- 6 Preencha primeiramente o rascunho do cartão de respostas da prova objetiva, que se encontra no verso desta folha; em seguida, passe-o a limpo, com caneta esferográfica azul ou preta. Qualquer outra cor de tinta não será aceita pela leitora ótica.
- 7 Preencha o cartão de respostas da prova objetiva completando totalmente a pequena bolha, ao lado dos números, que corresponde à resposta correta.
- 8 Serão consideradas incorretas questões para as quais o candidato tenha preenchido mais de uma bolha no cartão de respostas da prova objetiva, bem como questões cuja bolha apresente rasuras no cartão de respostas.
- 9 Você poderá levar consigo a prova objetiva.
- 10 A prova discursiva consta de uma questão na qual o candidato terá que elaborar um texto dissertativo sobre o tema indicado. Essa prova não poderá ser assinada, rubricada, nem conter, em outro lugar que não o apropriado, qualquer palavra ou marca que a identifique, sob pena de anulação da prova.
- 11 Ao final deste caderno de provas, há um espaço reservado para rascunho do texto dissertativo.
- 12 Os cartões de respostas não serão substituídos em hipótese alguma; portanto, evite rasuras.
- 13 Em sala, a comunicação entre os candidatos não será permitida, sob qualquer forma ou alegação.
- 14 Não será permitido o uso de calculadoras, dicionários, telefones celulares, *pen drive* ou de qualquer outro recurso didático, elétrico ou eletrônico, nem o uso de qualquer acessório que cubra as orelhas do candidato.
- 15 As provas objetiva e discursiva terão duração de cinco horas e trinta minutos (das 15h e 30 min às 21h), incluído o tempo para preenchimento dos cartões de respostas. A duração será de seis horas e trinta minutos (15h e 30min às 22h) apenas para os candidatos que tiveram a sua solicitação deferida.
- 16 O candidato somente poderá entregar a prova e sair da sala após 1 (uma) hora e 30 (trinta) minutos de seu início.
- 17 Os (3) três últimos candidatos somente poderão se retirar da sala de prova simultaneamente e devem fazê-lo após a assinatura da ata de sala.
- 18 Ao concluir a prova, entregue ao fiscal de sala os cartões de respostas.



CONCURSO PÚBLICO FEDERAL
EDITAL 67/2016

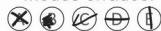
INSTRUÇÕES:

- 1 - Confira todos os seus dados e assine no campo indicado.
Em caso de divergência, comunique-se com o fiscal.
- 2 - Não amasse, não dobre e não suje esta folha.
Utilize somente caneta esferográfica tinta azul ou preta.
- 3 - Assinale no cartão resposta o número correspondente a proposição correta ou à soma das proposições corretas.
- 4 - Faça marcas sólidas nas bolhas.

Modo correto de

preencher as bolhas: ●

Modos errados:



Para uso do Fiscal

FALTANTE: Sim

Controle Interno

IMPRESSÃO DIGITAL

POLEGAR DIREITO

ASSINATURA DO CANDIDATO

RESPOSTAS DAS QUESTÕES

Questões de 1 a 15

1	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
2	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
3	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
4	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
5	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
6	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
7	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
8	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
9	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
10	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
11	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
12	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
13	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
14	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
15	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)

Questões de 16 a 30

16	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
17	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
18	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
19	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
20	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
21	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
22	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
23	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
24	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
25	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
26	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
27	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
28	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
29	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
30	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)

Questões de 31 a 40

31	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
32	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
33	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
34	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
35	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
36	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
37	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
38	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
39	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
40	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)

ATENÇÃO: O preenchimento incorreto pode acarretar falha na leitura, anulando a questão.

Questão 1

Assinale a alternativa **CORRETA** de acordo com o art.37 da Constituição Federal de 1988:

- (A) a lei reservará percentual de 15% dos cargos e empregos públicos para as pessoas portadoras de deficiência e definirá os critérios de sua admissão.
- (B) a lei reservará percentual dos cargos e empregos públicos para as pessoas portadoras de deficiência e definirá os critérios de sua admissão.
- (C) a lei reservará percentual de 15% dos cargos, empregos públicos e funções de confiança para as pessoas portadoras de deficiência e definirá os critérios de sua admissão.
- (D) a lei reservará percentual dos cargos e empregos para as pessoas negras e portadoras de deficiência e definirá os critérios de sua admissão.
- (E) a lei reservará percentual de 25% dos cargos, empregos públicos e funções de confiança para as pessoas negras e portadoras de deficiência e definirá os critérios de sua admissão.

Questão 2

A respeito da Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, assinale a única alternativa **INCORRETA**:

- (A) Toda ausência injustificada do servidor de seu local de trabalho é fator de desmoralização do serviço público, o que quase sempre conduz à desordem nas relações humanas.
- (B) O trabalho desenvolvido pelo servidor público perante a comunidade deve ser entendido como acréscimo ao seu próprio bem-estar, já que, como cidadão, integrante da sociedade, o êxito desse trabalho pode ser considerado como seu maior patrimônio.
- (C) A moralidade da Administração Pública decorre da distinção entre o bem e o mal, devendo ser acrescida da ideia de que os fins justificam os meios. O equilíbrio entre a legalidade e a ilegalidade, na conduta do servidor público, é que poderá consolidar a moralidade do ato administrativo.
- (D) Deixar o servidor público qualquer pessoa à espera de solução que compete ao setor em que exerça suas funções, permitindo a formação de longas filas, ou qualquer outra espécie de atraso na prestação do serviço, não caracteriza apenas atitude contra a ética ou ato de desumanidade, mas principalmente grave dano moral aos usuários dos serviços públicos.
- (E) Salvo os casos de segurança nacional, investigações policiais ou interesse superior do Estado e da Administração Pública, a serem preservados em processo previamente declarado sigiloso, nos termos da lei, a publicidade de qualquer ato administrativo constitui requisito de eficácia e moralidade, ensejando sua omissão comprometimento ético contra o bem comum, imputável a quem a negar.

Questão 3

De acordo com a Lei nº 12.772/2012, assinale o item **CORRETO**.

- (A) É admitida ao servidor da carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, no regime de dedicação exclusiva, observadas as condições da regulamentação própria de cada IFE, a percepção de retribuição pecuniária pela participação esporádica em palestras, conferências, atividades artísticas e culturais relacionadas à área de atuação do docente, desde que não ultrapassem 100 horas anuais.
- (B) O concurso público para ingresso na carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico tem como requisito de ingresso o título de graduação na área exigida no concurso.
- (C) Para ser promovido à Classe Titular, na carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, não é exigida titulação. Apenas são requisitos ser aprovado em processo de avaliação de desempenho e lograr aprovação de memorial que deverá considerar as atividades de ensino, pesquisa, extensão, gestão acadêmica e produção profissional relevante, ou de defesa de tese acadêmica inédita.
- (D) Pode ser concedido a servidores do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, mesmo em estágio probatório, afastamento para prestar colaboração técnica em outra instituição federal de ensino ou de pesquisa, devendo estar vinculados a projeto ou convênio com prazos e finalidades objetivamente definidos.
- (E) O Plano de Carreiras e Cargos do Magistério Federal é composto pelas carreiras do Magistério Superior e Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e cargos Isolados de provimento efetivo, de nível superior, de Professor Titular-Livre do Magistério Superior e do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.

Questão 4

A respeito do Reconhecimento de Saberes e Competências (RSC), instituído pela Lei nº 12.772/2012, assinale o item **CORRETO**.

- (A) O RSC é devido a todos os servidores das carreiras do Magistério Superior e do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.
- (B) O Ministério da Defesa não possuirá representação no Conselho Permanente para Reconhecimento de Saberes e Competências, que tem a finalidade de estabelecer os procedimentos para a concessão do RSC e trata de assunto exclusivamente relacionado ao Ministério da Educação.
- (C) O RSC poderá ser utilizado para fins de equiparação de titulação para cumprimento de requisitos para a promoção na Carreira.
- (D) A equivalência do RSC com a titulação acadêmica, exclusivamente para fins de percepção da RT, ocorrerá da seguinte forma: diploma de graduação somado ao RSC-I equivalerá à titulação de especialização; certificado de pós-graduação lato sensu somado ao RSC-II equivalerá a mestrado; e titulação de mestre somada ao RSC-III equivalerá a doutorado.
- (E) Ocupantes dos cargos de Técnico-Administrativos em Educação, regidos pelo PCCTAE, fazem jus ao RSC.

Questão 5

Conforme o estabelecido pela Lei nº 8.112/90, associe a segunda coluna com a primeira.

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Aplica-se Exoneração | () quando não satisfeitas as condições do estágio probatório. |
| 2. Aplica-se Demissão | () quando, tendo tomado posse, o servidor não entrar em exercício no prazo estabelecido. |
| | () quando houve crime contra a administração pública. |
| | () quando houve improbidade administrativa. |

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA** de associação, de cima para baixo.

- (A) 1, 2, 2, 1.
- (B) 1, 1, 2, 2.
- (C) 2, 2, 1, 1.
- (D) 2, 1, 1, 2.
- (E) 2, 1, 2, 1.

Questão 6

Leia com atenção as seguintes afirmações:

- I. A Educação Profissional inclui todos os seguintes cursos: Curso de qualificação profissional, Curso Técnico, Especialização Técnica, Graduação Tecnológica, Especialização Tecnológica, Mestrado Profissional, Doutorado Profissional.
- II. Os Institutos Federais só poderão ofertar cursos equivalentes ao ensino fundamental, médio ou superior.
- III. Um cidadão que dominar os saberes de uma profissão poderá ser certificado como técnico de nível médio, após processo de reconhecimento de saberes.
- IV. Os Institutos Federais poderão emitir certificados e diplomas de cursos da educação profissional, ofertados por outra instituição, após processo de avaliação.
- V. Todos os atos autorizativos da oferta educativa dos Institutos Federais serão por eles emitidos e registrados, com fundamento em sua autonomia pedagógica.

Estão **CORRETAS** apenas as seguintes sentenças:

- (A) III e V.
- (B) II, III e V.
- (C) II, IV e V.
- (D) I, III e IV.
- (E) I, II, III, IV e V.

Questão 7

A educação brasileira divide-se em básica e superior, cada uma com sua organização, cursos e programas definidos pela LDB e Diretrizes Curriculares Nacionais. Assinale a alternativa correta quanto à abrangência da educação superior, além da pós-graduação:

- (A) Graduação, licenciatura, tecnológico e sequencial.
- (B) Graduação, tecnológico, licenciatura e sequencial.
- (C) Licenciatura, formação específica e bacharelado.
- (D) Bacharelado, licenciatura e tecnológico.
- (E) Tecnológico, sequencial, licenciatura e bacharelado.

Questão 8

Sobre a história do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, é **CORRETO** afirmar:

- I. Em 2002, em função de uma lei federal que transformou todas as Escolas Técnicas Federais em Centros Federais de Educação Tecnológica, a ETFSC passou a ser Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina (CEFET-SC), oferecendo cursos superiores de tecnologia e de pós-graduação lato sensu (especialização).
- II. Na segunda fase do plano de expansão da Educação Profissional e Tecnológica em Santa Catarina foram criados câmpus do IFSC em Araquari e Ibirama.
- III. A terceira fase do plano de expansão da Educação Profissional e Tecnológica em Santa Catarina previu a criação de câmpus do IFSC em São Carlos e Tubarão.

Assinale a alternativa que apresenta somente as afirmativas **CORRETAS**:

- (A) Estão corretas apenas as afirmativas I e III.
- (B) Estão corretas apenas as afirmativas I, II e III.
- (C) Estão corretas apenas as afirmativas II e III.
- (D) Está correta apenas a afirmativa I.
- (E) Estão corretas apenas as afirmativas I e II.

Questão 9

Em abril de 1987, a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento - Comissão Brundtland, como ficou conhecida - publicou um relatório nominado “Nosso Futuro Comum” que traz o conceito de desenvolvimento sustentável. Considerando a relação entre ética e meio ambiente, é **CORRETO** afirmar:

- (A) O desenvolvimento ambiental é fundamentado no equilíbrio econômico e social que atende as necessidades atuais sem comprometer os recursos naturais das futuras gerações.
- (B) O desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que atende as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades.
- (C) O desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que atende as necessidades futuras sem comprometer a habilidade das gerações atuais de atender suas próprias necessidades.
- (D) O desenvolvimento socioeconômico é o desenvolvimento industrial e cultural que atende as necessidades atuais sem comprometer as futuras gerações.
- (E) O desenvolvimento sustentado é o desenvolvimento econômico, industrial e cultural que atende as necessidades sociais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas necessidades econômicas e ambientais.

Questão 10

Analise as afirmativas a seguir, com base no seguinte texto extraído do Projeto Pedagógico Institucional do IFSC.

“Configurando-se como uma estrutura multicâmpus, o IFSC precisa aprimorar mecanismos de gestão que permitam a autonomia dos câmpus e ao mesmo tempo fortaleçam o caráter sistêmico do Instituto”.

- I. O IFSC possui um planejamento para 5 anos, que fundamentado no seu Projeto Pedagógico Institucional, define a estratégia da instituição para cumprir sua missão e realizar sua visão de futuro.
- II. Cada câmpus do IFSC possui seu próprio Planejamento Estratégico, a partir do qual elabora seu Plano Anual de Trabalho, o planejamento de caráter mais tático e operacional que, vinculado ao orçamento da instituição, resulta na proposta orçamentária do IFSC para o Projeto de Lei Orçamentária Anual da União (PLOA).
- III. Os objetivos estratégicos dos câmpus do IFSC são apresentados no seu Projeto Pedagógico Institucional, e correspondem aos objetivos e finalidades dos Institutos Federais, conforme disposto pela Lei nº11.892 de 28 de dezembro de 2009.
- IV. As Iniciativas Estratégicas são o elo entre os níveis Estratégico e Tático do Planejamento do IFSC, proporcionando o alinhamento dos projetos que câmpus e Reitoria elaboram para seus respectivos Planos Anuais de Trabalho.

Assinale a alternativa que apresenta somente a (as) afirmativa (as) **CORRETA (AS)**:

- (A) I e IV.
- (B) I.
- (C) II e III.
- (D) II, III e IV.
- (E) I, II, III e IV.

Questão 11

Todas as alternativas abaixo são trechos extraídos do Projeto Pedagógico Institucional do IFSC, apresentado em seu PDI 2015-2019, **EXCETO UMA**. Assinale-a:

- (A) O IFSC empenha esforços para formar cidadãos com base em uma visão ampla do processo produtivo e dos princípios técnico-científicos que o sustentam em cada área profissional, com conhecimentos, habilidades técnicas e atitudes, permitindo-lhes agir frente aos desafios sempre renovados que se colocam em um cenário de trabalho marcado por permanentes mudanças.
- (B) A proposta de educação profissional e tecnológica do IFSC sustenta-se em uma concepção de educação integral do sujeito, cujo caráter é de totalidade, possibilitando a manifestação das individualidades, sem limitar-se apenas ao trabalho manual ou intelectual da atividade produtiva.
- (C) O princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão é um elemento estruturante do projeto pedagógico do Instituto Federal, não como uma mera questão formal, mas como princípio epistemológico, que remete à concepção e à identidade da instituição. Trata-se de um processo de produção do conhecimento por meio de ação investigativa que possa intervir na realidade da sociedade na qual a instituição encontra-se inserida.
- (D) O IFSC deve propor um programa permanente de formação de professores para a educação profissional e tecnológica, seja em cursos de licenciatura ou pós-graduação, tanto para seus próprios servidores, quanto para a comunidade externa.
- (E) A consolidação dos órgãos colegiados, de caráter consultivo ou deliberativo, concebidos sob a ótica dos princípios democráticos e funcionando sob a vertente da metodologia participativa, tem se revelado um importante diferencial e um desafio para a comunidade acadêmica. Destaca-se o importante papel dos colegiados enquanto instrumentos integradores, facilitando a comunicação, a coordenação e o controle dos elementos diferenciados que compõem a rede IFSC.

Questão 12

Pode-se entender _____ como o processo de tomada de decisões sobre a maneira como se organiza a ação escolar. Dessa forma, é um instrumento que norteia a educação, entendendo-a como processo dinâmico e integrado de todos os elementos que interagem para que se atinjam tanto os objetivos do aluno, como os da escola como um todo.

Assinale a alternativa que **CORRETAMENTE** preenche a lacuna do texto acima.

- (A) Projeto de pesquisa.
- (B) Projeto de curso.
- (C) Planejamento curricular.
- (D) Programa de pesquisa.
- (E) Matriz curricular.

Questão 13

O Plano Nacional de Educação (PNE), Lei nº 13.005/2014, que orienta e traça metas e estratégias para a educação para o período de 2014 à 2024, estabelece como estratégias para a educação profissional:

- (A) Expandir as matrículas de educação profissional técnica de nível médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica em parceria com instituições privadas de ensino.
- (B) Priorizar a oferta de educação profissional técnica de nível médio na modalidade de educação a distância, com a finalidade de ampliar a oferta e democratizar o acesso à educação profissional pública e gratuita, assegurado padrão de qualidade.
- (C) Ampliar a oferta de matrículas de educação profissional técnica de nível médio pelas entidades privadas de formação profissional e entidades sem fins lucrativos de atendimento à pessoa com deficiência, com atuação exclusiva na modalidade.
- (D) Expandir as matrículas de educação profissional técnica de nível médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, levando em consideração a responsabilidade dos Institutos na ordenação territorial, sua vinculação com arranjos produtivos, sociais e culturais locais e regionais, bem como a interiorização da educação profissional.
- (E) Limitar o atendimento do ensino médio gratuito integrado à formação profissional para as populações do campo e para as comunidades indígenas e quilombolas, de acordo com os seus interesses e necessidades.

Questão 14

Ao longo dos anos, o uso das tecnologias da informação e comunicação aplicadas a educação intensifica-se nas escolas e universidades, possibilitando que diversos recursos educacionais sejam desenvolvidos, entre eles os objetos de aprendizagem. Acerca dos objetos de aprendizagem, marque as afirmações verdadeiras com **(V)** e as falsas com **(F)**.

- () Objetos de aprendizagem são definidos como uma entidade, digital ou não digital que pode ser usada e reutilizada ou referenciada durante um processo de suporte tecnológico ao ensino e aprendizagem.
- () Uma das principais características dos objetos de aprendizagem é a sua reutilização, ou seja, pode ser usado em diferentes contextos e por usuários diversos elaborados a partir de uma base tecnológica.
- () Os objetos de aprendizagem são desenvolvidos dentro de um padrão que garantem a: interoperabilidade, flexibilidade, reusabilidade e escalabilidade.
- () Objetos de Aprendizagem são recursos digitais utilizados na prática pedagógica e compreendem vídeos, animações, hipertextos, tabela, infográfico e outros.
- () Todas as instituições de ensino utilizam ambientes virtuais de aprendizagem como tecnologia básica para disponibilização de objetos de aprendizagem aos alunos.

Marque a opção que contenha a sequência **CORRETA**, de cima para baixo:

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

Questão 15

Conforme o estabelecido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), é **CORRETO** afirmar, no que diz respeito à avaliação educacional e do ensino, que:

- (A) Cabe à União autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar, respectivamente, os cursos das instituições de educação superior e os estabelecimentos do seu sistema de ensino.
- (B) A União não tem qualquer responsabilidade sobre a avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental, médio e superior.
- (C) A verificação do rendimento escolar compreenderá a avaliação pontual e não cumulativa do desempenho do aluno.
- (D) Na avaliação do desempenho do aluno, deve-se dar prevalência aos aspectos quantitativos em detrimento dos qualitativos, com foco especialmente dirigido às provas finais.
- (E) A autorização e o reconhecimento de cursos, bem como o credenciamento de instituições de educação superior, uma vez tendo sido obtidos junto ao Ministério da Educação, não necessitam de renovação.

Questão 16

"(...) Uma das dificuldades encontradas no melhoramento genético é o fato do ambiente interferir na expressão genotípica. Um exemplo onde o ambiente interfere drasticamente é o caso de resistência a doenças. A doença pode não ocorrer por inexistência de inóculo ou condições climáticas favoráveis para seu desenvolvimento, de forma que não existe incidência ou severidade da doença o suficiente para que se diferenciem plantas suscetíveis de plantas resistentes. Assim, seria altamente desejável que a seleção pudesse ser feita para a presença do gene em si, ao invés de se fazer seleção para o fenótipo, e isto seria facilmente executável no caso de se ter certeza do efeito de determinado gene num fenótipo buscado pelo melhoramento. (...)"

Extraído de: HOFFMANN, L.V. et al. Marcadores Moleculares como Ferramentas para Estudos de Genética de Plantas - Documentos 147. Campina Grande: Embrapa. 2006.

Sobre o uso de seleção assistida por marcadores genético moleculares em programas de melhoramento genético vegetal, é **INCORRETO** afirmar que:

- (A) Pode permitir avaliar o padrão de herança mesmo quando a característica é recessiva, o que não ocorreria em marcadores morfológicos.
- (B) É especialmente importante para caracteres que se expressam em estágios de desenvolvimento avançado da planta, como aquelas ligadas a frutos e sementes.
- (C) É vantajosa quando avalia-se características em que existe necessidade de operações especiais para que o gene se expresse, como a resistência a doenças.
- (D) Apesar de ser uma técnica promissora, ainda encontra entraves para seu uso mais intenso, haja vista ser necessário construir o mapa genético da planta, identificando a localização do gene de interesse, para que seu uso seja seguro.
- (E) Nem sempre a sequência gênica determinante de uma característica agrônômica é conhecida, no entanto, é possível utilizar marcadores moleculares para seleção através da identificação de marcas genéticas ligadas ao gene de interesse.

Questão 17

“ (...) Assim, os olericultores têm de lançar mão de medidas de controle de pragas, sobretudo de inseticidas e acaricidas, chegando a até três aplicações semanais desses defensivos. Entretanto, esse uso muitas vezes inadequado e excessivo de inseticidas tem elevado os custos de produção, poluído o ambiente, causando problemas ecotoxicológicos a aplicadores de defensivos agrícolas, organismos-não-alvo e consumidores. Nesses agroecossistemas, a despeito deste uso abusivo de defensivos, os inimigos naturais exercem papel fundamental no regulamento das populações de insetos e ácaros-praga de hortaliças. Portanto, o controle biológico constitui prática fundamental nos programas de controle das pragas de hortaliças”

Extraído de: PIKANÇO, M.C. et al. Controle Biológico das Principais Pragas de Hortaliças no Brasil. In: ZAMBOLIM, L. et al. Manejo Integrado de doenças e pragas Hortaliças. Viçosa: UFV. 2007. 627p.

Sobre as características dos grupos de agentes de controle biológico utilizados, numere corretamente a coluna da direita de acordo com a da esquerda.

- | | |
|---------------------|--|
| (1) Parasitóides | () Tem tamanho variável, baixa especificidade e não matam diretamente a praga. |
| (2) Entomopatógenos | () São menores do que o hospedeiro, tem alta especificidade e cada inimigo natural mata uma praga somente. |
| (3) Parasitas | () São geralmente maiores que a presa, são generalistas, e matam várias pragas ao longo de sua vida. |
| (4) Competidores | () São microorganismos, de diversos grupos taxonômicos, que causam doenças nos insetos praga. |
| (5) Predadores | () São muito menores do que hospedeiro, de diversos grupos taxonômicos, e não costumam matar diretamente o inseto praga, mas o debilitam. |

A ordem **CORRETA** de associação, de cima para baixo, é:

- (A) 3, 1, 5, 4, 2.
- (B) 4, 5, 1, 3, 2.
- (C) 4, 1, 5, 2, 3.
- (D) 1, 2, 4, 5, 3.
- (E) 3, 1, 2, 4, 5.

Questão 18

A produção de maçãs é uma atividade econômica de grande importância para o estado de Santa Catarina. As macieiras são atacadas por inúmeras pragas, as quais afetam a produtividade e a qualidade dos frutos. Sobre pragas da macieira, marque a alternativa **INCORRETA**.

- (A) O gorgulho-do-milho (*Sitophilus zeamais*) é uma praga comum em grãos armazenados e tem causado danos significativos à fruticultura em Santa Catarina, principalmente em pomares próximos a lavouras e galpões de armazenagem de grãos de milho.
- (B) A mariposa oriental (*Grapholita molesta*) é uma praga que ataca ponteiros e frutos. Nos frutos a larva penetra, constrói galerias e destrói a polpa. No ponto de penetração ocorre exsudação gomosa associada à deposição com aspecto de serragem.
- (C) A lagarta da maçã (*Cydia pomonella*) é a principal praga da macieira em Santa Catarina e causa enormes prejuízos aos fruticultores, uma vez que são necessárias, para seu controle, em torno de 10 a 15 aplicações de inseticidas durante a safra.
- (D) A lagarta-enroladeira (*Bonagota salubricola*) danifica tanto as folhas quanto os frutos. Nos frutos, as lagartas se alimentam da casca, causando lesões superficiais, preferencialmente na região peduncular.
- (E) O ácaro-vermelho (*Panonychus ulmi*) ataca preferencialmente brotações novas e folhas, causando bronzeamento, redução da atividade fotossintética e queda prematura das folhas.

Questão 19

Em relação ao controle biológico de pragas, marque (V) para as afirmativas verdadeiras e (F), para as falsas.

- () Os vírus são agentes causadores de doenças em insetos e são utilizados no seu controle com a vantagem de permanecerem vivos fora do hospedeiro a espera das futuras gerações do inseto praga.
- () Nematóides entomopatogênicos são vermes que se relacionam com insetos para forésia, parasitismo obrigatório ou facultativo.
- () O controle da cigarrinha da cana-de-açúcar e das pastagens (hemíptera) pode ser realizado pelo fungo *Bacillus thuringiensis*.
- () O estudo dos fatores que favorecem ou não a ocorrência de doenças em insetos é chamado de Epizootiologia.
- () Nematóides podem ser multiplicados em ambiente artificial, formulados em misturas com substâncias inertes, como argilas, géis e espumas e comercializados para controle de pragas de solo.

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA** de cima para baixo.

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

Questão 20

Embora os vegetais não apresentem sistema imunológico, eles podem ser resistentes a doenças provocadas por fungos, bactérias, vírus e nematoides. Sobre a forma de utilização da planta hospedeira como substrato, assinale a alternativa **CORRETA** dentre as mostradas abaixo.

- (A) Patógenos ecobiotróficos apresentam estágio necrotrófico inicial, seguido de um segundo estágio necrotrófico, no qual o patógeno pode causar extenso dano tecidual.
- (B) Patógenos heterotróficos atacam o hospedeiro secretando carboidratos reativos que degradam a parede celular, ou toxinas, que levam a morte as células vegetais atacadas. O tecido morto é então colonizado pelo patógeno e utilizado como fonte de alimento.
- (C) Patógenos autotróficos infectam tecidos vegetais secretando enzimas que digerem a parede celular das folhas para posteriormente aproveitar diretamente a energia fotossintética.
- (D) Patógenos biotróficos infectam o tecido vegetal que permanece, em grande parte, vivo e somente um dano celular mínimo pode ser observado, enquanto o patógeno continua a alimentar-se dos substratos fornecidos pelo hospedeiro.
- (E) Patógenos necrotróficos atacam as plantas através da cutícula das folhas e utilizam os açúcares do floema como substrato para crescimento e proliferação.

Questão 21

A adoção de sistemas de produção eficientes tem orientado o desenvolvimento de tecnologias que consigam conciliar aspectos econômicos, sociais e ambientais. Quando tratamos do controle de doenças em plantas, podemos afirmar que:

- I. As videiras acometidas pelo míldio (*Plasmopora viticola*) têm como principais sintomas a "mancha de óleo", o acúmulo de micélios na parte inferior da folha e o grão preto. A época de maior suscetibilidade da cultura inicia-se com a brotação e vai até a compactação dos cachos.
- II. A Escoriose (*Phomopsis viticola*) é uma doença pós-colheita da videira que tem como sintomas a formação de manchas irregulares de coloração castanho avermelhada, sendo que o ataque severo ocasiona queda prematura das folhas.
- III. Em um parreiral atacado pela Antracnose (*Elsinoe ampelina*) deve-se adotar medidas de controle para reduzir a fonte de inóculo inicial, bem como o uso de quebra-ventos para reduzir os efeitos dos ventos frios.
- IV. A diferenciação da Podridão da uva madura (*Glomerella cingulata*) pode ser diferenciada da Podridão Amarga (*Greeneria uvicola*), visto que na segunda aparecem manchas marron-avermelhadas que progridem e cobrem todo o fruto, escurecendo-o. Ambas são favorecidas pelo excesso de adubação nitrogenada.

Com base nas afirmações acima, assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) Somente as afirmações I, III e IV são verdadeiras.
- (B) Somente as afirmações I e III são verdadeiras.
- (C) Somente as afirmações I e II são verdadeiras.
- (D) Somente as afirmações II e IV são verdadeiras.
- (E) Todas são afirmações verdadeiras.

Questão 22

Avalie as assertivas abaixo relacionadas ao cultivo de frutíferas:

- I. Os frutos climatéricos não podem ser colhidos antes de sua maturação, pois há queda na taxa respiratória e baixa produção de etileno pós-colheita.
- II. A utilização de diferentes variedades para polinização cruzada é necessária para macieiras, pereiras, ameixeiras, mirtilo e nectarina.
- III. A escolha do porta-enxerto para videiras se orienta pela principal doença de solo que ocorre na região de cultivo.
- IV. A forma mais usual de propagação de porta-enxerto de macieira (*Malus domestica*) é a estaquia.

Com base nas assertivas acima, assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) Somente as assertivas I e II são verdadeiras.
- (B) Somente as assertivas I e IV são verdadeiras.
- (C) Somente a assertiva III é verdadeira.
- (D) Somente a assertiva IV é verdadeira.
- (E) Todas assertivas são falsas.

Questão 23

No cultivo de flores e plantas ornamentais é imprescindível o conhecimento das diversas fases do biociclo vegetal, assim como os fatores que controlam essas fases. Leia as assertivas abaixo:

- I. A roseira (*Rosa spp.*) é uma planta que é influenciada pelo comprimento do dia (fotoperíodo) para a indução floral, sendo considerada uma planta de dias longos. Em Santa Catarina as roseiras florescem apenas entre o solstício de inverno e o solstício de verão.
- II. As flores de hortênsia (*Hydrangea macrophylla*) apresentam grande variedade de cores, que variam do rosa ao azul-escuro em função do pH do solo. Por isso, é possível induzir a coloração destas flores modificando o pH do solo. Em hortênsias que apresentam flores naturalmente de coloração rosa para torná-las azuis basta aumentar o pH do solo por meio da aplicação de calcário.
- III. O crisântemo (*Dendranthema grandiflora*) é uma das espécies mais cultivadas para corte de flores no Brasil, principalmente pela sua grande rusticidade e por florescer naturalmente durante todo o ano, independentemente da latitude.
- IV. As orquídeas têm elevado preço de comercialização em função da sua dificuldade de produção, uma vez que são plantas muito sensíveis às condições ambientais adversas e se propagam exclusivamente via vegetativa.

Marque a resposta **CORRETA**:

- (A) Todas as assertivas estão erradas.
- (B) Somente as assertivas I, II e IV estão corretas.
- (C) Somente as assertivas II e IV estão corretas.
- (D) Somente a assertiva II está correta.
- (E) Somente as assertivas I e II estão corretas.

Questão 24

A desrama e o desbaste são práticas silviculturais comumente adotadas em povoamentos florestais de eucalipto, cujos objetivos são melhorar aspectos quantitativos e qualitativos da produção de madeira. Sobre essas práticas, leia com atenção as afirmações a seguir e marque **(V)** para as verdadeiras e **(F)** para as falsas.

- () A operação de desbaste deve ser feita sempre que houver interesse em concentrar os fatores de crescimento para indivíduos de interesse, geralmente árvores dominantes, visando obter maior valor agregado.
- () Em sistemas de integração pecuária-floresta (sistema silvipastoril) a desrama é necessária para minimizar o efeito do sombreamento sobre o desenvolvimento das pastagens.
- () Os principais métodos de desbaste são o sistêmico, seletivo e misto.
- () Após o desbaste as plantas crescem mais em altura; a produção bruta de madeira aumenta, porém como desvantagem tem-se um menor crescimento no diâmetro do tronco.
- () A desrama é feita retirando-se ramos laterais do tronco, objetivando aumentar a qualidade da madeira para utilização como matéria-prima na geração de energia em indústrias.

Escolha e assinale a opção que contém a sequencia **CORRETA** de cima para baixo:

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

Questão 25

“No Brasil, os primeiros registros do uso da enxertia no cultivo de hortaliças datam da década de 1950 na região Norte. Imigrantes japoneses de Tomé Açu, PA, enxertavam tomateiro em ‘jurubeba juna’ (*Solanum toxicarium*), nativa da região, como única alternativa para controlar a murcha-bacteriana, causada por *Ralstonia solanacearum* (...)”

Extraído de: LOPES, C.A. Enxertia em tomateiro para o controle da murcha-bacteriana. Circular Técnica 131. Brasília: Embrapa. 2014.

Sobre o uso da técnica de enxertia em hortaliças, é **INCORRETO** afirmar que:

- (A) Nas principais regiões produtoras de hortaliças do Brasil, a enxertia foi historicamente pouco utilizada, especialmente, porque as cultivares desenvolvidas nas últimas décadas eram resistentes às principais doenças de solo, como murcha de fusário e murcha de verticílio.
- (B) O porta enxerto utilizado pode vir a modificar características do fruto produzido pelo enxerto, como é o caso de tomates com excesso de alcalóides.
- (C) Em regiões altamente tecnificadas na produção de hortaliças, como a região de Almeria na Espanha, o uso da enxertia é generalizado.
- (D) A técnica de enxertia de hortaliças é um importante componente do manejo integrado de doenças.
- (E) A enxertia de hortaliças consiste basicamente em unir duas plantas, com o objetivo de explorar características desejáveis de cada uma, sendo comum utilizar-se como porta-enxerto uma variedade comercial de alta qualidade e como enxerto uma planta com resistência a determinado patógeno de solo.

Questão 26

A fixação biológica de nitrogênio (FBN) através de rizóbios, é uma tecnologia de alto potencial agrônomo, com claros benefícios ambientais e econômicos.

Sobre o uso de inoculação de sementes de feijão com rizóbios, avalie o acerto das afirmações adiante e marque com **(V)** as verdadeiras e com **(F)** as falsas.

- () Se a inoculação for realizada e a semeadura não for feita em até 24h, é recomendável repetir o processo.
- () Em sementes tratadas com agrotóxicos, deve-se tomar o cuidado de que o último produto a ser incorporado às sementes seja o inoculante.
- () Quando for utilizado inoculante líquido, o volume total a ser utilizado deve ficar entre 40mL a 60mL para cada 50kg de sementes, visando obter boa distribuição e evitar hidratação excessiva da semente.
- () Temperaturas elevadas no depósito de sementes, durante a semeadura, podem reduzir substancialmente o número de células viáveis de rizóbio na semente inoculada.
- () A coloração rósea no interior do nódulo indica que a nodulação provavelmente ocorreu por rizóbios existentes no solo, e portanto menos eficientes na fixação biológica de nitrogênio.

Marque a opção que contenha a sequência **CORRETA**, de cima para baixo:

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

Questão 27

A tomada de decisões para pulverizações de fungicidas nos órgãos aéreos visando ao controle de doenças foliares nas culturas ainda, de modo geral, é feita de forma subjetiva pela assistência técnica de campo. Um critério, cientificamente embasado, que pode nortear a aplicação racional de fungicidas numa cultura é o LDE (Limiar de dano econômico). Em relação ao LDE, marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) É pouco utilizado no Brasil, pois é pouco prático e oneroso, além de não considerar no seu cálculo a relação entre a intensidade da doença e o dano correspondente.
- (B) É definido como a intensidade e/ou severidade de doença abaixo do qual os danos decorrentes são superiores ao custo de controle.
- (C) Representa a quantidade mínima de doença tolerável economicamente pela cultura, assim, se o LDE for ultrapassado é recomendado o controle da doença com fungicidas.
- (D) É utilizado para recomendar a aplicação preventiva de fungicidas, uma vez que é feito o monitoramento (diagnose e patometria) da doença.
- (E) Deve ser calculado a cada safra, em função da expectativa de preço do produto colhido, do preço do fungicida, do custo da aplicação, do potencial de rendimento da lavoura e da eficiência do fungicida a ser usado, dentre outras variáveis.

Questão 28

Sobre o desenvolvimento da cultura do milho, avalie o acerto das afirmações adiante e marque com **(V)** as verdadeiras e com **(F)** as falsas.

- () A profundidade definitiva do sistema radicular do milho é pouco influenciada pela profundidade da sementeira, uma vez que o que vai variar é a capacidade do mesocotilo de se alongar mais ou menos.
- () Os estádios de desenvolvimento do milho são divididos em vegetativos (V1 a VT) e reprodutivos (R1 a R6), sendo essa uma escala aceita internacionalmente.
- () Quando ocorrem eventos climáticos prejudiciais à lavoura de milho, como uma chuva de granizo, só é recomendado o replantio se a planta estiver com mais de 5 folhas desenvolvidas, pois até essa fase o ponto de crescimento da planta está protegido no solo, e portanto tem capacidade de geração de novas folhas.
- () *Stay green* é uma denominação em inglês que indica uma característica genética de algumas cultivares de milho que permanecem verdes, e realizando fotossíntese mesmo quando a espiga já encontra-se em estágio avançado de maturação.
- () Elevação da temperatura ambiental entre a polinização e a maturidade fisiológica leva ao aumento da duração da fase de enchimento de grãos, o que pode aumentar a predisposição da planta a doenças de fim de ciclo.

Marque a opção que contenha a sequência **CORRETA**, de cima para baixo:

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

Questão 29

As plantas orientam-se por fatores reguladores, os quais permitem que cada fase do desenvolvimento ocorra na época do ano mais favorável. Com base nos conhecimentos de ecologia vegetal, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) O desenvolvimento de cultivares de soja (*Glycine max*) insensíveis ao fotoperíodo (praticamente fotoneutras) permite realizar a colheita dessa cultura ainda no mês de janeiro, no Sul do país.
- (B) O cultivo de feijão (*Phaseolus vulgaris*) embaixo de postes com iluminação noturna ocasiona o não florescimento dessa cultura.
- (C) A escolha de variedades de frutíferas de clima temperado (ex. videira) deve priorizar o uso de plantas que tenham necessidade de horas de frio compatível com a região de cultivo.
- (D) O ciclo do milho é variável entre as cultivares, sendo que um mesmo material pode ter a colheita antecipada ou retardada de acordo com a temperatura média.
- (E) A quebra de dormência com produtos químicos, como a Cianamida Hidrogenada, é uma alternativa para compensar a falta de frio para frutíferas em anos de baixo acúmulo.

Questão 30

Sobre o manejo de plantas daninhas na cultura do milho, avalie o acerto das afirmações adiante e marque com **(V)** as verdadeiras e com **(F)** as falsas.

- () O plantio de milho em sucessão ao cultivo do feijão em áreas irrigadas com pivô central que receberam aplicação de herbicida 'Fomesafen' não é recomendado, devido aos efeitos nocivos dessa substância sobre o desenvolvimento de milho.
- () O herbicida 'Atrazine' é recomendado para uso em cultivo de milho somente em pós-emergência, sendo desaconselhável seu uso em pré-emergência.
- () Quando utilizado controle de plantas daninhas à base do produto 'Nicosulfuron' é necessário respeitar o intervalo de pelo menos 7 dias, entre a aplicação do produto e a adubação nitrogenada, sob o risco de causar fitotoxicidade na planta de milho.
- () Entre as estratégias de manejo integrado da tiririca (*Cyperus rotundus*) está o não revolvimento do solo, já que o revolvimento pode levar ao aumento de sua taxa de reprodução assexuada.
- () São estratégias culturais que aumentam a capacidade competitiva da cultura do milho: uso habitual da rotação de culturas, uso de variedades mais adaptadas às condições ambientais locais e aumento do espaçamento entre as linhas de plantio.

Marque a opção que contenha a sequência **CORRETA**, de cima para baixo:

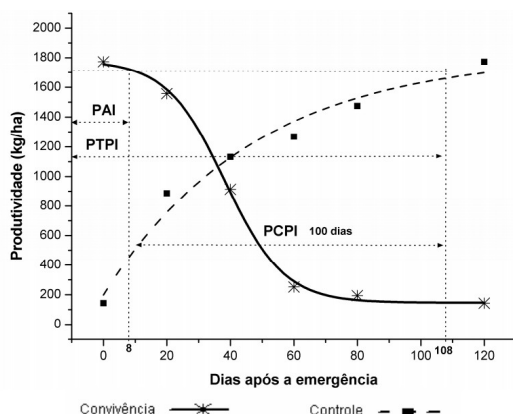
- (A) F, V, V, V, F.
- (B) V, F, V, V, V.
- (C) F, V, F, F, V.
- (D) V, F, V, V, F.
- (E) V, F, F, V, V.

Questão 31

“(...) o conhecimento do impacto das épocas e durações do período de convivência ou de controle das plantas daninhas nas culturas agrícolas é fundamental para o estabelecimento de programas racionais de manejo da comunidade infestante visando à redução de seu efeito prejudicial e a sustentabilidade do agroecossistema.”

Extraído de: CARDOSO, G.D. Períodos de interferência de plantas daninhas em algodoeiro cultivares BRS Safira e BRS Verde. JBOTICABAL: UNESP. TESE.

O gráfico abaixo representa um estudo realizado sobre a interferência de plantas daninhas ao longo do cultivo de algodão. Leia as afirmativas abaixo e assinale a alternativa que apresenta somente as afirmativas **CORRETAS**.



Produtividade do algodoeiro em caroço 'BRS Safira' e ajuste dos dados pelo modelo sigmoidal de Boltzmann, em função dos períodos de controle e de convivência com as plantas daninhas, considerando-se uma perda de 2%, Missão Velha/CE, 2007.

LEGENDA

PAI – Período Anterior a interferência.

PTPI – Período Total de Prevenção da Interferência.

PCPI – Período Crítico de Prevenção da Interferência

- I. Conforme demonstrado no gráfico, o período inicial em que aquela cultivar de algodão consegue conviver com a comunidade de plantas daninhas sem que ocorra perdas significativas de produção, é de até 8 dias após a emergência.
- II. Dos dados disponíveis no gráfico é possível concluir que o período crítico de prevenção da interferência - PCPI - vai até o centésimo dia após a emergência, e que portanto o cultivo precisa ser mantido sem a competição com plantas daninhas nesse período para que não ocorram perdas significativas de produção.
- III. O período total de prevenção da interferência (PTPI) estende-se até o centésimo oitavo dia após a emergência da cultura, e portanto, significa que se o cultivo foi mantido sem interferência de plantas daninhas até essa data, as plantas daninhas que crescem após esse período não terão mais capacidade de interferir na produtividade de maneira significativa.

- (A) Estão corretas as opções I, II.
- (B) Estão corretas as opções II, III.
- (C) Estão corretas as opções I, III.
- (D) Estão corretas as opções I, II, III.
- (E) Está correta somente a opção III.

Questão 32

O nitrogênio é um macronutriente para as plantas amplamente utilizado na agricultura. As plantas obtêm a maior parte do nitrogênio estabelecendo relação simbiótica com bactérias fixadoras de nitrogênio e absorvendo nitrogênio mineral da solução do solo. Com relação à nutrição nitrogenada vegetal, marque (V) para as afirmativas verdadeiras e (F) para as falsas.

- () O nitrato (NO_3^-) e o amônio (NH_4^+) são as únicas formas de nitrogênio presentes na solução do solo e as únicas formas absorvidas pelas plantas.
- () Na assimilação do amônio (NH_4^+) estão envolvidas enzimas que catalisam sua redução até nitrato (NO_3^-).
- () Os vegetais superiores não absorvem nitrogênio orgânico e, por isso, formas orgânicas de nitrogênio não são consideradas como fonte direta importante de N para as plantas.
- () O processo de assimilação do nitrato (NO_3^-) envolve gasto de energia para gerar nitrogênio-amida.
- () A absorção de excesso de amônio (NH_4^+) interfere no balanço hídrico nas plantas, reduzindo o fluxo de água das raízes para a parte aérea.

Marque a opção que contenha a sequência **CORRETA**, de cima para baixo:

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

Questão 33

A evapotranspiração de referência ou potencial (ET_o ou ET_p) é um parâmetro agrometeorológico de elevada importância no planejamento e manejo de irrigação. Ela pode ser estimada a partir de elementos medidos em estações agrometeorológicas, existindo vários métodos para tal estimativa. Entre esses métodos de estimativa da ET_o ou ET_p, podemos citar um que é mundialmente utilizado para o manejo de irrigação, principalmente, em função do advento das estações meteorológicas automáticas, também é considerado o método padrão pela FAO, esse método é o de _____.

Assinale a alternativa que **CORRETAMENTE** preenche a lacuna do texto acima.

- (A) Tanque Classe A.
- (B) Penman-Monteith.
- (C) Thornthwaite.
- (D) Camargo.
- (E) Balanço hídrico.

Questão 34

Em relação ao efeito dos hormônios vegetais, associe a segunda coluna com a primeira.

- | | |
|--------------------|--|
| I. Auxinas | () A principal molécula é o ácido indol-3-acético (AIA) e sua produção é maior em tecidos meristemáticos. |
| II. Giberelinas | () Sua concentração aumenta nas células e tecidos vasculares quando as plantas são submetidas ao estresse hídrico, estando envolvido no fechamento de estômatos para reduzir a perda de água. |
| III. Citocianinas | () Quando sua biossíntese é inibida resulta em nanismo usado na produção agrícola de cereais. |
| IV. Etileno | () Necessário(as) para germinação da semente, iniciação floral, determinação sexual, estabelecimento e promoção de crescimento de frutos. |
| V. Ácido Abscísico | () Regula o amadurecimento de frutos e processos associados à senescência como a abscisão de folhas e flores. |
| | () Controla elementos de repressão do desenvolvimento de gemas laterais, mantendo a dominância apical. |
| | () Também sintetizadas por bactérias, fungos, insetos e nematoides associados às plantas que ao secretar provocam o crescimento anormal de tecidos vegetais. |

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA** de associação, de cima para baixo.

- (A) I, II, V, IV, II, III, V.
(B) III, V, III, II, IV, I, IV.
(C) I, V, II, II, IV, I, III.
(D) V, II, II, I, III, IV, III.
(E) I, IV, II, II, V, I, V.

Questão 35

Sobre os efeitos da compactação do solo ocasionado pelo tráfego de máquinas agrícolas, marque **(V)** para as afirmativas verdadeiras e **(F)**, para as falsas.

- () A compactação aumenta a densidade do solo, diminui o espaço poroso total e a resistência à penetração de raízes.
- () A compactação diminui a continuidade e o tamanho médio dos poros e a capacidade do solo de reter água em tenções mais elevadas.
- () Baixa emergência de plantas, raízes mal formadas, plantas desuniformes e folhas amareladas são sintomas exclusivos de solos compactados.
- () A compactação aumenta consideravelmente a densidade das partículas do solo, diminui os macroporos, a infiltração de água e, conseqüentemente, a erosão do solo.
- () Controlar o tráfego dentro da lavoura em locais específicos, restringindo a compactação em locais permanentes, mantendo a maior área possível isenta de tráfego é uma forma de diminuir os problemas com a compactação.

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA** de cima para baixo.

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

Questão 36

Considerando seus conhecimentos sobre metodologias e métodos de assistência técnica e extensão rural, julgue as asserções a seguir.

O melhor método de assistência técnica e extensão rural é a unidade de observação

PORQUE

esse método permite ao agricultor observar os resultados da tecnologia no contexto de aplicação.

Assinale a opção **CORRETA**.

- (A) As duas asserções são proposições verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.
- (B) As duas asserções são proposições verdadeiras, mas a segunda não é justificativa correta da primeira.
- (C) A primeira asserção é uma proposição verdadeira, e a segunda, uma proposição falsa.
- (D) A primeira asserção é uma proposição falsa, e a segunda, uma proposição verdadeira.
- (E) Tanto a primeira quanto a segunda são proposições falsas.

Questão 37

As políticas públicas para a agricultura familiar foram concebidas com vistas a melhor contemplar a diversidade da agricultura brasileira. Com base nisso, avalie as afirmações abaixo:

- I. A região Sul do país é o principal destino dos recursos aplicados via crédito rural na agricultura familiar, via Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.
- II. O Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (Proagro) possui uma linha específica para a agricultura familiar, sendo que o seguro agrícola é obrigatório em todas as operações de Pronaf.
- III. Para ter acesso à declaração de aptidão ao Pronaf (DAP) o agricultor deve ter renda bruta familiar limitada a R\$ 160.000,00 anuais, excluídos benefícios sociais e previdenciários.
- IV. O acesso às políticas públicas específicas para a agricultura familiar também pode ser realizado por cooperativas que possuem Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) jurídica.

Com base nas afirmações acima, assinale a alternativa **VERDADEIRA**:

- (A) somente as afirmações I e II são verdadeiras.
- (B) somente as afirmações II e III são verdadeiras.
- (C) somente as afirmações I e IV são verdadeiras.
- (D) somente as afirmações II e IV são verdadeiras.
- (E) todas são afirmações verdadeiras.

Questão 38

Considerando o aumento da demanda por energia, alimento e fibras, torna-se prioritário o uso eficiente dos recursos naturais. Nesse sentido, o conhecimento do ambiente é decisivo para o desenvolvimento da agricultura produtiva, o qual pode ser obtido pelo zoneamento agroclimático, assim marque (V) para as afirmativas verdadeiras e (F) para as falsas.

- () A partir de observações meteorológicas obtidas em postos meteorológicos padronizados é possível realizar o zoneamento agroclimático de um município, o qual juntamente com outras informações pode ser utilizado para definir o potencial agrícola do mesmo.
- () As culturas respondem de forma variável aos diferentes tipos de solo e, nesse sentido, o produtor rural pode utilizar o zoneamento agroclimático para decidir quais culturas pode implantar em sua propriedade em função das condições químicas do solo.
- () Pelo zoneamento agroclimático de Santa Catarina observa-se que a cultura do pessegueiro pode ser cultivada na região Oeste do estado, tanto os cultivares com baixa exigência de frio como os de alta exigência de frio.
- () Os zoneamentos agrícolas definem os locais mais aptos ou preferenciais aos cultivos de determinada cultivar mas não fornecem a época preferencial do ano para esse cultivo, não sendo uma ferramenta útil ao produtor rural.
- () O zoneamento Agrícola de Risco Climático considera o balanço hídrico, (relação clima, solo e planta) e o risco é quantificado por meio de análises probabilísticas e de frequências, sendo utilizado pelas instituições para concessão de crédito agrícola e seguro de safra.
- () Para a elaboração de um zoneamento agroclimático, algumas das etapas envolvem a definição da escala geográfica de abrangência, a caracterização das exigências climáticas das culturas a serem zoneadas, o levantamento climático da região estudada e o preparo das cartas finais do zoneamento.

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA** de cima para baixo.

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

Questão 39

Um produtor rural utiliza um sistema de irrigação por aspersão que funciona com duas linhas laterais ao mesmo tempo. Em cada linha lateral há 10 aspersores conectados com espaçamento de 18 x 18 m, os quais apresentam vazão de 0,375 L/s. Considerando que a eficiência do sistema de irrigação é de 100% e que o produtor necessita aplicar uma lâmina de irrigação de 15 mm, assinale nas alternativas abaixo em qual delas constam os valores **CORRETOS** da intensidade de aplicação dos aspersores (mm/h), o tempo de irrigação (h) e a vazão do sistema (m³/h), respectivamente.

- (A) 2,8 mm/h; 5,3 h; 7,5 m³/h.
- (B) 4,2 mm/h; 3,6 h; 27 m³/h.
- (C) 2,4 mm/h; 3,6 h; 13,5 m³/h.
- (D) 3,5 mm/h; 3,6 h; 7,5 m³/h.
- (E) 4,8 mm/h; 5,3 h; 27 m³/h.

Questão 40

Conforme alguns conceitos relacionados à topografia, associe a segunda coluna com a primeira.

- | | | |
|-------------------------|-----|--|
| I. Azimute | () | É o menor ângulo formado pela meridiana que materializa o alinhamento Norte Sul e a direção considerada. Varia de 0° a 90°, sendo contado do Norte ou do Sul para leste e oeste. |
| II. Altimetria | () | Parte de um ponto com coordenadas conhecidas e retorna ao mesmo ponto. |
| III. Rumo | () | Técnica para medir distâncias e ângulos verticais. |
| IV. Planimetria | () | É o ângulo formado entre a meridiana de origem que contém os pólos magnéticos ou geográficos e a direção considerada. É medido a partir do Norte, no sentido horário e varia de 0° a 360°. |
| V. Poligonal enquadrada | () | Parte de dois pontos com coordenadas conhecidas e acaba em outros dois pontos com coordenadas conhecidas. |
| VI. Poligonal fechada | () | Técnica para medir distâncias e ângulos horizontais. |

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA** de associação, de cima para baixo.

- (A) II, I, III, V, IV, VI.
- (B) I, VI, II, III, V, VI.
- (C) III, V, IV, I, VI, II.
- (D) I, VI, II, III, V, IV.
- (E) III, VI, II, I, V, IV.

PROVA DISCURSIVA

A partir das definições, informações e orientações apresentadas a seguir, escreva um texto dissertativo de, no mínimo, 15 (quinze) linhas e, no máximo, 60 (sessenta) linhas.

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia oferecem, atualmente, diversos cursos em diferentes níveis e modalidades de ensino, promovendo a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, em conformidade com o artigo 6º da Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Os diferentes cursos ofertados nos Institutos Federais, não de outra forma, devem estar fundamentados nos princípios da educação brasileira, expressos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996). Dentre os princípios descritos no Artigo 3º da referida lei, destaca-se o Inciso II o qual enfatiza a “liberdade de **aprender, ensinar, pesquisar** e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber” (grifos do autor).

O processo de ensinar e aprender, pautado na pesquisa, fornece ao educando as ferramentas de observação, coleta de informações, questionamento, análise, síntese, dentre outras, permitindo-lhe construir seus próprios conhecimentos. Neste sentido, a utilização da pesquisa como princípio educativo pode contribuir significativamente para que a educação brasileira e os Institutos Federais atinjam suas finalidades e objetivos.

De acordo com a legislação acima citada e considerando a proposta pedagógica que enfatiza o aprender na perspectiva da **pesquisa enquanto princípio educativo**, desenvolva um **texto** que apresente o **planejamento de uma sequência didática**, a qual empregue a pesquisa como eixo condutor do processo de ensino e aprendizagem.

Para orientar a elaboração do planejamento da sequência didática será necessário escolher e definir um tema respeitando os conhecimentos específicos de sua área de concurso (Ementa do Edital 67/2016) e também definir o tempo necessário para a execução deste planejamento.

