

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE SANTA CATARINA – CREA-SC
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL 001/2009

PROVA: 6046 – PROF. SIST. CONFEA/CREA – FISCAL – AGRONOMIA (ENGENHARIA FLORESTAL)

PROVA OBJETIVA - 18 DE OUTUBRO DE 2009.

INSTRUÇÕES PARA O CANDIDATO

1. O caderno de prova contém 40 (quarenta) questões objetivas, numeradas de 01 (um) a 40 (quarenta). Confira-o, se ele não estiver completo, chame o fiscal.
2. Para evitar possíveis enganos no preenchimento do cartão-resposta oficial, anote, primeiramente no caderno de prova, as alternativas que entender corretas, para, somente então, proceder o preenchimento definitivo. Observe atentamente as instruções de preenchimento.
3. Somente serão consideradas para avaliação as questões respondidas no cartão-resposta.

IMPORTANTE

- A. O CARTÃO-RESPOSTA NÃO PODE SER SUBSTITUÍDO. Portanto, somente marque a resposta quando você tiver certeza que ela é correta.
- B. O cartão-resposta não pode ser rasurado, sob pena de anulação das respostas.
- C. Você deve marcar uma e apenas uma letra em cada questão objetiva, de todas as questões, de 01 (um) a 40 (quarenta), no cartão-resposta.
- D. Não é admitido usar qualquer outro material estranho ao caderno de prova, mesmo para rascunho.
- E. Você dispõe de 4 (quatro) horas para concluir a prova.
- F. Ao final da prova você deverá devolver ao fiscal, este caderno de prova e o cartão-resposta devidamente assinado, sob pena de caracterização de sua desistência no Concurso.
- G. O IESES, responsável pelo planejamento e execução desse concurso público, deseja-lhe BOA PROVA.

Mina vira alvo de protestos em Santa Catarina

Duas multinacionais, a Bunge e a Yara Brasil Fertilizantes, formaram a IFC, Indústria de Fosfatos Catarinense, que deseja explorar a maior jazida de fosfato ainda intacta no Brasil, em uma área de 300 hectares, cercada de florestas, rios e pequenas comunidades. Parte da população de Anitápolis, onde se localiza a jazida, é contra, uma vez que, na opinião dela, o agroturismo é atividade referência na localidade e nas cidades vizinhas das encostas da Serra Geral, uma vasta área de vales e montanhas banhada pela Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão. Uma vocação do lugar é a agricultura orgânica; cenouras, beterrabas, brócolis, vagens, pepinos e cebolas são produzidos sem agrotóxicos ou fertilizantes e vendidos a supermercados de São Paulo. Os agricultores preocupam-se, porque a IFC deverá usar a água captada no Rio dos Pinheiros. “Ela é tudo para nós”, dizem eles.

A produção da mina resultará, além de 1,8 milhão de toneladas de fosfato, 500 mil toneladas de super fosfato simples, 200 mil toneladas de ácido sulfúrico (usado na mineração) – também em 1,2 milhão de toneladas de material estéril, que serão depositadas em uma área contida por uma barragem de rejeitos que terá 80 metros de altura e será erguida com barro e ancorada entre dois morros, a alguns metros de várias casas. A IFC garante segurança, mas os proprietários temem por si e por suas famílias. “Se o pior acontecer, vai matar todo mundo, daqui até Tubarão”, diz um deles.

(Adapt. de O Estado de São Paulo, 20 set. 2009, p. A22.)

Observação: Os números entre parênteses indicam a linha (ou linhas) em que, no texto, se encontram as palavras ou expressões entre aspas.

1. Assinale a alternativa que se justifica pelo texto.
 - a) A Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão engloba o Rio dos Pinheiros, cuja água é utilizada pelos agricultores de Anitápolis.
 - b) Porque em Anitápolis existe a maior jazida brasileira de fosfato, a IFC estabeleceu-se no local.
 - c) Com a barragem de rejeitos resultantes da exploração do fosfato, a população de Anitápolis teme perder a área de vales e montanhas banhada pelo Rio Tubarão.
 - d) Embora o agroturismo seja a atividade de maior referência da região, a agricultura orgânica vem ganhando projeção, pois abastece supermercados paulistas.
2. Assinale a alternativa **INCORRETA**.
 - a) Há erro em *Moro a um mil quilômetros do centro de Anitápolis*; como o numeral *um* é singular, jamais poderá anteceder *mil*, que é plural.
 - b) Estão corretas as expressões numéricas, em “1,8 milhão de toneladas de fosfato” (13-14) e “1,2 milhão de toneladas de material estéril” (15-16), pois se referem a *1 milhão* que, embora dê idéia de plural, encontra-se no singular.
 - c) A palavra *ambos* é numeral; equivale ao cardinal *os dois*. Exige artigo, quando seguido de substantivo, com o qual se flexiona: *Andrea e Anita? Ambas as irmãs inscreveram-se neste concurso.*
 - d) A frase *Viajarei amanhã, ao meio-dia e meio* está gramaticalmente correta, porque *meio* é numeral fracionário e concorda com o substantivo masculino *meio-dia*.

3. Assinale a alternativa **INCORRETA** quanto à substituição, no texto, da primeira palavra pela segunda.

- a) onde (5) = em que
- b) ancorada (18) = apoiada
- c) vocação (8) = preferência
- d) estéril (16) = improdutivo

4. Escreva **V** para verdadeiro e **F** para falso, considerando as palavras sublinhadas em cada opção.

- () “banhada pela Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão” (7-8) = há concordância com *Serra Geral*.
- () “que serão depositadas” (16) = há concordância com toneladas.
- () “que serão depositadas” (16) = pronome relativo.
- () “os proprietários temem por si” (19) = há emprego correto do pronome oblíquo reflexivo, que se refere a *proprietários*.
- () Em *Celina*, posso falar consigo um instante? há emprego correto do pronome oblíquo reflexivo, que se refere a *Celina*.

Assinale a alternativa que contém a combinação correta, de cima para baixo.

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

5. Assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) O porque da linha 11 e o mas, da linha 19, podem ser substituídos, respectivamente, por *uma vez que* e *contudo*, sem prejudicar a correção gramatical do texto e sem alterar a informação apresentada.
- b) Pela lógica gramatical de concordância, a empresa de que trata o texto deveria ser *ICF- Indústria Catarinense de Fosfatos*, uma vez que *Catarinense* (que está no singular) é adjetivo de *Indústria*, não de *Fosfatos* (que está no plural).
- c) Na linha 2, a vírgula depois de *Indústria de Fosfatos Catarinense* equivale a um ponto e vírgula.
- d) Os parênteses da linha 15 foram empregados para intercalar uma explicação.

6. Assinale a frase gramaticalmente **INCORRETA**.

- a) No escritório situado na Praça XV, são muitos os funcionários de cujo auxílio não podemos prescindir.
- b) Aspiro a aprovação neste concurso, que preferi mais que o anterior.
- c) O documento a que tivemos acesso nos foi entregue pela secretária do curso, a quem pagamos a taxa devida.
- d) Vossa Senhoria deseja que lhe indiquemos seu lugar à mesa do almoço?

7. Leia o fragmento abaixo, ainda sobre a exploração da jazida de fosfato em Santa Catarina.

"A previsão é de gerar 1,5 mil empregos na obra que durará três anos e 450 para a operação. Na região, não há trabalhadores especializados. A IFC vem pagando cursos de capacitação pelo SENAI"

Considere as afirmações abaixo.

- I. A vírgula depois de "Na região" é obrigatória, porque separa expressões de mesmo valor sintático.
- II. Em "que durará três anos e 450 para a operação" subentende-se que a obra durará 450 anos para sua operação.
- III. Colocando-se entre vírgulas a expressão "que durará três anos", subentende-se que a previsão é de gerar 450 empregos para a operação (da obra).
- IV. Pode-se substituir "não há" por *não existem*, sem que o sentido da frase se altere.
- V. Em "A IFC vem pagando cursos de capacitação pelo SENAI" está correto o emprego da locução com gerúndio, que indica desenvolvimento gradual de ação.
- VI. Também está correto o emprego do gerúndio, em *Amanhã estarei falando sobre o curso no SENAI*.

Assinale a alternativa que contém a combinação correta, de cima para baixo.

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

8. Leia os trechos abaixo, apresentados fora de ordem.

- I. Esse programa foi elaborado em conjunto com empresas privadas do transporte coletivo; a ideia é o cidadão desembarcar no terminal de ônibus e completar o seu destino com uma bicicleta.
- II. Quem quiser aderir ao programa deverá fazer um cadastro pelo telefone celular, recebendo, então, uma senha que lhe permitirá retirar a bicicleta no terminal, sendo que ela poderá ser devolvida em qualquer estação e, assim que for entregue, o sistema automaticamente dará baixa.
- III. Blumenau terá um programa de aluguel de bicicletas públicas, como meio alternativo de transporte coletivo, em projeto pioneiro na região Sul do país, que prevê a criação de 30 estações espalhadas pela cidade.
- IV. Para isso, inicialmente foram criadas seis estações, que serão testadas durante um ano; outras surgirão, depois de ampliado o número de ciclovias. O aluguel dos veículos poderá ser diário ou anual.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência lógica dos trechos, para se obter um texto coeso e coerente.

- a) II – IV – III – I
- b) III – I – IV – II
- c) III – IV – I – II
- d) II – I – III – IV

9. Considere o texto a seguir e após a leitura do enunciado, identifique a afirmação correta:

A intranet é um tipo de rede baseado nos mesmos protocolos, equipamentos e serviços que a Internet, mas os utiliza para incrementar a comunicação e a produtividade dentro de uma empresa - daí o uso do prefixo "intra".

- I. Uma intranet pode operar apenas como uma rede corporativa dentro dos limites da empresa, no entanto, existe a possibilidade de ligação da intranet com a internet para disponibilizar informações para clientes ou fornecedores, neste caso chamada de **Extranet**.
- II. E evolução das Intranets resultou em uma solução capaz de integrar várias aplicações da empresa com recursos de internet, intranet e extranet, conhecidos como **Portais Corporativos**.
- III. Somente a Intranet utiliza a mesma tecnologia da Internet, já a Extranet necessita de estrutura de rede específica com protocolos exclusivos para o seu funcionamento.
- IV. Um dos objetivos de uma Intranet é **facilitar a comunicação** interna da empresa.

Assinale a assertiva correta para exemplos somente de dispositivos de entrada:

- a) Apenas a assertiva III está correta.
- b) As assertivas I, III e IV estão corretas.
- c) As assertivas I, II e IV estão corretas.
- d) As assertivas I, II e III estão corretas.

10. Considere a figura a seguir e após a leitura do enunciado, identifique a afirmação correta:

	A	B	C	D	E	F	G
1		Alunos(as)	Nota 1	Nota 2	Média		
2	Aluno 1		7,5	8,0	7,8		
3	Aluno 2		4,7	7,2	6,0		
4	Aluno 3		6,4	5,0	5,7		
5	Aluno 4		9,5	8,3	8,9		
6							
7							
8							
9							
10							

A figura acima mostra uma janela do Excel 2000, em que é apresentada um quadro de alunos e notas fictícias. Com relação essa janela, julgue os itens abaixo:

- I. Para realçar células que atendam a condições específicas, selecione o intervalo de células desejado e no Menu Formatar, escolha a opção Formatação Condicional, escolha o critério (maior do que, menor do que, maior ou igual a, etc), digite o parâmetro de comparação e selecione o estilo da fonte, a cor da fonte, sublinhado, bordas, sombreamento ou padrões que irão diferenciar os resultados.
- II. Para adicionar formatos condicionais, selecione o intervalo de células desejada, clique no Menu Formatar -> Formatação Condicional, acione o Botão Adicionar existente nessa janela e inclua novos operadores para a nova condição.
- III. Se o valor da célula for alterado e deixar de atender à condição especificada, o Excel retirará temporariamente os formatos que destacam a condição.
- IV. É possível inserir até cinco condições diferentes na janela de Formatação Condicional.

A sequência correta é:

- a) Apenas a assertiva IV está correta.
- b) As assertivas I, II e IV estão corretas.
- c) As assertivas I, III e IV estão corretas.
- d) As assertivas I, II e III estão corretas.

11. Em relação à **Memória do Computador**, assinale a assertativa:

- a) A memória do computador é o dispositivo no qual os dados são armazenados e são classificadas como Primária e Secundária. São exemplos de memória primária: memória cache e memória RAM (*Random Access Memory*). As memórias secundárias são dispositivos de armazenamento magnético, como por exemplo: Disco Rígido e Pen Drive.
- b) A memória ROM (*Read Only Memory*) é um *chip* localizado na placa mãe do computador e tem por responsabilidade o armazenamento da memória *flash*.
- c) A memória principal de um computador é constituída pela CPU, onde são carregados os programas em execução e os respectivos dados do utilizados. Trata-se de memória volátil, os seus dados são perdidos quando o computador é desligado.
- d) A CMOS é um tipo de memória de baixo consumo de energia que armazena informações sobre os periféricos instalados e a configuração inicial do computador, além do relógio e calendário. As configurações e o relógio precisam ser preservados mesmo com o computador desligado, por isso são alimentadas por uma bateria de silício.

12. Em relação ao Word 2000, considere o recurso de Mala Direta para analisar as alternativas a seguir, identifique a afirmação correta:

- I. As malas diretas são classificadas em quatro tipos diferentes: Cartas Modelo, Etiquetas de Endereçamento, Envelopes e Catálogos.
- II. É possível usar praticamente qualquer tipo de **fonte de dados** em uma Mala Direta, incluindo tabela do word, lista de contatos do microsoft outlook, planilha do excel, banco de dados ou arquivo de texto.
- III. Para **formatar dados mesclados** é necessário formatar os campos de mesclagem no documento principal. Caso seja alterado na fonte de dados, a formatação não será mantida quando mesclar os dados no documento.
- IV. Para inserir **campos de mesclagem**, basta digitar os símbolos << >> com o nome do campo.

A sequência correta é:

- a) As assertivas I, III e IV estão corretas.
- b) As assertivas I, II e IV estão corretas.
- c) Apenas a assertiva IV está correta.
- d) As assertivas I, II e III estão corretas.

13. Assinale a alternativa correta sobre o disposto na Lei n. 5.194/66:

- as alterações de projetos e, bem assim, do plano original, podem ser feitas por qualquer engenheiro, desde que devidamente habilitado e inscrito junto ao Conselho respectivo.
- faculta-se ao engenheiro ceder o seu nome para pessoas jurídicas executoras de obras e serviços, independente de lá exercer qualquer atividade.
- a responsabilidade técnica pela ampliação, prosseguimento ou conclusão de qualquer empreendimento de engenharia, arquitetura ou agronomia caberá ao profissional ou entidade registrada que aceitar esse encargo, sendo-lhe, também, atribuída a responsabilidade das obras, devendo o Conselho Federal dotar resolução quanto às responsabilidades das partes já executadas ou concluídas por outros profissionais.
- às empresas que possuam entre os seus sócios engenheiros civis e agrônomos ou arquitetos, faculta-se o uso das denominações "engenharia", "arquitetura" ou "agronomia", conforme o caso.

14. Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- o registro das pessoas jurídicas estrangeiras efetivado junto ao CREA assume caráter definitivo e não cessa por ter expirado o prazo contratual do consórcio ou cessado o seu objetivo.
- a falta de ART no contrato escrito para execução de obras ou prestação de serviços profissionais sujeita o profissional de engenharia ou arquitetura ao pagamento de multa.
- a pessoa jurídica estrangeira de prestação de serviço ou execução de obra de engenharia, arquitetura ou agronomia, só poderá exercer atividade no território nacional, desde que consorciada com pessoa jurídica brasileira, depois de efetuado seu registro no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, a cuja jurisdição o serviço ou obra pertencerem.
- o profissional ou pessoa jurídica que tiver seu registro cancelado por falta de pagamento da anuidade, se desenvolver qualquer atividade regulada nesta lei, estará exercendo ilegalmente a profissão, podendo reabilitar-se mediante novo registro, satisfeitas, além das anuidades em débito, as multas que lhe tenham sido impostas e os demais emolumentos e taxas regulamentares.

15. Julgue as seguintes proposições sobre as penalidades previstas na Lei n. 5.194/66:

- as penas de advertência reservada e de censura pública são aplicáveis aos profissionais que deixarem de cumprir disposições do Código de Ética, tendo em vista a gravidade da falta e os casos de reincidência, a critério das respectivas Câmaras Especializadas.
- as seguintes penalidades não são aplicáveis aos engenheiros e arquitetos: multa, suspensão temporária do exercício profissional e cancelamento definitivo do registro.
- das penalidades impostas pelas Câmaras especializadas, poderá o interessado, dentro do prazo de 60 (sessenta) dias, contados da data da notificação, interpor recurso que terá efeito suspensivo, para o Conselho Regional e, no mesmo prazo, deste para o Conselho Federal.

Assinale a alternativa que corresponde à resposta correta:

- as alternativas I e III estão corretas.
- as alternativas I e III estão incorretas.
- as alternativas I e II estão corretas.
- as alternativas I, II e III estão corretas.

16. Assinale a alternativa não contém atividade designada para engenheiro agrimensor, segundo a Resolução n. 218/73, do CONFEA:

- vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico, no que se refere a sistemas de saneamento, irrigação e drenagem.
- produção técnica e especializada.
- supervisão, coordenação e orientação técnica, no que se refere a loteamentos.
- condução de trabalho técnico, no que se refere a estradas, serviços afins e correlatos.

17. Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- para os efeitos legais, somente será considerada concluída a participação do profissional em determinada atividade técnica a partir da baixa da ART correspondente.
- dar-se-á a baixa da ART quando nenhuma das atividades técnicas nela descritas forem executadas.
- a ART é o instrumento que define, para os efeitos legais, os responsáveis técnicos pela execução de obras ou prestação de serviços relativos às áreas abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.
- o SIC mencionado é o banco de dados que consolida as informações de interesse nacional registradas no Sistema Confea/Crea.

18. Assinale a alternativa que contém hipótese de nulidade da ART, consoante a Resolução n. 1023/08:

- não execução do contrato indicado na ART.
- profissional indicado na ART com registro suspenso junto ao CREA.
- incompatibilidade entre as atividades desenvolvidas e as atribuições profissionais do responsável técnico à época do registro da ART.
- falecimento do profissional constante na ART.

19. Julgue as seguintes proposições sobre o Código de Ética Profissional da Engenharia, da Arquitetura, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia:

- os profissionais de engenharia, por exemplo, devem guardar sigilo profissional de interesse do seu cliente ou empregador, mesmo quando a obrigação legal de divulgação ou informação.
- representa conduta vedada ao profissional da engenharia, arquitetura, agronomia, geologia e meteorologia intervir no trabalho de outro profissional quando estiver no exercício de dever legal.
- é vedado ao engenheiros, por exemplo, impor ritmo de trabalho excessivo ou exercer pressão psicológica ou assédio moral sobre os colaboradores, mesmo quando a necessidade do serviço a exigir.
- a profissão é de livre exercício aos qualificados, sendo a segurança de sua prática de interesse coletivo.

Assinale a alternativa correta:

- as proposições III e IV estão incorretas.
- as proposições II e III estão corretas.
- estão corretas as proposições III e IV.
- estão corretas as proposições I, II e III.

20. **NÃO CONSTITUI** instrumento hábil a provocar instauração de procedimento preliminar de processo administrativo disciplinar:

- denúncia anônima sem a correspondente fiscalização do CREA.
- denúncia apresentada por instituição de ensino.
- denúncia apresentada por pessoas jurídicas de direito público ou privado.
- relatório de fiscalização.

21. O cultivo de arroz irrigado pelo método de inundação ocupa área de aproximadamente 1,2 milhão de hectares nos estados do sul do Brasil. Dentre os métodos de produção, o sistema pré-germinado permite alcançar produtividades elevadas. Assinale a alternativa que expressa corretamente algumas de suas características:

- Semeadura em linha realizada em solo seco e início da irrigação duas semanas após a germinação.
- Uso de quadras planas, preparo com o solo inundado e semeadura em lâmina de água, utilizando sementes com radícula emitida há 7 dias.
- Uso de quadras planas, preparo com o solo inundado e semeadura em lâmina de água, utilizando sementes cuja radícula tenha de 1 a 3 mm de comprimento.
- Uso de quadras planas, preparo com o solo inundado e semeadura em quadra drenada, utilizando sementes com radícula emitida há 7 dias.

22. Leia as afirmações abaixo e assinale a alternativa correta:

- A sobreposição entre as áreas molhadas por aspersores é uma prática recomendada porque a precipitação em torno do aspersor não é uniforme. Aspersores que possuem dois ou três bocais também exigem sobreposição.
- A principal vantagem dos aspersores rotativos por impacto sobre os difusores fixos é a exigência necessidade de pressão menor para operar. Além disso, a durabilidade dos aspersores rotativos por impacto é maior que a dos difusores e dos aspersores que giram movidos por engrenagens.
- A precipitação produzida por um aspersor deve ser superior à velocidade ou taxa de infiltração básica do solo para garantir que ocorra absorção total do volume de água aplicado. O valor da taxa de infiltração atinge seu valor máximo quando o solo está próximo da saturação.
- Solos com distribuição de tamanho de poros diferente (percentagem de poros capilares) oferecem resistência semelhante à absorção de água pelas plantas se apresentarem idêntico grau de umidade.

23. Quanto ao funcionamento dos motores de combustão interna de êmbolos de 4 tempos, pode-se afirmar que:
- O motor do ciclo Otto possui maior taxa de compressão do que os motores do ciclo Diesel e utiliza como combustível a gasolina, o álcool e o gás.
 - O motor do ciclo Diesel possui maior taxa de compressão do que os motores do ciclo Otto e utiliza como combustível o óleo diesel e o biodiesel.
 - O motor do ciclo Diesel possui menor taxa de compressão do que os motores do ciclo Otto e utiliza como combustível o óleo diesel e o biodiesel.
 - O motor ciclo Otto possui menor taxa de compressão do que os motores do ciclo Diesel e utiliza como combustível a gasolina e o biodiesel.

24. Marque a alternativa correta:

- Cota de um ponto é a distância medida na vertical entre um plano horizontal de referência (arbitrário) e o ponto em questão.
 - Altitude de um ponto é a distância medida na vertical, entre o Datum altimétrico (nível médio do mar) e o ponto em questão.
 - Distância Zenital é o ângulo formado entre a vertical do lugar e a linha de visada.
 - Curva de nível é a linha que une os pontos de diferentes elevações.
 - Nadir é o ponto oposto ao Zênite, na mesma linha vertical (abaixo do horizonte).
- I, II, III e IV estão corretas.
 - I, II, III, e V estão corretas.
 - Nenhuma das alternativas está correta.
 - I, III, IV e V estão corretas.

25. Considere a análise química para avaliação da fertilidade do solo apresentada no quadro abaixo.

Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo sortivo (Cmol _c .dm ⁻³)					H ⁺
	Água	KCl 1N	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Al ³⁺	
Ap	6,3	5,2	7,0	3,0	0,4	0,2	0	4,7

Com base nos resultados analíticos apresentados, os valores da Soma de Bases (em Cmol_c.dm⁻³), da CTC (ou valor T, em Cmol_c.dm⁻³) e da Saturação de Bases (%) são, respectivamente:

- 10,4; 15,1 e 68,9
- 10,6; 15,1 e 70,2
- 10,4; 15,3 e 68,0
- 10,6; 15,3 e 69,3

26. Considere que é necessário monitorar com freqüência semanal a vazão de cursos de água com diferentes vazões em uma bacia hidrográfica. Assinale a alternativa que apresenta dispositivos hidráulicos adequados para uso nesta situação:

- Vertedor, flutuador e molinete.
- Calha Parshall, rotâmetro e molinete.
- Tubo Venturi, flutuador e rotâmetro.
- Placa de Orifício, flutuador e molinete.

27. O rompimento de barragens de terra devido a chuvas torrenciais ocasiona acidentes de grandes proporções, podendo causar perda de vidas e prejuízos materiais expressivos. A causa mais comum para estes acontecimentos é:

- Dimensionamento inadequado ou ausência do desarenador.
- Dimensionamento inadequado da estrutura de controle de nível da água na represa.
- Dimensionamento inadequado ou ausência de extravasor.
- Ausência de enrocamento para proteger o talude de montante da erosão provocada pelas ondas decorrentes do vento.

28. Embora em pequena proporção na atmosfera quando comparado a outros componentes como o nitrogênio e o oxigênio, o vapor d'água desempenha papel importante na perda de água dos vegetais e no conseqüente balanço de energia. O estudo desses processos exige o conhecimento da quantidade de vapor presente na atmosfera em determinado local e instante. Considere as afirmações seguintes e assinale a alternativa correta:

- A umidade relativa do ar é expressa percentualmente pela relação entre a *pressão parcial de vapor num dado instante à temperatura ambiente (ea)* e a *pressão máxima de vapor que o ar pode atingir em condições naturais à mesma temperatura (es)*.
- O potencial da água na atmosfera decresce (fica mais negativo) com o aumento da umidade relativa do ar.
- Temperatura de ponto de orvalho é aquela na qual o ar em determinado estado de umidade (*ea* constante) se satura caso sua temperatura seja aumentada.
- A umidade do ar pode ser determinada por meio da utilização de psicômetros, higrômetros ou porômetros.

29. A cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.) é uma gramínea semi-perene, utilizada principalmente na indústria de açúcar e álcool, porém se constitui também num excelente recurso forrageiro. Podemos afirmar em relação à cana-de-açúcar para fins forrageiros que:

- Uma boa característica desta cana é possuir colmos grossos e macios.
- As variedades forrageiras devem apresentar florescimento precoce para produzirem mais nutrientes.
- As variedades forrageiras não podem ser muito rústicas, nem resistentes a pragas e doenças pois isto diminui a sua palatabilidade.
- As variedades forrageiras não devem apresentar uma despalha fácil.

30. As qualidades fisiológica e sanitária são importantes fatores que devem ser avaliados e considerados na cadeia produtiva de sementes de espécies de interesse agrícola. Por exemplo, vários patógenos que causam danos graves à cultura do arroz são transmitidos via sementes, entre os quais podemos citar os seguintes patógenos e a respectiva doença que causa na cultura:

- Sclerotinia sclerotiorum* que causa o mofo-branco nas panículas.
- Aphelenchoides bessey* que causa a ponta branca do arroz.
- Aspergillus niger* que causa a brusone do arroz.
- Nenhum dos patógenos acima é transmitido via sementes do arroz.

31. A aplicação de produtos para a quebra de dormência artificial da macieira é uma prática agrônômica muito utilizada no Sul do Brasil, porém pode afetar diretamente a polinização da cultura, pois:

- Os produtos utilizados para a quebra de dormência da macieira são altamente tóxicos para as abelhas e por isto diminuem a presença destes em pomares onde se utilizou esta quebra de dormência.
- Os produtos utilizados para a quebra de dormência afetam muito a germinação dos grãos de pólen e assim reduzem a fertilização dos óvulos.
- O uso de agentes químicos para quebrar a dormência pode antecipar a floração alterando assim a sincronia de floração das variedades produtoras com as plantas polinizadoras.
- O uso de produtos químicos para quebrar a dormência pode reduzir a floração da cultivar produtora e assim prejudicar a polinização.

32. O Engenheiro Agrônomo é um profissional habilitado para recomendar o uso de agrotóxicos na produção vegetal através da emissão de um receituário agrônômico. Desta forma, está sujeito a penalidades pela prescrição em desacordo com a legislação vigente. É correto afirmar que:
- A responsabilidade civil e penal cabe ao Engenheiro Agrônomo que emitir um Receituário Agrônômico para um empregador rural que não fornecer e não fizer manutenção dos equipamentos adequados à proteção da saúde do trabalhador rural.
 - O Engenheiro Agrônomo que emitir um Receituário Agrônômico errado apenas pagará multa de até 1.000 (mil) MVR sendo o fabricante de agrotóxicos, que não cumprir a legislação, punido com multa de até 1.000 MVR e reclusão.
 - As responsabilidades civil e penal cabem ao Engenheiro Agrônomo quando o usuário (agricultor) não seguir a recomendação feita no Receituário Agrônômico emitida pelo profissional.
 - As responsabilidades administrativa, civil e penal cabem ao Engenheiro Agrônomo, quando comprovada a emissão de receita errada, duplicante ou indevida.
33. Um aspecto importante que está associado às ocorrências de doenças de uma forma geral em plantas é a produção de propágulos, a remoção destes, o transporte e a deposição dos propágulos em uma planta ou cultura sadia. Este processo que reúne estas fases acima mencionadas é conhecido por disseminação das doenças. Podemos afirmar que:
- Para os fungos, o ar e a água funcionam como os mais importantes agentes de disseminação dos propágulos.
 - Os vírus fitopatogênicos são disseminados principalmente pelo ar.
 - Os fungos são principalmente disseminados pelo homem e por insetos.
 - As bactérias são principalmente disseminados pelo homem e por insetos.
34. A diversidade de cultivos ou a técnica do policultivo é uma estratégia muito utilizada em países em desenvolvimento, principalmente em pequenas propriedades rurais, e apresenta várias vantagens como promover a diversidade de dieta das populações rurais e geração de renda para estas populações e tem sido uma estratégia importante quando se busca a sustentabilidade dos sistemas agrícolas. Assinale a alternativa incorreta em relação a este sistema de cultivo:
- O sistema de policultivo não permite uma estabilidade da produção como permite o monocultivo uma vez que não se consegue controlar todos os fatores da produção.
 - O sombreamento propiciado pela complexidade do sistema de policultivo permite suprimir as ervas daninhas.
 - O sistema de policultivo reduz a perda da umidade do solo quando comparado ao sistema de monocultura.
 - O sistema de policultivo permite uma disponibilização maior de nitrogênio, pois a mistura de cereais com leguminosas disponibiliza o nitrogênio fixado pela leguminosa ao cereal.
35. As doenças viróticas se constituem numa grande ameaça à produção de alimentos em muitos países, pois uma série muito grande de doenças viróticas ocorre tanto em plantas cultivadas quanto em plantas silvestres. Entre as opções abaixo, assinale a alternativa que não é verdadeira:
- As plantas hospedeiras são a principal forma de sobrevivência do vírus no campo.
 - A eliminação de fontes de inóculo através da remoção de plantas doentes é uma estratégia importante para o controle de muitas doenças viróticas.
 - Os sintomas externos visíveis em plantas atacadas por vírus são comumente sintomas sistêmicos e normalmente apresentam mais de um tipo de sintoma.
 - O controle de vetores bióticos da disseminação dos vírus não é uma medida recomendada pelo elevado custo da medida e pelos impactos ambientais que tal medida ocasiona.
36. A cultura da cebola, no Sul do Brasil, é colhida num período muito curto e comercializado num período bastante longo e isto acarreta em perdas significativas no agronegócio da cebola. Podemos afirmar que:
- A principal causa das perdas de cebola entre a colheita e a comercialização, em Santa Catarina, é a desidratação devido ao armazenamento por períodos prolongados.
 - Nas condições ambientais das regiões produtoras de cebola do Estado de SC a conservação da cebola é favorecida.
 - A colheita da cebola ocorre no início da primavera e as condições ambientais neste período não favorecem a conservação da cebola por longos períodos.
 - As condições técnicas de colheita e pós-colheita têm influência decisiva na conservação da cebola.
37. A sucessão ecológica é um processo de mudanças muito importante dentro da ecologia e em grande parte controlado pelos próprios componentes da comunidade biótica até se atingir um estágio final, de relativo equilíbrio, denominado clímax. Em relação à sucessão ecológica podemos afirmar que:
- A fração de energia destinada à reprodução é pequena no início da sucessão ecológica de um ambiente e maior no estágio clímax.
 - Os primeiros organismos a colonizar uma determinada área são as espécies pioneiras.
 - A tolerância aos fatores físicos do meio é pequena nos estádios iniciais da sucessão sendo cada vez mais ampla nos estádios sucessionais tardios.
 - A riqueza de espécies nos estádios iniciais da sucessão é elevada e menor no estágio clímax.
38. A mosca branca é uma praga muito importante em muitas culturas e países do mundo. Embora seja chamada de mosca, na verdade é um homóptero da Subordem Sternorhyncha (também incluído na ordem Hemiptera por vários autores). Esta praga causa sérios prejuízos à cultura do feijão sendo recomendadas várias estratégias de controle. Assinale a estratégia de controle mais adequada para esta praga, considerando as suas características biológicas:
- Utilização de produtos neonicotinóides que atuam sobre adultos e formas jovens desta praga no campo.
 - Manutenção dos restos de cultura para aumentar áreas de escape.
 - Utilização de armadilhas tipo frasco caça-moscas para monitorar e controlar a população das moscas-brancas.
 - Escalonar a produção para evitar uma grande disponibilidade de alimento à praga.
39. A tecnologia de aplicação de agrotóxicos está mudando no sentido de melhorar a aplicação dos agrotóxicos sobre o alvo desejado e evitar ou diminuir os efeitos adversos sobre o meio ambiente e sobre a saúde do homem. Uma das formas de diminuir os efeitos adversos da aplicação de agrotóxicos é pela aplicação via formulação granulada ou de pellets de agrotóxicos. Entre as alternativas abaixo assinale aquela que apresenta uma vantagem deste método de aplicação de agrotóxicos:
- Os princípios ativos associados aos grânulos, sempre tem degradação rápida e por isto não contaminam o ambiente.
 - Estas formulações de agrotóxicos são mais baratas se compararmos com a mesma quantidade de ingrediente ativo contido em formulações comerciais formulados em CE, SC e PM a partir dos mesmos ingredientes ativos.
 - O equipamento de aplicação destas formulações geralmente não é caro em relação aos equipamentos requeridos para a aplicação de outras formulações de agrotóxicos.
 - Os grânulos não aderem facilmente às folhas e por isto são vantajosas para o controle de insetos pragas.

40. A implantação de florestamentos é uma prática recomendada para diminuir a pressão de exploração sobre as florestas nativas e também para gerar renda ao produtor rural. No Estado de Santa Catarina os florestamentos com espécies exóticas tem se acentuado e particularmente tem sido recomendados plantios homogêneos de eucaliptos e pinus. Várias espécies do gênero *Eucalyptus* tem sido recomendadas para o Estado de Santa Catarina. Em relação às espécies de *Eucalyptus* plantadas no Estado de SC, podemos afirmar:

- a) A espécie *Eucalyptus viminalis* é muito usada em regiões onde não ocorrem geadas como o litoral de Santa Catarina.
- b) A espécie *Eucalyptus dunnii* adapta-se bem em regiões com ocorrências de geadas severas e prefere solos úmidos, férteis e bem drenados.
- c) *Eucalyptus robusta* é a espécie mais plantada na região do planalto catarinense, devido à tolerância que apresenta a geadas severas.
- d) *Eucalyptus grandis* é uma espécie muito plantada no Brasil, mas está sendo substituída por *Eucalyptus dunnii* em função do seu lento crescimento.

PÁGINA

EM

BRANCO

PÁGINA

EM

BRANCO

PÁGINA

EM

BRANCO

PÁGINA

EM

BRANCO