SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E RECURSOS HUMANOS – SEGER/ES

CONCURSO PÚBLICO
Nº 35/2022

Analista do Executivo – Engenharia Agronômica

Tarde

Tipo 1 - BRANCA

Organizadora:

INSTITUTO CONSULPLAN

CARGO: ANALISTA DO EXECUTIVO – ENGENHARIA AGRONÔMICA

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir para responder às questões de 01 a 08.

Por que você não deve acalmar seu filho com o celular?

Quando uma criança está inquieta ou fazendo muita bagunça, colocá-la na frente de um celular com joguinhos ou vídeos pode parecer a solução ideal. Mas, se usada constantemente, essa técnica pode ter seus reveses.

Pesquisadores analisaram o uso de dispositivos digitais como ferramentas para acalmar crianças com idade entre 3 e 5 anos. O estudo envolveu 422 pais e 422 crianças. Ele foi realizado entre agosto de 2018 e janeiro de 2020, antes da pandemia de Covid-19.

Os cientistas descobriram que o aumento do uso de aparelhos eletrônicos como método para acalmar crianças estava ligado a uma maior reatividade emocional ao longo dos meses.

As crianças do estudo mudavam de humor rapidamente e ficaram mais impulsivas – relação particularmente forte em meninos e em crianças que já tinham sinais de hiperatividade, impulsividade e temperamento forte, o que os torna mais propensos a reagir intensamente a sentimentos como raiva, frustração e tristeza.

"Usar dispositivos móveis para acalmar uma criança pequena pode parecer uma ferramenta inofensiva e temporária para reduzir o estresse em casa, mas pode haver consequências a longo prazo se for uma estratégia regular", afirma *Jenny Radesky*, principal autora do estudo e mãe de dois filhos. "Esses dispositivos podem comprometer as oportunidades de desenvolvimento de métodos independentes e alternativos de autorregulação – particularmente durante os seis primeiros anos de vida".

Crianças nessa faixa etária costumam apresentar comportamentos difíceis com maior frequência. Acessos de raiva, ataques de birra ou emoções muito intensas podem ser facilmente controlados com um *tablet* ou um *smartphone*. A solução funciona, mas o alívio de curto prazo pode comprometer o desenvolvimento emocional da criança.

O estudo chama a atenção para o uso exagerado e constante desse método simples. Se aplicado com moderação, pode ser útil – mas não deve ser a principal forma de lidar com situações difíceis.

Para não desamparar pais que abusavam desse método, os pesquisadores também apresentaram algumas outras opções para acalmar as crianças.

Fornecer experiências sensoriais ou estimular exercícios, por exemplo, pode ajudar. Isso pode incluir balançar, abraçar, pular em um trampolim, ouvir música ou olhar para figuras de um livro.

Ao tentar nomear o que seu filho está sentindo, os pais ajudam a conectar a linguagem aos estados emocionais; além de mostrar à criança que ela é compreendida pelos adultos.

Os pesquisadores também promovem alternativas para os comportamentos particularmente negativos de quando estão chateadas. Ao tentar comunicar suas emoções, as crianças podem recorrer a impulsos violentos ou exagerados. Os pais podem ensiná-las comportamentos substitutos mais seguros – como descontar a raiva em um travesseiro ao invés de um colega, ou comunicar-se claramente quando gostaria de atenção ao invés de abrir um berreiro.

"Todas essas soluções ajudam as crianças a se entenderem melhor e a se sentirem mais competentes para administrar seus sentimentos", afirma *Radesky*. "O cuidador também precisa tentar manter a calma e não reagir exageradamente às emoções da criança. Esses cuidados ajudam a desenvolver habilidades de regulação emocional que duram a vida toda."

"Por outro lado, usar um dispositivo móvel não ensina uma habilidade – apenas distrai a criança de como ela está se sentindo. Crianças que não desenvolvem essas habilidades na primeira infância são mais propensas a ter dificuldades quando estressadas na escola ou com colegas à medida que envelhecem."

(CAPARROZ, Leo. Por que você não deve acalmar seu filho com o celular? Revista Superinteressante, 2022. Disponível em: https://super.abril.com.br/ciencia/por-que-voce-nao-deve-acalmar-seu-filho-com-o-celular-segundo-este-estudo/ Acesso em: 22/12/22. Adaptado.)

Questão 01

A principal contradição que sustenta a reflexão proposta no texto diz respeito à(ao)

A) proibição do uso de *smartphones* pelos pais e imediata inserção de práticas de autocontrole dos sentimentos nas crianças.
B) uso moderado do celular em situações de conflito emocional e controle de comportamento negativo da criança pelos responsáveis.
C) monitoramento do uso do celular pelos pais e posterior inserção de práticas de regulação de comportamentos negativos nas crianças.
D) uso de dispositivos eletrônicos como estratégia facilitadora para acalmar as crianças e o prejuízo para o seu desenvolvimento emocional.
E) resposta emocional negativa das crianças em situações conflituosas e o controle do seu comportamento por meio de técnicas de gestão emocional.

Questão 02

Acerca das informações obtidas por meio da pesquisa apresentada no texto, é INCORRETO afirmar que:

A) Os pais permitiram que as crianças usassem o celular ainda com mais frequência para controlarem seu comportamento em casa durante a pandemia.
B) Em vez de oferecem o celular, os responsáveis podem estimular as crianças a extravasar seus sentimentos, usando, para isso, a comunicação verbal.
C) É possível controlar facilmente as emoções intensas de crianças com *tablet* ou celular, mas essa prática constante prejudica seu desenvolvimento emocional.
D) As crianças com histórico de hiperatividade e impulsividade podem ter seu comportamento negativo potencializado pelo uso exagerado de celulares.
E) Os pesquisadores sugerem alternativas de controle emocional das crianças pelos pais sem que se apele para o celular, tais como abraçar, pular, folhear um livro.

Questão 03

Observe o emprego do acento indicativo de crase nas seguintes passagens do texto:

1. "*além de mostrar à criança que ela é compreendida pelos adultos.*" (10º§)

2. "*manter a calma e não reagir exageradamente às emoções da criança.*" (12º§)

3. "*quando estressadas na escola ou com colegas à medida que envelhecem*." (13º§)

Analise as seguintes justificativas para o emprego da crase em relação aos fragmentos anteriores:

I. Em 1, 2 e 3, o emprego da crase se justifica por um princípio de regência verbal.

II. Em 3, o acento grave foi adequadamente empregado em *"à medida que"* por se tratar de uma locução conjuntiva com palavra feminina.

III. Em 1, se a expressão *"a criança"* estivesse no plural – "as crianças" –, o "as" não poderia receber o acento grave porque o enunciado ficaria gramaticalmente incorreto.

IV. Em 2, se o *"as"* que antecede *"emoções"* estivesse no singular ("a"), não poderia haver o emprego da crase. Portanto, o adequado seria: *"a* emoções da criança".

Está correto o que se afirma apenas em

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

Questão 04

A mudança de posição do advérbio no enunciado pode provocar significativas alterações semânticas. Assinale a alternativa em que há mudança de sentido quando o fragmento original em I é reescrito em II.

A) **I.** "*Mas, se usada constantemente, essa técnica pode ter seus reveses.*" (1º§)
II. Mas, se constantemente usada, essa técnica pode ter seus reveses.

B) **I.** "*As crianças do estudo mudavam de humor rapidamente e ficaram mais impulsivas* [...]" (4º§)
II. As crianças do estudo mudavam rapidamente de humor e ficaram mais impulsivas [...]

C) **I.** "*O cuidador também precisa tentar manter a calma e não reagir exageradamente às emoções da criança.*" (12º§)
II. O cuidador também precisa tentar manter a calma e não reagir às emoções da criança exageradamente.

D) **I.** "*Acessos de raiva, ataques de birra ou emoções muito intensas podem ser facilmente controlados com um tablete* [...](6º§)
II. Acessos de raiva, ataques de birra ou emoções muito intensas podem ser controlados com um *tablet* facilmente [...]

E) **I.** "*Os pesquisadores também promovem alternativas para os comportamentos particularmente negativos de quando estão chateadas.*" (11º§)
II. Os pesquisadores também promovem alternativas para os comportamentos negativos de quando estão particularmente chateadas.

Questão 05

A principal informação do texto se encontra em qual passagem a seguir?

A) "*Os pesquisadores também promovem alternativas para os comportamentos particularmente negativos de quando estão chateadas.*" (11º§)

B) "*Os cientistas descobriram que o aumento do uso de aparelhos eletrônicos como método para acalmar crianças estava ligado a uma maior reatividade emocional ao longo dos meses.*" (3º§)

C) "*Fornecer experiências sensoriais ou estimular exercícios, por exemplo, pode ajudar. Isso pode incluir balançar, abraçar, pular em um trampolim, ouvir música ou olhar para figuras de um livro.*" (9º§)

D) "*O estudo chama a atenção para o uso exagerado e constante desse método simples. Se aplicado com moderação, pode ser útil – mas não deve ser a principal forma de lidar com situações difíceis*". (7º§)

E) "*Quando uma criança está inquieta ou fazendo muita bagunça, colocá-la na frente de um celular com joguinhos ou vídeos pode parecer a solução ideal. Mas, se usada constantemente, essa técnica pode ter seus reveses.*" (1º§)

Questão 06

Selecione o fragmento que, discursiva e pragmaticamente, mais se aproxima da tipologia textual injuntiva.

A) "*O cuidador também precisa tentar manter a calma e não reagir exageradamente às emoções da criança*." (12º§)

B) "*Crianças que não desenvolvem essas habilidades na primeira infância são mais propensas a ter dificuldades* [...]" (13º§)

C) "*Esses dispositivos podem comprometer as oportunidades de desenvolvimento de métodos independentes* [...]" (5º§)

D) "*Para não desamparar pais que abusavam desse método, os pesquisadores também apresentaram algumas outras opções* [...]" (8º§)

E) "*Acessos de raiva, ataques de birra ou emoções muito intensas podem ser facilmente controlados com um tablete ou um smartphone.*" (6º§)

Questão 07

Assinale a alternativa que apresenta marca(s) de modalização do discurso, ou seja, presença de subjetividade por parte do enunciador.

A) "*Pesquisadores analisaram o uso de dispositivos digitais como ferramentas para acalmar crianças* [...]" (2º§)

B) "*Esses cuidados ajudam a desenvolver habilidades de regulação emocional que duram a vida toda.*" (12º§)

C) "*A solução funciona, mas o alívio de curto prazo pode comprometer o desenvolvimento emocional da criança.*" (6º§)

D) "*O estudo envolveu 422 pais e 422 crianças. Ele foi realizado entre agosto de 2018 e janeiro de 2020,* [...]" (2º§)

E) "[...] *usar um dispositivo móvel não ensina uma habilidade – apenas distrai a criança de como ela está se sentindo.*" (13º§)

Questão 08

Na passagem "*Usar dispositivos móveis para acalmar uma criança pequena pode parecer uma ferramenta inofensiva e temporária para reduzir o estresse em casa, mas pode haver consequências a longo prazo se for uma estratégia regular,* [...]" (5º§), se o verbo "haver" fosse substituído pelo verbo "existir", a reescrita adequada da locução verbal destacada seria

A) pode existir.
B) poder existir.
C) podem existir.
D) pode existirem.
E) podem existirem.

Questão 09

Em relação à finalidade dos expedientes oficiais, assinale a afirmativa INCORRETA.

A) O despacho é redigido para dar sequência a algum assunto que foi encaminhado para a apreciação da autoridade. Além disso, ele pode comunicar uma decisão, ordem ou até recomendar o prosseguimento de um processo.
B) A certidão é uma declaração que tem por objetivo comprovar um ato ou registro de processo, livro ou documento existente em repartições públicas. Além disso, vale lembrar que quando autenticadas têm o mesmo valor de um documento original.
C) A portaria é um documento pelo qual a autoridade inferior ao chefe do Executivo estabelece normas para disciplinar a conduta de seus subordinados. Além disso, ela é assinada, por exemplo, por presidente, diretor-geral, dentre outros.
D) O memorando é um documento pelo qual o indivíduo interessado solicita ao Poder Público algo que ele acredite que lhe pertença ou até que deva usufruir. Além disso, ele pode usar para se defender de uma determinada prática ou até situação que o lese de alguma forma.
E) O parecer é uma avaliação feita por órgãos especializados a respeito de situações que lhes foram colocadas para essa apreciação. Dessa forma, ele deve indicar a solução ou as razões e fundamentos necessários para a tomada de decisão por um órgão competente.

Questão 10

Um dos atrativos da comunicação por correio eletrônico é sua flexibilidade. Assim, não há necessidade de padronização da mensagem comunicada. No entanto, devem-se observar algumas orientações quanto à sua estrutura. Considerando a utilização do correio eletrônico na correspondência oficial, nele somente será facultada a presença de:

A) Vocativo.
B) Anexo(s).
C) Texto de assinatura.
D) Informações sobre local e data.
E) Preenchimento do campo "Assunto".

RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO

Questão 11

Patrícia é servidora da SEGER/ES e atua como analista de programas, projetos e ações. Na primeira semana do mês de março, recebeu uma demanda para analisar os relatórios de um projeto a ser executado pelo poder público com prazo para entrega de seu parecer de 5 dias úteis. De posse dessa situação, ela decidiu dividir o serviço de análise no prazo de 4 dias para revisar tudo no último dia. Portanto, ela planejou executar a análise dos relatórios da seguinte forma:

- 1º dia: analisar 1/4 dos relatórios;
- 2º dia: analisar metade dos relatórios que restaram do primeiro dia;
- 3º dia: analisar o equivalente à metade da soma dos relatórios analisados nos dois primeiros dias;
- 4º dia: analisar os 6 relatórios restantes; e,
- 5º dia: realizar a revisão de todos os relatórios analisados nos quatro dias anteriores e elaborar o parecer final.

De acordo com essa relação de trabalho, pode-se concluir que Patrícia possui um total de relatórios a serem analisados que está compreendido entre:

A) 1 e 25 relatórios.
B) 26 e 50 relatórios.
C) 51 e 75 relatórios.
D) 76 e 100 relatórios.
E) 101 e 125 relatórios.

Questão 12

No setor de Recursos Humanos de uma determinada empresa trabalham 18 funcionários, sendo 8 solteiros e 10 casados. Se metade dos solteiros têm filhos e apenas dois casados não têm filhos, pode-se afirmar que, dentre os funcionários deste setor, não possuem filhos:

A) Metade dos funcionários.
B) Um terço dos funcionários.
C) Um quarto dos funcionários.
D) Dois terços dos funcionários.
E) Dois quintos dos funcionários.

Questão 13

Os amigos Ana, Beto, Carla e Daniel foram a um restaurante jantar e se ajustaram em uma mesa de formato quadrado. Ana sentou-se primeiro e estabeleceu a seguinte regra para a organização dos amigos à mesa: "o mais velho entre vocês sentar-se-á a minha direita, de frente para o amigo mais novo e Carla irá sentar-se à esquerda de Bruno". Com base nessas informações, a respeito dos três amigos de Ana, é necessariamente verdade que:

A) Carla é mais nova que Bruno.
B) Daniel é mais velho que Carla.
C) Bruno é mais novo que Daniel.
D) Daniel é mais novo que Bruno.
E) Bruno não é o mais velho entre os três amigos.

Questão 14

Os amigos Eli, Fanuel e Gabriela são oriundos de uma mesma cidade e foram aprovados em concurso público. Cada um dos amigos conta que utilizou uma estratégia diferente para se preparar para o certame: curso presencial; PDF; e, vídeo-aulas. Em uma entrevista realizada no jornal local, eles fizeram a seguintes declarações:

- Gabriela: não fiz curso presencial, mas fiquei melhor colocada que Eli.
- Fanuel: utilizei o curso presencial, mas não fui o primeiro colocado.
- Eli: eu não utilizei PDF.

De posse dessas informações, é necessariamente correto que, entre os amigos:

A) Gabriela foi a melhor colocada e estudou por vídeo-aula.
B) Eli foi o terceiro melhor colocado e estudou por vídeo-aula.
C) Eli foi o segundo melhor colocado e Gabriela estudou por PDF.
D) Gabriela estudou por PDF e não foi a segunda melhor colocada.
E) Fanuel foi o segundo melhor colocado e Gabriela foi a melhor colocada entre os três.

Questão 15

Considere a seguinte sequência lógica:

15, 46, 139, 418, X, 3.766, 11.299

Se X é um elemento dessa sequência, qual é o valor do produto de seus algarismos?

A) 30
B) 40
C) 50
D) 60
E) 70

NOÇÕES DE DIREITO CONSTITUCIONAL

Questão 16

Carla, brasileira nata, está residindo em outro país. Após três anos morando no local, ela decide adquirir a nacionalidade estrangeira. De acordo com a Constituição Federal, assinale a afirmativa correta.

A) Apenas os brasileiros naturalizados ficam sujeitos às hipóteses de perda de nacionalidade brasileira.
B) Em hipótese alguma Carla poderá adquirir outra nacionalidade, sob risco de perda da nacionalidade brasileira.
C) Carla poderá adquirir a nacionalidade estrangeira, caso lhe seja imposta como condição para o exercício de direitos civis.
D) Carla poderá perder a nacionalidade brasileira, se for condenada no exterior por crime relacionado a tráfico ilícito de drogas.
E) Carla poderá adquirir a nacionalidade estrangeira, em qualquer hipótese, sem que isso acarrete a perda da nacionalidade brasileira.

Questão 17

Determinado projeto de lei ordinária, de iniciativa do Presidente da República, teve início na Câmara dos Deputados Federais, onde foi aprovado. Em seguida, foi apreciado e aprovado pelo Senado Federal, com o mesmo rito de votação. Por fim, foi promulgado pelas Mesas da Câmara dos Deputados e do Senado Federal. Diante do exposto, assinale a afirmativa correta.

A) O projeto de lei deveria ter sido encaminhado à apreciação do Poder Executivo, ainda que o Presidente só pudesse se manifestar pela sanção, pois a iniciativa foi de sua autoria.
B) O projeto de lei deveria ter sido encaminhado à apreciação do Poder Executivo para que, após a conclusão das deliberações pelo Congresso Nacional, procedesse com a publicação da lei.
C) O projeto de lei poderia ter sido promulgado diretamente pelo Congresso Nacional, pois foi de iniciativa do Presidente da República e, sendo assim, desnecessária a apreciação posterior por parte do Poder Executivo.
D) Embora o projeto de lei ordinária fosse de iniciativa do Presidente da República, era necessário que, após a conclusão das deliberações no Senado Federal, seguisse à apreciação do Poder Executivo para veto ou sanção.
E) Embora o projeto de lei ordinária fosse de iniciativa do Presidente da República, era necessário que, após a conclusão das deliberações no Senado Federal, seguisse para apreciação do Poder Executivo para sua imediata promulgação.

Questão 18

Nos termos da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, é possível a criação, a incorporação, a fusão e o desmembramento de municípios, por meio de lei estadual, dentro do período determinado por lei complementar federal, com consulta prévia, mediante plebiscito, às populações dos municípios envolvidos, após divulgação dos Estudos de Viabilidade Municipal. Com base na informação apresentada, assinale a afirmativa INCORRETA.

A) Muitos municípios foram criados após a Constituição de 1988, mesmo sem a edição de lei complementar federal.
B) Atualmente, não é possível a criação de novos municípios por falta da edição de lei complementar federal que discipline a matéria.
C) Foram ajuizadas algumas ações diretas de inconstitucionalidade perante o STF, que questionaram a validade de leis estaduais que criaram novos municípios.
D) Foi promulgada uma Emenda à Constituição de 1988 que acrescentou novo artigo ao ADCT, convalidando os atos de criação, fusão, incorporação e desmembramento de municípios, cuja lei tenha sido publicada até 31 de dezembro de 2006.
E) O STF declarou a inconstitucionalidade das leis estaduais que criaram municípios após a Constituição de 1988, mas modulou os efeitos de sua decisão, em face da omissão legislativa, estabelecendo que, enquanto não houver a edição da lei complementar pelo Congresso Nacional, a lei estadual suprirá sua omissão.

Questão 19

O prefeito do município X está em exercício do seu segundo mandato e tem intenção de concorrer ao cargo de governador de estado. Nesse sentido, para participar do pleito eleitoral, o prefeito deverá

A) ser brasileiro nato.
B) ter no máximo setenta anos de idade.
C) ter idade mínima de trinta e cinco anos.
D) desincompatibilizar até quatro meses antes do pleito eleitoral.
E) renunciar ao respectivo mandato até seis meses antes do pleito eleitoral.

Questão 20

A Constituição Federal dispõe sobre duas fórmulas de cálculo do número de deputados que comporão as Assembleias Legislativas dos Estados. Se o estado do Espírito Santo possui dez deputados federais, quanto à <u>fórmula de cálculo</u> de seus deputados estaduais, assinale a afirmativa correta.

A) Será diferente da que se aplica aos estados da região Sul.
B) Será diferente da que se aplica aos estados da região Norte.
C) Será igual à que se aplica a Alagoas, que tem nove deputados federais.
D) Será diferente da que se aplica a Paraíba, que tem doze deputados federais.
E) Será igual à que se aplica a Minas Gerais, que tem cinquenta e três deputados federais.

<u>NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO</u>

Questão 21

A ciência do Direito é um ramo do conhecimento que estuda, dentre outros temas, as normas obrigatórias que controlam as relações dos indivíduos em uma sociedade. Nesse campo do saber, está compreendido um conjunto harmônico de princípios jurídicos que regem os órgãos públicos, os agentes e as atividades públicas, tendentes a realizar concreta, direta e imediatamente os fins desejados pelo Estado. Esse ramo do direito possui como fonte primária:

A) A lei, entendida em sentido amplo.
B) Os costumes, visto que forma a base da moralidade.
C) Os deveres morais, que são reflexos dos anseios sociais.
D) A jurisprudência, especialmente as súmulas vinculantes.
E) A doutrina, quando consagrada pela crítica especializada.

Questão 22

Determinado cidadão obteve alvará de construção para a edificação de um prédio de dez andares. Antes mesmo do início das obras, uma lei superveniente alterou o zoneamento urbano vedando a construção acima de três pavimentos. Neste caso, a extinção da licença para construir se dá por:

A) Cassação.
B) Anulação.
C) Renúncia.
D) Revogação.
E) Caducidade.

Questão 23

Sobre o regime jurídico constitucional e legal aplicável aos agentes públicos, assinale a afirmativa correta.

A) Todo servidor público efetivo é estável.
B) Todo servidor público estável é efetivo.
C) Nenhum servidor efetivo estável pode ser exonerado.
D) Nenhum servidor efetivo estável pode ser reintegrado.
E) Todo servidor público efetivo estável pode ser demitido.

Questão 24

Quanto aos serviços públicos, considerando seu conceito, elementos constitutivos, formas de prestação, meios de execução, classificação e princípios, assinale a afirmativa correta.

A) A delegação de serviços públicos ao particular corresponde ao modelo de descentralização por colaboração.
B) A legislação brasileira comporta o pagamento de taxa e veda a cobrança de tarifa na prestação de serviços públicos.
C) Os serviços públicos são sempre *uti universi*, já que a Constituição Federal veda a prestação de serviços *uti singuli*.
D) Na desconcentração, temos a prestação de serviços públicos realizada pelas empresas públicas e autarquias.
E) O conceito de serviços públicos está muito bem delimitado na doutrina, sendo definido de modo unânime pelos autores.

Questão 25

Quanto ao Controle da Administração Pública, assinale a afirmativa correta.

A) No controle interno, cada ente federativo deve constituir seu tribunal de contas local.
B) No controle jurisdicional, é vedado ao Poder Judiciário revogar atos do Poder Executivo.
C) O controle realizado pelo Poder Legislativo que susta um ato do Poder Executivo, classifica-se com prévio.
D) É concomitante o controle jurisdicional quando se suspende a realização de concurso público logo após sua realização.
E) O controle parlamentar permite à Casa Legislativa anular os atos do Poder Executivo quando eivado de vício de legalidade.

<u>ÉTICA E LEGISLAÇÃO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</u>

Questão 26

Nos termos da Lei Complementar nº 282/2004, que estabelece regras do Regime Próprio de Previdência do Estado do Espírito Santo, assinale a afirmativa correta.

A) Os benefícios calculados pela média serão reajustados por paridade com os servidores ativos.
B) A servidora titular exclusivamente do cargo de professora aposenta-se aos 52 anos de idade.
C) A manutenção da aposentadoria por invalidez poderá ser objeto de reavaliação por perícia médica.
D) O valor do benefício de aposentadoria corresponderá a 80% da média aritmética das remunerações.
E) O servidor que requerer a aposentadoria voluntária permanecerá em atividade até a publicação do ato.

Questão 27

Nestor, na qualidade de Analista do Executivo, está verificando o direito de alguns servidores estaduais ao recebimento de benefício previdenciário. Nos termos da Lei Complementar nº 282/2004, observado o cumprimento de todos os requisitos formais, terá direito a benefício previdenciário custeado com recursos do Regime Próprio de Previdência do Estado do Espírito Santo:

A) "Ana Cláudia, servidora ocupante de cargo efetivo, que está no nono mês de gestação." – Pedido: licença maternidade.
B) "Mirtes, que conta 19 anos de idade, filha não emancipada de ex-servidora efetiva aposentada e falecida no mês anterior." – Pedido: pensão por morte de sua genitora.
C) "Antônio, agente político, que se encontra diagnosticado com depressão, havendo laudo de incapacidade para o trabalho." – Pedido: aposentadoria por invalidez.
D) "Paulo, servidor detentor exclusivamente de cargo em comissão, que completou 65 anos de idade e 40 anos de serviços prestados ao Estado." – Pedido: aposentadoria voluntária.
E) "Marcelo, servidor público concursado, que se acidentou durante o final de semana, em sua residência e se encontra temporariamente incapaz para o trabalho." – Pedido: auxílio-doença.

Questão 28

Conforme prevê a Lei complementar nº 633/2012 do Estado do Espírito Santo, sobre o cargo de Analista do Executivo, assinale a afirmativa correta.

A) O ingresso no cargo de Analista do Executivo dar-se-á na Classe I da primeira Referência, sempre mediante concurso público de provas e títulos.
B) A progressão é a passagem de uma Referência para outra imediatamente superior, durante o estágio probatório do servidor, e dar-se-á dentro da mesma Classe.
C) A promoção dar-se-á no interstício mínimo de cinco anos e refere-se à passagem, em sentido vertical, de uma Classe para outra, na mesma Referência, por meio de seleção.
D) O símbolo indicativo, representado por números romanos, da faixa de subsídios, usualmente representando um mesmo grau de complexidade de atuação, denomina-se Referência.
E) Os servidores nomeados para o cargo de Analista do Executivo serão remunerados por subsídio, assegurado o acréscimo de gratificação, adicional, abono, prêmio e verba de representação.

Questão 29

Beatriz, Analista do Executivo no Estado do Espírito Santo, está organizando uma planilha para composição da base cálculo da contribuição previdenciária ao Regime Próprio. Assinale a alternativa que indica apenas verbas que não integram a base de cálculo contributiva.

A) Abono de férias; salário-família; subsídio.
B) Adicional de caráter individual; auxílio-creche; hora-extra.
C) Função de confiança; vantagem permanente; ajuda de custo.
D) Indenização de transporte; adicional noturno; abono de permanência.
E) Parcela percebida em decorrência de local de trabalho; vencimento; diária de viagem.

Questão 30

O Regime de Previdência Complementar do Estado do Espírito Santo, nos termos da Lei Complementar nº 711/2013:

A) Exclui os membros do Ministério Público e da Defensoria Pública.
B) Abrange os servidores titulares de cargo efetivo, excetuados os magistrados.
C) Abrange os Conselheiros, Auditores e Procuradores do Tribunal de Contas do Estado.
D) Não pode ser estendido, ainda que em plano de benefícios apartado, aos empregados públicos.
E) Exclui os servidores titulares de cargo efetivo que estejam em exercício de cargo em comissão.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

GESTÃO PÚBLICA

Questão 31

A análise, o diagnóstico ou a avaliação da situação estratégica (ou posição estratégica) podem ser o ponto de partida para a elaboração do plano estratégico de uma organização. São os principais componentes a serem considerados na análise da situação estratégica, EXCETO:

A) Estrutura.
B) Estratégias vigentes.
C) Vantagens competitivas.
D) Missão da organização até o presente.
E) Desempenho da organização até o presente.

Questão 32

A cultura pode ser analisada em vários níveis diferentes, com o termo "nível" significando o grau pelo qual o fenômeno cultural é visível ao observador. Os principais níveis de análise cultural são: artefatos; crenças; valores expostos; e, suposições básicas. São consideradas como suposições básicas, EXCETO:

A) Crenças.
B) Percepções.
C) Sentimentos.
D) Pensamentos.
E) Estruturas organizacionais.

Questão 33

A Reforma Administrativa de 1967 (Decreto-Lei nº 200) estabeleceu os princípios fundamentais, com a preocupação maior de diminuir o tamanho da máquina estatal, simplificar os procedimentos administrativos e, consequentemente, reduzir as despesas causadoras do *deficit* público. São considerados princípios fundamentais da administração pública, EXCETO:

A) Coordenação.
B) Planejamento.
C) Descentralização.
D) Centralização de controle.
E) Delegação de competência.

Questão 34

O planejamento formal engloba a definição dos objetivos e dos planos. Enquanto os objetivos especificam os estágios futuros que a organização busca atingir, os planos estabelecem os meios para alcançá-los. Os planos são a tradução formal do planejamento em documentos que estipulam como os objetivos devem ser alcançados, descrevendo como os recursos devem ser alocados e quais atividades devem ser realizadas. Considerando os termos de abrangência e que os planos podem ser estratégicos, táticos ou operacionais, relacione adequadamente as colunas a seguir.

1. Estratégicos.
2. Táticos.
3. Operacionais.

( ) Foco na organização como um todo.
( ) Foco em unidades ou departamentos da organização.
( ) Fonte de orientação externa.
( ) Foco em tarefas rotineiras.
( ) Objetivos especificam os resultados esperados de grupos ou indivíduos.
( ) Orientação de longo prazo.
( ) Definem as principais ações a empreender para cada unidade.
( ) Objetivos gerais e planos genéricos.
( ) Definem procedimentos e processos específicos.
( ) Orientação para médio prazo.

A sequência está correta em

A) 1, 2, 1, 3, 3, 1, 2, 1, 3, 2.
B) 1, 3, 2, 2, 1, 3, 2, 1, 3, 1.
C) 3, 3, 2, 3, 2, 1, 1, 2, 1, 3.
D) 2, 1, 1, 2, 1, 3, 3, 3, 2, 1.
E) 3, 3, 2, 2, 1, 1, 2, 1, 3, 2.

Questão 35

As questões de poder e autoridade estão diretamente ligadas ao conceito de liderança. O poder como a capacidade de fazer as coisas acontecerem e obter trabalhos realizados torna-se uma variável independente. Em contrapartida, o poder também tem sido visto como variável dependente ou situacional (no que se refere à natureza de uma situação específica em uma organização que dá poder a um grupo ou indivíduo). Nesse contexto, presume-se que os indivíduos, grupos ou subunidades em uma organização tenham poder com base em fatores como, EXCETO:

A) Substituibilidade.
B) Poder reservado.
C) Centralidade organizacional.
D) Capacidade de lidar com a incerteza.
E) Interdependência do papel e da tarefa.

Questão 36

Para sua estratégia organizacional, o *Balanced Scorecard* (BSC) habilita a organização a alinhar e a focar em, EXCETO:

A) Recursos humanos.
B) Recursos financeiros.
C) Unidades de negócios.
D) Tecnologia da informação.
E) Independência, autonomia e autocontrole.

Questão 37

O propósito de decifrar ou avaliar uma cultura pode variar desde a pesquisa pura, em que o pesquisador tenta apresentar o retrato de uma cultura a colegas pesquisadores e outras partes interessadas, a ajudar uma organização a chegar a um acordo com sua própria cultura, porque seus líderes estão comprometidos com algum projeto de mudança. Os levantamentos por questionários e entrevistas individuais podem ser a melhor forma de comparar e contrastar eficientemente conjuntos de organizações; mas, se a cultura for o alvo do pesquisador, as limitações desses métodos de levantamento de dados culturais devem ser levadas muito a sério. No uso de um questionário ou de um instrumento de levantamento corre-se o risco de:

I. Selecionar dimensões de mensuração que não sejam relevantes ou importantes em termos da dinâmica cultural de uma dada organização.
II. Mensurar apenas as características superficiais da cultura, em razão de os instrumentos não serem adequados para descobrir as suposições tácitas compartilhadas mais profundas que definem a essência das culturas.
III. O instrumento de levantamento não ser confiável nem válido, porque validar medidas formais de algo tão complexo e profundo quanto as suposições culturais é intrinsecamente muito difícil.
IV. A padronização das suposições culturais em um paradigma não poder ser revelada por um questionário.
V. Os respondentes não estarem preparados para responder de modo confiável às questões do levantamento porque as suposições culturais são tácitas.

Está correto o que se afirma em

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

Questão 38

"A comunicação tem aplicação em todas as funções administrativas, mas é particularmente importante na função de direção, pois representa o intercâmbio de pensamento e de informações para proporcionar compreensão mútua e confiança. A comunicação _____ é aquela que flui de cima para baixo, se prestando mais a informações que não apresentam controvérsias, e quando o propósito é mais informativo do que persuasivo." Assinale a alternativa que completa corretamente a afirmativa anterior.

A) formal
B) informal
C) ascendente
D) descendente
E) lateral ou horizontal

Questão 39

"O ciclo da gestão de pessoas, segundo *Chiavenato*, se fecha em cinco processos básicos. O processo _____ apresenta atividades envolvidas de pesquisa de mercado de RH; recrutamento de pessoas; e, seleção de pessoas." Assinale a alternativa que completa corretamente a afirmativa anterior.

A) provisão
B) aplicação
C) manutenção
D) monitoração
E) desenvolvimento

Questão 40

Considerando que o planejamento estratégico é constituído pelos elementos descritos, relacione adequadamente as colunas a seguir.

1. Visão de negócios.
2. Declaração da missão.
3. Diagnóstico estratégico externo.
4. Diagnóstico estratégico interno.
5. Determinantes de sucesso.
6. Definição dos objetivos.
7. Formulação de estratégias.
8. Auditoria de desempenho e resultados.
9. Cidadania empresarial.

( ) Sua inclusão no processo de planejamento estratégico foi proposta por *Ansoff*, em 1980. Esse recurso metodológico é uma etapa do processo, inserindo-se entre o diagnóstico e a definição de objetivos e a formulação das estratégias inseridas nas dinâmicas competitivas.
( ) Procura antecipar oportunidades e ameaças para a concretização da visão, da missão e dos objetivos operacionais.
( ) Mostra uma imagem da organização quando da realização de seus propósitos no futuro.
( ) É o elemento que traduz responsabilidades e pretensões da organização junto ao ambiente e define o "negócio", delimitando o seu ambiente de atuação.
( ) Corresponde ao diagnóstico da situação da organização frente às dinâmicas ambientais, relacionando suas forças e fraquezas, criando condições para a formulação de estratégias que representam o melhor ajustamento da organização no ambiente em que ela atua.
( ) Traduzida pela governança corporativa, que oferecerá a transparência necessária no relacionamento com os diferentes grupos de interesses.
( ) Há a concepção segundo a qual esse item se dá a partir da análise competitiva proposta por *Porter*, composta por forças atuantes sobre a organização: o poder de barganha dos clientes e fornecedores; a ameaça de substitutos e novos concorrentes; e, a rivalidade dos atuais concorrentes.
( ) A organização persegue simultaneamente diferentes objetivos em uma hierarquia de importância, de prioridades, ou de urgência.
( ) Requer um grande esforço de pessoal e emprego de modelos analíticos para avaliação, alocação e controle de recursos.

A sequência está correta em

A) 5, 3, 1, 2, 4, 9, 7, 6, 8.
B) 1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8, 9.
C) 2, 6, 4, 8, 7, 3, 1, 9, 5.
D) 5, 2, 6, 1, 3, 4, 9, 8, 7.
E) 7, 9, 5, 3, 1, 8, 2, 4, 6.

CONHECIMENTOS DA ÁREA DE FORMAÇÃO

Questão 41

No Brasil, embora o uso do controle biológico não seja uma prática generalizada entre os agricultores, há avanços significativos em alguns cultivos, devido aos esforços de órgãos estaduais de pesquisas. Existem algumas iniciativas políticas de redução do uso de agrotóxicos em decorrência do embargo econômico imposto por alguns países na compra de produtos oriundos do uso de agroquímicos. Dessa forma, os agricultores aprenderam a substituir o uso de agrotóxicos por um programa maciço de controle biológico. Considerando o exposto, assinale a afirmativa INCORRETA.

A) Os inimigos naturais usualmente têm preferências muito específicas para certos tipos de pragas e podem não causar dano algum a animais benéficos e a pessoas, havendo menos perigo de impacto sobre o ambiente e qualidade da água. Quando usados adequadamente, vários produtos comerciais para controle biológico podem ser bastante eficazes.
B) O controle biológico pode representar alternativa econômica ao uso de alguns inseticidas. Algumas medidas de controle biológico podem evitar danos econômicos a produtos agrícolas. A maioria dos inseticidas apresenta amplo espectro de atuação e matam de modo não específico outros animais ecologicamente importantes e potencialmente úteis.
C) A vantagem de se escolher o controle biológico como método de controle é que demanda um tempo rápido na observação dos resultados. Essa vantagem procede da compreensão em entender a biologia da praga e de seu inimigo. Muitos inimigos naturais de pragas são sensíveis a pesticidas e seu uso em um programa de controle biológico é economicamente viável para o produtor.
D) O controle biológico de pragas reduz os riscos legais, ambientais e públicos do uso de produtos químicos. Métodos de controle biológico podem ser usados em plantações para evitar que populações de pragas atinjam níveis danosos. A vantagem do uso de inseticidas biológicos (bioinseticidas) é a sua alta especificidade com relação à praga-alvo, não afetando outros insetos, plantas e animais.
E) No que concerne à escolha de utilização de predadores e parasitoides tem-se a dificuldade em criar estes insetos em laboratório, quer seja em hospedeiro natural ou artificial. Quando os agentes de biocontrole são criados sobre hospedeiros naturais, há maior dificuldade para sua multiplicação, há casos em que é necessário cultivar a planta hospedeira para criação do inseto fitófago para depois multiplicar o inimigo natural sobre esse inseto. Além da grande dificuldade em se imitar o ambiente de criação natural dos insetos, também se torna onerosa a mão de obra que representa cerca de 80% dos custos de produção de um laboratório.

Questão 42

A interação dos fatores patógeno, hospedeiro e ambiente é essencial para a ocorrência de doenças em plantas. Entretanto, a severidade das doenças infecciosas pode ser maior ou menor, dependendo de outros fatores que compõem os vértices do triângulo, representados pelo patógeno, ambiente e hospedeiro. Na agricultura moderna, o homem é um fator tão importante no manejo das doenças que foi proposto um tetraedro, ao invés do tradicional triângulo, para melhor representar as interações entre fatores predisponentes à ocorrência de uma doença. A tipologia de danos entre o causador do dano (patógeno) e quem sofreu o dano (planta) envolve um efeito direto que afeta o produtor e o consumidor final do produto. Avaliar os índices de ataque de pragas e doenças em plantas é de extrema relevância, pois avaliar o efeito dos possíveis danos é propiciar metodologias para gerar produtos em quantidades desejáveis e com qualidade. Diante do exposto, assinale a afirmativa INCORRETA.

A) Em algumas doenças, como nos carvões, os sinais se confundem com sintomas, crescimento excessivo de tecidos epidérmicos e corticais, geralmente modificados pela ruptura e suberificação das paredes celulares. Caracteriza-se por lesões salientes e ásperas em frutos, tubérculos e folhas.

B) Os sintomas holonecróticos podem se desenvolver em qualquer parte da planta doente. Este processo se constitui no mais familiar e conspícuo grupo de sintomas conhecidos nas plantas. São os sintomas característicos da morte das células, provocando a mudança da coloração do órgão ou tecido afetado para marrom ou preto, e são expressos após a morte do protoplasma.

C) Os sintomas necróticos são caracterizados pela degeneração do protoplasma, seguida de morte de células, tecidos e órgãos. Alguns patossistemas exibem, em seu quadro sintomatológico, alguns sintomas que precedem à necrose, como amarelecimento, encharcamento e murcha. Sintomas necróticos presentes antes da morte do protoplasma são chamados plesionecróticos.

D) Os sinais são representados por estruturas do patógeno associadas ao sintoma ou por produtos da interação hospedeiro-patógeno, geralmente associados ao tecido doente. Para fins de diagnóstico, os sinais podem superar os sintomas em confiabilidade. Além de estruturas patogênicas (partículas virais, células de procariotos, estruturas fúngicas como micélio, esporos, corpos de frutificação etc.), exsudações ou cheiros emanados das lesões podem ser considerados também como sinais.

E) Nos órgãos da planta se identificam que ocorrem anomalias no crescimento, multiplicação ou diferenciação de células vegetais levando a distorções, o que é conhecida genericamente como sintoma plástico. Os sintomas plásticos são caracterizados por anomalias que levam a alterações visíveis na forma ou no conteúdo de tecidos doentes. Os sintomas plásticos são: estiolamento; mosaico; filofia; epinastia; galha; superbrotamento; dentre outros. Quando plantas apresentam subdesenvolvimento, devido à redução ou supressão na multiplicação ou crescimento das células, os sintomas são denominados de hipoplásticos. Nos casos em que ocorre superdesenvolvimento, os sintomas são denominados hiperplásticos; os sintomas hipoplásticos são mais comuns em plantas doentes.

Questão 43

Na agricultura verifica-se que os insetos tanto aqueles que podem nos trazer prejuízos quanto aqueles que são essenciais para as atividades agrícolas estão presentes em todas as áreas produtivas. Entre os insetos que podem causar danos aos vegetais, podemos citar os fitófagos. Porém, há aqueles que são benéficos, como os insetos decompositores de matéria orgânica, os polinizadores e os que atuam como inimigos naturais. Sem a presença dos insetos decompositores de matéria orgânica, os nutrientes presentes na biomassa vegetal e animal não são disponibilizados e isso poderá acarretar maior necessidade de fertilizantes químicos. A ausência de insetos polinizadores reduz drasticamente a produtividade agrícola e, consequentemente, a receita do produtor e a disponibilidade de alimento. Sem a presença dos inimigos naturais, há maior necessidade de aplicação de inseticidas químicos, prática que pode provocar danos ao meio ambiente e para a saúde. Diante do exposto, assinale a afirmativa INCORRETA.

A) Os xilófagos se alimentam ou se desenvolvem em massas fecais de moscas oriundas da destruição e incorporação das fezes no solo. É uma das principais pragas da cultura da soja no Brasil. Sua presença causa uma série de sintomas na parte basal da planta e nos grãos o que acarreta perda de 28% das lavouras brasileiras.

B) Os inimigos naturais são organismos vivos que atuam como agentes de controle biológico. Esse grupo é formado por predadores e parasitoides, e são classificados como entomófagos. Estes organismos devem ser capazes de manter a população de um inseto-praga em níveis abaixo do estabelecido para o dano econômico em determinado cultivo.

C) Os organismos detritívoros assim como os decompositores se alimentam de tecidos orgânicos mortos, como uma planta ou animal morto. Porém, há uma diferença muito importante entre eles, pois os organismos detritívoros, ao se alimentarem da matéria orgânica morta, transformam moléculas orgânicas complexas em moléculas orgânicas simples. Mas os organismos decompositores transformam a molécula orgânica em moléculas ainda mais simples, em geral, inorgânicas.

D) Insetos denominados de pragas de parte aérea são caracterizados devido ao seu hábito alimentar; entretanto, causarão danos no colmo, nas folhas e/ou em estruturas reprodutivas das cultivares de importância econômica. As *Spodoptera frugiperda* são lagartas que raspam os tecidos verdes de um lado da folha, deixando o outro lado intacto. Lagartas maiores, em geral, se dirigem para o interior do cartucho e começam a fazer buracos na folha; este tipo de lagarta está presente na cultura do milho.

E) As pragas de solo são insetos que vivem sob o solo ou em sua superfície, durante todo o ciclo de vida ou apenas em parte dele, como a lagarta-elasmo (*Elasmopalpus lignosellus*). Este inseto permanece no solo apenas durante algumas fases do seu desenvolvimento (em casulos construídos a partir de teias e partículas do solo). De uma forma geral, estas pragas se alimentam das raízes ou do colmo, em regiões próximas ao solo, acarretando a interrupção da circulação de seiva e, consequentemente, a morte da planta.

Questão 44

A área de tecnologia de sementes abrange vários aspectos da produção de sementes, dentre eles, o beneficiamento é uma etapa crucial que agrega qualidade às sementes e facilita sua semeadura. A Unidade de Beneficiamento de Sementes (UBS), liderada por um agrônomo, recebe sementes para beneficiar, pois o beneficiamento pode influenciar no plantio. Sendo assim, o beneficiamento de sementes compreende vários procedimentos, desde a colheita até o momento em que um lote de sementes esteja pronto para ser comercializado. São consideradas etapas das operações de beneficiamento, EXCETO:

A) Secagem: depende do grau de umidade das sementes; ela pode ser necessária, onde são utilizados diferentes sistemas de secagem.
B) Limpeza e classificação: operação inicial na qual ocorre a remoção dos materiais maiores, menores e os mais leves do que as sementes a serem beneficiadas, por meio de máquinas de ar e peneiras.
C) Ensacamento e armazenamento: nesta etapa, as sementes são acondicionadas em embalagens específicas para a espécie e armazenadas em condições ambientais ideais para a conservação das sementes.
D) Tratamento: as sementes podem ser tratadas de diversas maneiras e para várias finalidades, sendo considerados tratamentos de sementes a aplicação de ingredientes químicos, biológicos, inoculantes, micronutrientes, reguladores de crescimento, revestimento de sementes e corantes.
E) Recepção e armazenamento: as sementes, ao chegar à UBS, são identificadas; os lotes de sementes são devidamente identificados (em sacos ou a granel), podendo ser, logo em seguida, encaminhados para a pré-limpeza ou armazenados por determinado período de tempo para aguardar as operações de beneficiamento.

Questão 45

As sementes normalmente são colhidas com teores de água superior àqueles adequados para um armazenamento seguro, e que diferem entre as espécies das regiões geográficas de produção. Essa água desempenha papel básico nos processos de conservação e comercialização, razão pela qual uma semente, cujo tegumento não apresenta qualquer tipo de impedimento, procura absorver água do meio ambiente. As sementes que se encontram com grau de umidade na faixa de 11 a 13% são recomendadas para o armazenamento; elas absorvem água rapidamente em virtude do baixo potencial de água que apresentam. Deve-se considerar que sementes armazenadas com condições adequadas de umidade poderão mudar, perdendo ou ganhando umidade para o ambiente; em qualquer caso, umedecendo ou sobre secando, causam prejuízo ao produto e à sua comercialização. Considerando que uma massa de ar contenha 6,5 gramas de água, e que ela pode conter 13 gramas, a sua umidade relativa correta é:

A) UR% = 24,5%
B) UR% = 25%
C) UR% = 35%
D) UR% = 50%
E) UR% = 85%

Questão 46

A produção brasileira de cereais, grãos leguminosos e oleaginosos apresenta safras quantitativa e qualitativamente irregulares, como reflexos de problemas culturais e de deficiências históricas na política agrícola do país, ou mesmo setorial, que poucas vezes criou possibilidades efetivas de capitalizar a atividade. Grande parte da produção brasileira de grãos é proveniente de pequenos e médios produtores. Nesse segmento produtivo, para a armazenagem, são utilizados depósitos, galpões ou paióis tecnicamente deficientes, que estão sujeitos a intensos ataques de insetos, ácaros, roedores e fungos. Ademais, armazenamento sem uma prévia e eficiente secagem, além de previsível e preocupante, identificam-se a ocorrência de fatores que afetam os grãos e consomem as substâncias de reservas, provocando deteriorações e reduzindo sua qualidade. Umidade e temperatura elevadas no interior das unidades de armazenamento, associadas a deficiências no manejo operacional, potencializam esses efeitos. Quando a secagem é realizada em terreiros ou em estruturas adaptadas, em geral não são empregadas tecnologias adequadas; dessa forma, pesquisas devem ser realizadas para minimizar as perdas de grãos decorrentes destas práticas remotas. Diante do exposto, assinale a afirmativa INCORRETA.

A) Na secagem dos grãos, ocorre o processo do ar que é forçado para o interior da massa por dois processos: sucção quando o ar é introduzido por ação de uma ventoinha, ou insuflação, quando o ar é aquecido e aspirado também por ação de um aspirador.
B) Na secagem, são desempenhados diversos papéis fundamentais e bem específicos – o calor sensível (que eleva a temperatura) e o calor latente (calor acumulado, que fornece energia necessária à difusão da água). Tanto o dano quanto o choque térmico apresentam efeitos latentes, que são observados no processo inicial e não são perceptíveis inicialmente.
C) Danos térmicos ocorrem quando o processo de secagem incide com ar frio e resfriamento lento, como em secagem de grãos que iniciam o processo em temperaturas altas e com ar em temperaturas iniciais baixas. Portanto, choques térmicos ocorrem tanto na fase inicial quanto no final do processo de secagem, seja por contato de ar frio com grãos recém-colhidos, ou por contato de ar quente com grãos ainda quentes.
D) O trincamento da periferia é um dos efeitos observados no processo de armazenamento, assim como rachaduras que formam crostas. A dilatação causa rachaduras na superfície, pois o grão tem plasticidade para suportar esta tensão. Além disso, a evaporação ocorre de forma lenta, associada a desnaturações do amido, podendo formar crostas na periferia dos grãos, o que facilita a reidratação e, posteriormente, o tempo de cocção.
E) Em grão endurecido, a moagem é dificultada pela cocção lenta. Em grãos trincados e/ou danificados, são facilitados os ataques de insetos, ácaros e micro-organismos, durante o armazenamento, assim como o metabolismo dos próprios grãos é facilitado pela ativação do sistema enzimático por meio da ação de agentes do meio ambiente. O choque térmico pode ocorrer, portanto, no início e no final da curva de secagem, se aquecimento e resfriamento não forem gradualmente aplicados. Para a maioria dos grãos, até 13° C de gradiente térmico não provoca grandes danos.

Questão 47

Quando a água contaminada vinda das indústrias é lançada nos rios e no mar, pode provocar a morte dos peixes, pois, mesmo quando sobrevivem, eles acumulam em seu organismo substâncias tóxicas que causam doenças, se forem ingeridos pelos seres humanos. A procura de um aumento da produtividade agrícola somada ao aumento da demanda por alimentos tem conduzido, igualmente, a um consumo cada vez maior de água na agricultura. Atualmente, os agricultores têm buscado um uso mais racional desse recurso que antes se pensava ser infinito. Na média mundial gasta-se cerca de 70% da água na atividade de irrigação; porém, mais da sua metade é perdida por meio da evaporação ou devido à irrigação não controlada. Os métodos de irrigação tradicionais estão aos poucos sendo substituídos por alguns mais modernos e eficientes, como a irrigação por gotejamento. Enquanto os métodos de irrigação por superfície se baseiam na irrigação de toda a superfície do campo, a irrigação por gotejamento possibilita a manutenção do solo mais úmido por mais tempo. Considerando o exposto, assinale a afirmativa INCORRETA.

A) A compatibilidade entre os fertilizantes e entre os íons presentes na água de irrigação é outro fator importante. O ânion sulfato é incompatível com o cálcio, e os fosfatos com o cálcio e magnésio. Para facilitar a escolha dos produtos que podem ser misturados para aplicação via fertirrigação há tabelas que facilitam as decisões.

B) As bombas injetoras tipo diafragma são equipamentos que trabalham com uma pressão efetiva positiva e superior à pressão disponível no sistema de irrigação. Essas bombas são confeccionadas com materiais resistentes à pressão e apresentam a vantagem de introduzir a solução na água de irrigação a uma taxa constante, o que nem sempre se tem com outros tipos de injetores.

C) Quando o pH da água for menor do que 5,5, o cálcio e o magnésio não acumulam nos filtros nas linhas laterais e nos emissores do sistema de irrigação. O controle do pH impede que ocorram riscos de obstruções das tubulações e dos emissores, principalmente quando o valor de saturação do carbonato de cálcio for maior do que 2,0 e a concentração da solução for menor que 300 rneq . L^{-1}.

D) Os fertilizantes ricos em nitrogênio, potássio e micronutrientes são, em sua maioria, solúveis em água e não apresentam problemas de uso. Os fertilizantes fosfatados, por serem, na sua maioria, insolúveis em água, são mais problemáticos para serem utilizados via fertirrigação. Embora existam alguns fertilizantes fosfatados solúveis, eles apresentam perigo de serem utilizados em água de irrigação com elevado teor em cálcio, pois podem formar o fosfato de cálcio que é insolúvel, causando, assim, obstruções de tubulações e de emissores do sistema de irrigação.

E) A solubilidade do produto é considerada um dos fatores importantes na fertirrigação, uma vez que fertilizantes e demais produtos insolúveis ou pouco solúveis podem condicionar obstruções nas tubulações e nos emissores do sistema de irrigação. Os fertilizantes são classificados com possibilidade de uso na fertirrigação em três grupos: fertilizantes líquidos comercializados na forma de solução e prontos para serem usados sem tratamento prévio; fertilizantes sólidos facilmente solúveis, que devem ser dissolvidos antes de serem utilizados; e, fertilizantes de baixa solubilidade e que não são recomendados para uso.

Questão 48

O uso de agentes biológicos na década de 50 era realizado como método de controle isolado. Posteriormente, com trabalhos de pesquisa identifica-se com o surgimento do Manejo Integrado de Pragas (MIP), o controle biológico que passou a fazer parte de uma estratégia de manejo onde podem ser utilizados outros métodos de controle, como o cultural, o mecânico, por comportamento, o físico e a resistência de plantas a insetos. Na sociedade atual, o controle químico continua sendo o mais empregado; entretanto, há uma conscientização dos profissionais envolvidos e dos sérios problemas que podem causar ao homem e ao meio ambiente. Na adequação ao controle biológico é necessário considerar, principalmente, o conhecimento da seletividade dos produtos aos inimigos naturais. Faz-se necessário conhecer a bioecologia das pragas e dos agentes de controle biológico, para que se faça a aplicação dos produtos em épocas mais favoráveis ao controle das pragas. Sobre Manejo Integrado de Pragas (MIP) e doenças, assinale a afirmativa INCORRETA.

A) Nos programas de Manejo Integrado de Pragas (MIP), existe uma tendência de caracterizá-lo não apenas como uma prática que propõe um manejo racional de agrotóxicos, mas como um conjunto de práticas que inclua, além do próprio controle biológico, a rotação de culturas e o uso de variedades resistentes.

B) O controle biológico se trata de uma estratégia muito utilizada em sistemas agroecológicos, assim como na agricultura convencional que se vale do Manejo Integrado de Pragas (MIP). Ele é usado pelo homem, aplicado como uma biotecnologia baseada na utilização de recursos genéticos microbianos, insetos predadores e parasitoides para o controle de pragas, especialmente insetos e ácaros fitófagos, nos sistemas de produção agrícola.

C) O controle biológico por meio da aplicação de micro-organismos pode suprimir as doenças das plantas, significando uma poderosa alternativa ao uso dos químicos sintéticos. A grande diversidade microbiana providencia uma aparente e interminável fonte para esta proposta. Aumentando a abundância de uma espécie em particular na vizinhança de uma planta, podemos suprimir a doença sem causar efeitos negativos ao resto da comunidade microbiana ou a outros organismos no ecossistema.

D) O controle natural é classificado como um fator efetivo que determina o balanço ecológico entre patógenos e seus antagonistas, sem a interferência humana; e o aplicado, que consiste na introdução e na manipulação de inimigos naturais pelo homem. Além de se caracterizar pela liberação inundativa de um grande número de determinado agente de controle biológico produzido de forma massal, visa o decréscimo da população de uma determinada praga e o restabelecimento do seu nível de equilíbrio.

E) A manipulação do ambiente de cultivo favorece o desenvolvimento de insetos-praga, o que pode ser conseguido mediante uso da técnica de manejo integrado de pragas e doenças na redução da colonização de pragas e/ou promove a sua dispersão, reduzindo sua reprodução e sobrevivência, caso ocorra a colonização por elas. Esse método de controle se baseia em grande parte na adoção de práticas culturais de produção típicas da cultura-alvo, que possibilitam o controle de insetos; daí ser popularmente referido como controle biológico. Métodos físicos e mecânicos são, por vezes, colocados como controle biológico, e referidos como manejo ecológico do ambiente de cultivo, sendo considerados como método profilático que deve ser entendido como a segunda linha de defesa contra as pragas.

Questão 49

Estima-se que as perdas de grãos, causadas por insetos, ácaros e roedores, estejam na faixa de 20 a 30% e sejam devidas, sobretudo, às precárias condições de armazenamento no Brasil. Os fatores de perdas em grãos armazenados podem ser agrupados em autodecomposição, ataque microbiano, ação de pragas e danos físicos. Embora existam estreitas correlações entre eles, é possível estabelecer predominância de características diferenciadas para cada origem. Estudados isoladamente, ou em conjunto, representam aspectos quantitativos e qualitativos. Ataque microbiano e ação de pragas são predominantes. A autodecomposição é caracterizada pelo metabolismo dos próprios grãos. Os grãos armazenados são organismos vivos, por isso respiram, consumindo reservas nutritivas, produzindo calor, umidade e gás carbônico. Além da respiração, outras reações químicas e bioquímicas provocam consumo e/ou transformação dos compostos químicos, resultando em perdas do produto. Se não forem removidos da massa de grãos, o calor e a água produzidos no armazenamento aceleram as reações de autodecomposição, favorecendo o desenvolvimento microbiano e a produção de toxinas, além de insetos e ácaros, que depreciam o produto. Diante do exposto, assinale a afirmativa INCORRETA.

A) Quanto às iscas envenenadas em procedimento de manejo, elas são usadas, geralmente, como complemento de outros métodos de controle; devem ser colocadas em lugares estratégicos: caminho habitual, saída de tocas e caminho de acesso a outros compartimentos do armazém. No começo, é conveniente colocadar poucas armadilhas, bem distribuídas, sendo aumentado o seu número conforme a eliminação dos roedores. Este método requer o exame diário de cada armadilha e a sua preparação para o funcionamento contínuo.

B) A fumigação, quando aplicada nas tocas, apresenta bons resultados. Nunca deve ser efetuada em construções habitadas pelo homem ou por animais domésticos, pois pode ser fatal. O uso de cianureto de cálcio, em doses de 30 a 50 g por toca, seguido de fechamento imediato com a mistura de cimento, terra e vidros, é muito eficiente para o combate de roedores dentro e fora dos armazéns. O bissulfeto de carbono, em doses de 30 a 60 g por toca, apresenta bons resultados, mas é inflamável e pode apresentar perigo de incêndio. Sua utilização é restrita para aplicações fora de construções ou no campo.

C) Os grãos armazenados são atacados por pragas (roedores, insetos e ácaros), que causam sérios prejuízos qualitativos e quantitativos. Há a necessidade de se dar a devida atenção a tais seres vivos, pois de pouco adiantam todos os cuidados e despesas para o controle dos danos na lavoura, se o produto for atacado e destruído nos depósitos. Depois da ação de pragas, restam grãos danificados que aceleram a deterioração da massa, facilitando o desenvolvimento da microflora. Além de reduzirem a qualidade, os fungos podem comprometer a sanidade dos grãos. Fungos, como o *Aspergillus flavus*, encontrados no amendoim e em outros grãos, produzem substâncias tóxicas denominadas aflatoxinas, que em excesso no corpo humano podem causar danos ao sistema nervoso de mamíferos e problemas no fígado, como cirrose e câncer. Apesar de a aflatoxina estar frequentemente associada ao amendoim, arroz, milho e outros grãos também podem contê-la.

D) Os roedores de importância em armazenamento de grãos e derivados pertencem à classe dos mamíferos, à ordem *Rodentia*, à família *Muridae* e aos gêneros *Mus* e *Rattus*. As espécies mais comuns são *Mus musculus; Rattus norvegicus;* e, *Rattus rattus*. Os ratos e as ratazanas representam um problema muito sério no processo de manejo e conservação de grãos armazenados. Estes roedores destroem produtos em quantidade dez vezes maior do que realmente podem consumir como alimento. Por serem roedores, seus dentes incisivos permitem que eles abram orifícios em uma série de materiais, como madeira, sacaria, barro, tijolos e até concreto. Sendo seus incisivos dotados de polpas persistentes, apresentam crescimento contínuo, compensando o forte desgaste a que são submetidos. Tais dentes apresentam sempre a coroa cortada em bisel, em função do tipo de desgaste. Um casal de ratos em um armazém consome cerca de 14 kg de alimento entre o outono e o inverno.

E) A efetividade no combate a roedores se apoia basicamente no conhecimento de sua biologia e de seus hábitos. O combate deve ser sistemático, constante e realizado de forma integrada. Além dos conhecimentos sobre biologia, hábitos, preferências alimentares, locais de reprodução e intensidade de infestação, uma parte importante na eficiência e na eficácia dos programas de controle é a identificação dos sinais de infestação, os quais incluem, principalmente, as trilhas, os derramamentos de produtos, os furos abertos em vasilhames, sacaria e/ou outros materiais no interior dos armazéns e as manchas de urina. Como os ratos costumam apresentar rotas regulares em seus movimentos, acabam produzindo pistas mais ou menos bem definidas. No interior das unidades armazenadoras, as trajetórias se evidenciam através de poeira e restos de grãos normalmente existentes no chão. A urina dos ratos normalmente apresenta fluorescência quando exposta à ação de uma lâmpada ultravioleta. Essa pode ser uma forma de detecção dos locais onde os roedores frequentam nas infestações.

Questão 50

A época e os métodos de realizar a colheita execrem influência quanto à deterioração das sementes durante os processos de manipulação e sua permanência no armazém. A primeira por tratar-se da maturidade da semente, e também com relação às condições climáticas. A colheita antes da maturação se traduz em menor rendimento e maior proporção de sementes imaturas, suscetíveis à deterioração mais rápida do que as que estão em maturação, devido às enzimas que contêm não se encontrarem em estado de latência. A injúria mecânica é consequência, muitas vezes, da mecanização das atividades agrícolas, sendo um problema praticamente inevitável. Entretanto, o conhecimento de como ela se processa e os fatores que interferem na sua intensidade podem facilitar o seu controle. Inicialmente é importante saber que, às vezes, se faz necessário obter certa quantidade de sementes com um determinado teor de água, quando somente se dispõe de dois lotes de sementes, e eles têm conteúdo de umidade diferentes entre si do que se deseja. Em tal caso, a mistura das amostras de igual peso de sementes dos diferentes lotes é fundamental para que se tenha um teor de água desejado e uniforme. Determine a base úmida e a base seca de um lote de semente, conhecendo os elementos que se apresentam a seguir:

$$P_{H2O} = 25 \text{ g}$$
$$P_{MS} = 65 \text{ g}$$

A) $\% X_{bu} = 27{,}8$ $\% X_{bs} = 38{,}4$
B) $\% X_{bu} = 32{,}5$ $\% X_{bs} = 46{,}8$
C) $\% X_{bu} = 22{,}5$ $\% X_{bs} = 47{,}5$
D) $\% X_{bu} = 27{,}8$ $\% X_{bs} = 36{,}7$
E) $\% X_{bu} = 54{,}7$ $\% X_{bs} = 39{,}3$

Questão 51

A semente é o veículo que leva ao agricultor todo o potencial genético de uma cultivar com características superiores. No caminho da produção e manejo de uma lavoura, este processo de seleção se inicia com o melhorista que orienta quanto à utilização da melhor cultivar pelo agricultor. No processo de seleção, pequenas quantidades de sementes são multiplicadas até que sejam alcançados volumes em escala comercial, no decorrer do qual a qualidade dessas sementes está sujeita a uma série de fatores capazes de causar perda de todo o potencial genético. A minimização dessas perdas, com a produção de quantidades adequadas, é o objetivo principal de um programa de sementes. O estabelecimento de um campo de produção de sementes certificadas/fiscalizadas requer uma série de medidas que o diferenciam da instalação de um campo de produção de grãos. São consideradas tais medidas, EXCETO:

A) A escolha da espécie e cultivar deve atender a apenas cultivares de espécies eleitas pela entidade de certificação/fiscalização para ser produzidas. Para as principais culturas, existem as Comissões Regionais de Recomendação de Cultivares, que indicam os materiais mais promissores para a região ou estado.

B) A renovação do estoque de sementes deve ser periódica, pois visa atender às necessidades de se manterem puras as sementes, dos pontos de vista genético e varietal. No sistema de fiscalização não há controle de gerações, de sorte que o produtor poderá fazer uso, geração após geração, de suas próprias sementes. Nas normas para produção de sementes fiscalizadas, as recomendações são de que se usem sementes básicas, registradas, certificadas ou fiscalizadas.

C) A escolha da gleba é um problema de cuja solução depende consideravelmente do sucesso da produção de sementes. A área onde se desenvolve a cultura pode apresentar a possibilidade de vários tipos de contaminação: patogênica; varietal; física etc. Restos culturais e presença de plantas hospedeiras de patógenos e de insetos vetores podem tornar uma gleba dotada de solo fértil inadequada. A presença de plantas daninhas consideradas silvestres nocivas pode dificultar, ou mesmo tornar inviável uma gleba como local de produção de sementes.

D) O credenciamento do produtor é de solicitação, junto ao órgão oficial competente, de autorização para produzir, preenchendo formulário próprio. Os órgãos responsáveis podem ser a Secretaria da Agricultura ou a Delegacia Federal de Agricultura do Ministério da Agricultura. Para obtenção deste credenciamento há uma série de exigências a serem atendidas, dentre as quais o registro de produtor de sementes no órgão responsável, o termo de responsabilidade de um Engenheiro Agrônomo ou Florestal, o registro da marca comercial e o laudo de inspeção da unidade de processamento de sementes do interessado.

E) A etapa de isolamento requer que o produtor de sementes, antes de se estabelecer em uma região, faça, obrigatoriamente, um estudo não só de viabilidade mercadológica, mas também técnica, para espécie ou cultivar que pretenda multiplicar. Aspectos como condições climáticas da região são da maior importância para o sucesso da sua empreitada, ou seja, as condições ambientais das áreas onde serão instalados os campos de produção de sementes se revestem de grande importância para maximizar os rendimentos e obtenção de sementes de alto padrão de qualidade; dessa forma, um local de cultivo isolado atenderá às características de vigor na produção de sementes.

Questão 52

Os agrotóxicos, conforme definido na Lei nº 7.802/1989, são produtos e agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e, também, de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos, além das substâncias e produtos, empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento. Por serem considerados produtos potencialmente nocivos à saúde humana e ao ambiente, é necessária uma legislação que discipline a produção, o comércio, o transporte e o uso dos agrotóxicos. Em relação ao receituário agronômico, assinale a afirmativa INCORRETA.

A) A prescrição do receituário agronômico deve ser prescrita de forma correta, em caso de prescrição de receita errada, de forma displicente ou indevida, estará sujeito a responder por infrações tipificadas na legislação de agrotóxicos e no Código de Ética Profissional, sem prejuízo a eventuais processos cíveis e penais.

B) Com relação à venda antecipada, os agrotóxicos deverão permanecer no depósito dos comerciantes até que seja completada a venda, o que ocorre na época da aplicação. É nesse momento que a receita se justifica e deve ser apresentada ao comerciante, para que ele faça a emissão da nota fiscal complementar (nota fiscal de simples remessa).

C) Prescrever receita agronômica de maneira genérica, errada, displicente ou indevida. A receita agronômica deve ser específica para o caso concreto. Em casos em que a bula estipula intervalos de dose, diferentes possibilidades de equipamentos, ou momentos da aplicação, cabe ao profissional fazer as recomendações técnicas adequadas à situação apresentada.

D) A aplicação de agrotóxico utilizando equipamentos diferentes do recomendado, ou a aplicação do insumo em cultura diferente da recomendada na receita agronômica são infrações próprias dos usuários ou utilização de agrotóxico em desacordo com a receita agronômica; não cabe ao usuário fazer alterações na forma de uso especificado em receituário pelo profissional de agronomia.

E) Produzir com resíduo de agrotóxico acima do limite estabelecido é responsabilidade do profissional que recomenda a aplicação do produto autorizado na dosagem correta, conforme recomendado na receita agronômica. Para evitar resíduo acima do limite, o profissional deverá observar, obrigatoriamente, o intervalo de segurança após a aplicação. Da mesma forma, o profissional não pode utilizar agrotóxicos não autorizados para a cultura, já que tais resíduos podem ser detectados em alimentos, mesmo em quantidades abaixo dos limites máximos tolerados em culturas autorizadas. O agricultor que produzir produtos vegetais com resíduos mínimos tolerados sofrerá as penalidades previstas na legislação em vigor, podendo a sua lavoura ser interditada/destruída ou a sua produção embargada ou destinada à finalidade não alimentar.

Questão 53

Equipamentos mais sofisticados com finalidade de fazer da fertirrigação uma prática mais eficiente e segura surgem a cada ano para atender ao avanço tecnológico do mercado. Sistemas computadorizados operando com uma série de produtos separados permitem que cada produto seja aplicado separadamente de acordo com a necessidade temporária requerida pelas culturas. A automação, além de minimizar as perdas dos produtos, reduz a mão de obra; evita o contato do homem com os produtos; e, melhora a sua eficácia. Como a maioria dos produtos químicos utilizados na fertirrigação são perigosos para o homem e para o ambiente, são necessários cuidados especiais daqueles que estão manuseando o sistema de injeção. Nos cultivos irrigados tecnificados existem equipamentos, como registros e válvulas de controle para evitar o refluxo desses produtos para a fonte supridora de água, bastante utilizados e recomendados. Como todo equipamento mecânico pode parar de funcionar a qualquer momento, dispositivos de segurança são imprescindíveis para evitar riscos de contaminação do ambiente com os produtos utilizados. Considerando o exposto, assinale a afirmativa INCORRETA.

A) A fertirrigação depende da taxa de injeção de fertilizantes, do tempo de irrigação por unidade de rega e dos tipos e doses de fertilizantes por unidade de rega, considerando as variedades e as respectivas fases fenológicas da cultura.

B) Os procedimentos adequados para aplicação de fertilizantes via água de irrigação compreendem três etapas distintas. Durante a primeira etapa, deve-se pôr em funcionamento o sistema de irrigação durante um quarto do tempo de irrigação, para equilibrar hidraulicamente as unidades de rega como um todo. Na segunda etapa, faz-se a injeção dos fertilizantes no sistema de irrigação, através de equipamentos apropriados. Na terceira etapa, o sistema deverá continuar funcionando, visando complementar o tempo total de irrigação. Deve-se, então, lavar completamente o sistema de irrigação e carrear os fertilizantes da superfície, para camadas mais profundas do solo.

C) Para amenizar a complexidade da injeção de fertilizantes, via água de irrigação, recentemente foi proposta a utilização de adutoras secundárias, paralelas às adutoras das unidades de rega, cuja finalidade é transportar a solução ou mistura concentrada de fertilizante até a entrada da unidade de rega específica. Porém, é necessário que haja simultaneidade entre os tempos de irrigação e de fertirrigação, em cada unidade de rega, de modo que a injeção da solução contendo fertilizante seja feita nos dois quartos intermediários do tempo de irrigação, pois a permanência do nitrogênio na tubulação, após a fertirrigação, pode favorecer o desenvolvimento de micro-organismos que causam a obstrução dos emissores.

D) Ao preparar uma solução de fertilizantes envolvendo mais de um tipo de fonte de nutrientes, deve-se verificar a compatibilidade, para evitar problemas de entupimento das tubulações e dos emissores. O cálcio não pode ser injetado com outro fertilizante que contenha o radical sulfato. Esses cuidados devem ser ainda maiores quando a água usada na irrigação tem pH neutro, ou seja, quando as concentrações de Ca + Mg e de bicarbonatos são maiores que 50 e 150 ppm, respectivamente. O ácido fosfórico não pode ser injetado via água de irrigação que contenha mais que 50 ppm de cálcio e nitrato de cálcio e em água que contenha mais de 5,0 rneq . L:' de HC03, pois poderá formar precipitados de fosfato de cálcio.

E) Dependendo da complexidade do desenho do sistema de irrigação com relação à fertirrigação, recomenda-se iniciar o processo sem usar fertilizantes. Após o período de quinze dias, deve-se seguir o protocolo de usar os fertilizantes potássicos, administrando-se as quantidades desses fertilizantes aplicados por unidade de rega, com base no tempo de irrigação. As propriedades que utilizam o ácido nítrico, como fonte de nitrogênio, devem aplicá-lo no início e final da fertirrigação, pois tal procedimento pode também proporcionar a limpeza dos sistemas de irrigação. Os fertilizantes nitrogenados devem ser aplicados na forma de mistura com potássio; as soluções de cada fertilizante devem ser preparadas e misturadas na proporção desejada, de acordo com as necessidades nutricionais das plantas.

Questão 54

Doenças em plantas incidem a partir de alguma atividade fisiológica injuriosa, causada pela irritação contínua provocada por fator causal primário, e exibida por meio de uma atividade celular anormal e expressa por meio de condições patológicas características, denominadas sintomas. De acordo com a Convenção Internacional para Proteção de Plantas (CIPP 2006), pragas e doenças são consideradas conjuntamente como pragas. Recentemente, para definir padrões para a sanidade vegetal criou-se a Convenção Internacional de Proteção dos Vegetais (CIPV), um tratado intergovernamental assinado por mais de 180 países, com o objetivo de proteger os recursos vegetais do mundo contra propagação e introdução de pragas e promover o comércio seguro. São consideras sintomatologias comuns em plantas, EXCETO:

A) Mumificação: este sintoma aparece nas fases finais de certas doenças de frutos. Frutos apodrecidos secam rapidamente, com consequente enrugamento e escurecimento, formando uma massa dura, conhecida como múmia.

B) Gomose: exsudação de goma a partir de lesões, principalmente em caules ou frutos. A exsudação de goma (substâncias viscosas) a partir das lesões é sintoma de comum ocorrência em certas espécies quando afetadas por patógenos que colonizam o córtex ou o lenho.

C) Mancha: as manchas são mais comuns em folhas, mas podem ocorrer em flores, frutos ou ramos. O sintoma resulta da morte dos tecidos que se tornam secos e pardos. Dependendo da doença, as manchas foliares têm formas variadas, podendo ser irregulares, angulares, circulares.

D) Anasarca: é o sintoma caracterizado pelo descoramento da epiderme e de tecidos adjacentes em órgãos aéreos. Seu aspecto visual lembra o órgão escaldado por água fervente. Os sintomas são áreas cloróticas intercaladas com áreas de verde mais escuro, observadas principalmente em folhas.

E) Murcha: perda de turgescência de folhas, pecíolos e hastes suculentas, decorrente da obstrução do sistema vascular ou destruição do sistema radicular. Este sintoma pode ser definido como o estado flácido das folhas ou brotos, devido à falta de água, geralmente causada por distúrbios nos tecidos vascular e/ou radicular. As células das folhas e outros órgãos aéreos perdem a turgência, resultando em definhamento do tecido ou órgão. A murcha pode ser permanente, resultando na morte dos órgãos afetados.

Questão 55

As plantas daninhas interferem sobre as culturas agrícolas reduzindo, principalmente, o seu rendimento. Essa interferência ocorre, diretamente por meio da competição por água, luz e nutrientes e, ainda, pela inibição química (alelopatia), afetando a germinação e o desenvolvimento das plantas cultivadas. Indiretamente, as espécies infestantes podem causar prejuízos aos cultivos por hospedarem insetos-pragas, fungos e nematódeos, além de dificultar os trabalhos de colheita e depreciar a qualidade do produto colhido. Considerando o exposto, assinale a afirmativa INCORRETA.

A) O processo de controle físico para as plantas daninhas consiste na utilização de métodos como cobertura morta, solarização; fogo; inundação; dragagem; drenagem; e, eletricidade (corrente elétrica e micro-ondas).

B) A roçada manual ou mecânica é uma excelente opção para culturas com espaçamentos maiores, como pomares e cafezais, principalmente em terrenos declivosos, onde o controle da erosão é fundamental. O espaço das entrelinhas é mantido roçado e, por meio de outros métodos de controle, a fileira de plantas, em nível, é mantida no limpo. Avalia-se que em terrenos baldios, beiras de estradas e pastagens, a roçada pode ser considerada importante método de controle.

C) A manutenção dos restos culturais sobre a superfície do solo pode servir como uma barreira física, impedindo a emergência de sementes de plantas daninhas que apresentam pequenas quantidades de reserva, a qual, às vezes, não é suficiente para que a planta ultrapasse a cobertura morta em busca de luz. O processo de decomposição desses resíduos vegetais libera gradualmente uma série de compostos orgânicos denominados aleloquímicos, que podem interferir negativamente na germinação e emergência das plantas indesejáveis. Quanto maior a quantidade de palha maior será a barreira física e maior será a quantidade de compostos aleloquímicos produzidos, o que poderá influenciar negativamente a germinação das plantas daninhas. A quantidade e a qualidade da palha dependem do material de origem, das condições climáticas e do sistema de manejo adotado.

D) Os métodos de controle mecânico de plantas daninhas são o arranquio e a capina manual, a roçada e o cultivo mecanizado. O arranquio manual de plantas daninhas é o mais antigo de todos os métodos, por não demandar nenhuma ferramenta. É bastante conveniente e eficiente para pequenos canteiros de produção orgânica. A capina manual implica o uso de implementos como enxadas, enxadões, sachos, ou similares. Apresenta rendimento operacional superior ao do arranquio manual, com custo inicial superior por conta da aquisição dos implementos, mas em contraponto seu rendimento permite a adoção em pequenas áreas, em escala superior ao arranquio manual. Essas duas formas de controle mecânico ganharam muita importância em áreas urbanas, pois, de acordo com a Lei nº 6.288/2002, aprovada pela câmara dos deputados em 2009, é proibido o uso de qualquer tipo de agrotóxico em áreas públicas urbanas. O controle mecânico se caracteriza por tornar trabalhoso e oneroso em áreas maiores, o que inviabiliza sua adoção.

E) Inundação, dragagem e drenagem são métodos de controle usual empregados em diversas regiões do país, pois permitem que as raízes das plantas sensíveis se desenvolvam nesta condição. Em culturas inundadas, como o arroz, o manejo da água é comumente reconhecido como uma importante prática cultural no controle da comunidade infestante de espécies anuais como *Echinochloa sp.*; *Oryza sativa*; *Sagittaria spp.*; *Cyperus rotundus*; C*ynodon dactylon;* e, *Penisetum clandestinum*, pois o processo ocorre por inundação rápida. Tal técnica é eficiente no controle de plantas daninhas não exigente, e que realize formas de manejo para adequar o terreno, pois resulta em custo baixo e controle do gasto de água. Em locais de baixo fluxo de água é comum a grande deposição de lodo que pode propiciar o crescimento vigoroso de determinadas espécies semiaquáticas. Nesta situação, a dragagem do ambiente só poderá ser utilizada como uma eficiente estratégia de controle, se mantiver as estruturas reprodutivas das plantas, como rizomas, tubérculos dentre outros, pois, ao drenar a água do ambiente, as espécies conseguem se desenvolver devido à capacidade de armazenamento.

Questão 56

Em seu caminho, do melhorista à utilização pelo agricultor, pequenas quantidades de sementes são multiplicadas até que sejam alcançados volumes em escala comercial, no decorrer do qual a qualidade dessas sementes está sujeita a uma série de fatores capazes de causar perda de todo potencial genético. A minimização dessas perdas, com a produção de quantidades adequadas, é o objetivo principal de um programa de sementes. Considerando o exposto, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

( ) Semente genética: produzida sob a responsabilidade do melhorista e mantida dentro de suas características de pureza genética. Raramente é distribuída para a produção da certificada. A produção da semente genética é atribuição da instituição que criou ou introduziu a "101 cultivar". Oficial ou privada, essa instituição não delega a realizar a multiplicação das cultivares que recomenda, produzindo as chamadas sementes básicas, ou mesmo as sementes certificadas.

( ) Semente básica: resultante da multiplicação da semente genética ou da própria básica, sob a responsabilidade da entidade que a criou, obteve ou introduziu. Teoricamente e, em muitas circunstâncias, é a classe a partir da qual se produz a certificada.

( ) Semente registrada: resultante da multiplicação da semente básica ou da própria registrada, manipulada de tal forma que mantenha sua identidade genética e pureza varietal, de acordo com as especificações estabelecidas pela entidade certificadora.

( ) Semente certificada: semente resultante da multiplicação da básica, da registrada ou da própria certificada. É produzida pela entidade produtora de acordo com as normas estabelecidas pela entidade certificadora. É esta a classe de sementes que irá ser distribuída comercialmente entre os agricultores.

A sequência está correta em

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

Questão 57

O conceito de ponto de murcha permanente representa o limite mínimo de umidade existente no solo, abaixo do qual uma planta em crescimento ativo apresenta perda de turgescência das folhas, sem possibilidade de se recuperar, mesmo quando novamente irrigada e colocada em atmosfera saturada durante a noite. Representa, portanto, a condição do solo com 0% de água disponível para as plantas. Embora o ponto de murcha permanente possa variar com as diferentes espécies de plantas, estádio de desenvolvimento, tipo de solo e condições climáticas, é comumente aceito como o teor de água no solo correspondente à tensão matricial de 1.500 kPa; portanto, podendo ser estimado indiretamente em laboratório. Considerando o exposto, assinale a afirmativa INCORRETA.

A) Para hortaliças em geral, os sensores raso e profundo devem ser instalados lado a lado, ao longo da linha de plantio, entre 10 cm e 20 cm da planta, sendo o menor valor para plantas de menor porte e solos mais arenosos. No caso de irrigação por gotejamento, instalar entre 10 cm e 20 cm de distância do gotejador, sendo o menor valor para solos com faixa molhada na superfície inferior a 15 cm de raio. No caso de irrigação por sulco, os sensores devem ser posicionados a 25% do comprimento final dos sulcos e no terço médio da altura do talude do camalhão formado entre sulcos.

B) Em irrigação, normalmente não se considera todo o perfil do solo explorado pelo sistema radicular da cultura, mas apenas a profundidade efetiva, que contém cerca de 80% do sistema radicular. Sua determinação em condições de campo é fundamental em fruteiras e hortaliças para fins de manejo de irrigação. Valores superestimados acarretam a aplicação de lâminas de água e a adoção de turnos de rega maiores que os recomendados, com consequências indesejáveis. Por outro lado, valores subestimados resultam em irrigações mais frequentes e com lâminas menores, podendo resultar em maior uso de mão de obra e menor aprofundamento das raízes, dentre outros problemas.

C) Para fruteiras, os sensores devem ser instalados na direção da fileira de plantas, próximo ao caule, em razão da distância efetiva de atuação das raízes, do espaçamento entre plantas, do sistema e da frequência de irrigação. A profundidade de instalação depende da profundidade efetiva do sistema radicular. A região ideal para a instalação dos sensores de umidade ou de tensão de água do solo para indicar quando irrigar se situa no ponto do volume do solo em que coincide a profundidade e distância efetivas do sistema radicular (profundidade e distância em relação à planta, contendo cerca de 80% das raízes) com o ponto da profundidade e a distâncias efetivas em que ocorre extração efetiva de água (cerca de 80% da extração total).

D) De modo geral, para fruteiras irrigadas por sistemas localizados, os sensores devem ser posicionados a uma distância equidistante entre o emissor e a planta, na metade da profundidade efetiva do sistema radicular. Para fruteiras com maior espaçamento entre plantas, a exemplo de laranja e limão irrigados por microaspersão, a região do sistema radicular entre 40 cm e 50 cm de distância da planta e a profundidade entre 25 cm e 50 cm são consideradas as mais adequadas para a instalação do sensor a ser utilizado para indicar quando irrigar. Para fruteiras com menor espaçamento entre plantas (bananeira, aceroleira, maracujazeiro etc.), os sensores podem ser posicionados entre 15 cm e 50 cm do caule, na direção planta-emissor, e entre 20 cm e 40 cm de profundidade.

E) Em uma unidade de irrigação, caracterizada por uma área contínua com plantas em diferentes estádios fenológicos que podem ser irrigadas pelo mesmo sistema, a amostragem ou a instalação dos sensores devem ser realizadas em pelo menos três pontos (estações de controle) e, no minimo, em duas profundidades. As estações de controle devem ficar em locais representativos da unidade de irrigação. E, ainda, devem ser em locais onde ocorra alta demanda hídrica, como em lugares com plantas, ensolarado, ou com plantas com crescimento rápido, e onde não possa haver acúmulo de água. Se a área apresentar mais de um tipo de solo e não puder ser subdividida em unidades de irrigação distintas, as estações de controle devem ser localizadas nas partes onde predomina solo de textura mais fina. Isso deve minimizar os problemas de falta de água no solo para as plantas, que ocorrem primeiramente em solos mais argilosos, e também os problemas de excesso de água, que ocorrem em solos mais arenosos.

Questão 58

O Brasil possui uma das maiores reservas de recursos hídricos do mundo, mas sofre a cada ano com a escassez, resultado do mau uso e manejo errado do recurso tanto na indústria quanto na agricultura, sendo que a irrigação responde por cerca de 70% do seu uso agrícola. Uma contextualização com o conceito básico de irrigação é fornecer parcial ou totalmente a necessidade de água para as culturas; tal necessidade usa parâmetros agrometeorológicos: o principal deles é a evapotranspiração (ET), definida tecnicamente como sendo o processo simultâneo de transferência de água para a atmosfera por evaporação da água do solo e da vegetação úmida e por transpiração das plantas. Um produtor pretende adotar um sistema de irrigação em uma horta que possui na sua propriedade. Este produtor tem alguns poços instalados na propriedade; devido à baixa disponibilidade de capital, não pretende perfurar novos poços e questiona qual dos poços seria o mais adequado para irrigar sua horta de tomate. Considere a cultura do tomate e que os dados de evapotranspiração para a localidade baixaram, que são dados disponibilizados pelo *site* da prefeitura, e que o consumo hídrico máximo para o tomate nessas condições é de 10 mm. A área da horta a ser irrigada possui 1.000 m² e os poços têm capacidade de bombear os respectivos volumes de água: poço 1 = 5.000 litros; poço 2= 12.000 litros; poço 3 = 8.000 litros; poço 4 = 6.000 litros; e, poço 5 = 15.000 litros. Qual poço deverá ser utilizado para o plantio de tomate irrigado?

A) Poço 1 = 12.000 litros
B) Poço 2 = 15.000 litros
C) Poço 3 = 8.000 litros
D) Poço 4 = 5.000 litros
E) Poço 5 = 6.000 litros

Questão 59

Do ponto de vista do cultivo, quase todas as hortaliças se distinguem pelo período curto de cultivo, ciclo de produção anual (a maioria), bienal (algumas) e perene (poucas) e necessidade de tratos culturais intensivos. No entanto, a característica marcante da exploração olerícola advém do fato de as hortaliças constituírem um grupo diversificado de plantas, abrangendo quase uma centena de espécies cultivadas nas diferentes regiões geográficas do país e durante os doze meses do ano. O cultivo de hortaliças permite a obtenção de produção elevada e alto rendimento por hectare cultivado e por hectare/ano, dependendo do valor agregado do produto e da situação de mercado. Por esse motivo, junto com um profissional habilitado, o produtor deve acompanhar os movimentos do mercado para garantir maiores chances de sucesso na hora da comercialização. É preciso entender que, na olericultura, os riscos são altos devido a problemas fitossanitários e porque as hortaliças mostram grande sensibilidade a condições climáticas adversas. Por conta disso, é uma atividade vulnerável à sazonalidade da oferta, situação que pode gerar instabilidade de preços. Considerando o exposto, assinale a afirmativa INCORRETA.

A) As hortaliças folhosas podem ser irrigadas por aspersão convencional e irrigação localizada (gotejamento, microaspersão e mangueira perfurada). O sistema de irrigação por aspersão tem menor eficiência na utilização da água e, por molhar as folhas, facilita a ocorrência de doenças na parte aérea das plantas. O sistema de irrigação por aspersão convencional é o mais utilizado. Entretanto, a irrigação localizada é a mais eficiente por permitir o controle do volume e da distribuição da água. Este sistema permite, ainda, a aplicação uniforme e localizada de fertilizantes solúveis e reduz a ocorrência de doenças da parte aérea das plantas.

B) Os dois momentos críticos em que as plantas mais necessitam de água são logo após a semeadura e depois do transplante das mudas no local definitivo. As regas devem ser realizadas no final da tarde para manter por mais tempo a umidade do solo. Em geral, as hortaliças folhosas precisam de regas diárias, para produzir folhas bem tenras. Todavia, para ajudar o pegamento das mudas no local definitivo, as regas devem ser feitas pela manhã e à tarde nos três ou quatro primeiros dias após o transplante. Em situação de escassez de água, como na atualidade, o grande desafio é produzir hortaliças utilizando sistemas que eliminem grandes desperdícios de água. A alternativa mais econômica é por meio da utilização da irrigação localizada. O sistema de irrigação localizada mais utilizado na produção de hortaliças é o gotejamento.

C) As hortaliças retiram do solo os nutrientes essenciais para o seu desenvolvimento, destacando-se nitrogênio (N), fósforo (P) e potássio (K). Por conseguinte, é indispensável a adubação dos canteiros para a obtenção de mudas vigorosas e de boa qualidade. Para a maioria das hortaliças, entre 25 e 35 dias após o semeio, as mudas atingem o ponto ideal de transplante para o local definitivo. As mudas formadas em canteiros apresentam as desvantagens de serem transplantadas com raiz nua ou sem torrão e de expor as raízes à contaminação por doenças. Portanto, os cuidados devem ser redobrados para evitar choque pós-transplante. A quantidade de mudas a ser produzida nos canteiros de semeadura é calculada de acordo com o tamanho da área para onde serão transplantadas no local definitivo da cultura.

D) A adubação verde consiste em cultivar e incorporar ao solo certas espécies que são capazes de melhorar as características físicas, químicas e biológicas do solo e, por consequência, sua capacidade produtiva. Em áreas de produção de hortaliças, onde o solo é explorado de forma intensiva, a adubação verde é de extrema importância, pois proporciona diversas vantagens, dentre elas: descompactação, estruturação e aeração do solo; reciclagem de nutrientes; recuperação da fertilidade do solo (para aqueles com baixa fertilidade); fornecimento de nitrogênio ao sistema radicular; melhoria do aproveitamento e da eficiência dos adubos e corretivos. Recomenda-se realizar a adubação verde como parte integrante de sistemas de rotação de culturas ou mesmo em consorciação com o cultivo de espécies de valor econômico. Normalmente, empregam-se espécies leguminosas que promovem a fixação biológica de nitrogênio no solo ou gramíneas que se decompõem lentamente, fornecendo nutrientes ao sistema por maior período de tempo. *Mucuna preta; Crotalária juncea; Crotalária spectabilis; Crotalária mucronata; Crotalária grantiana; Guandu*.

E) Na cultura do tomate ocorre o tutoramento para evitar a quebra de hastes devido ao peso dos frutos, além de facilitar a execução de outros tratos culturais. Além do mais, o tutoramento proporciona aumento da produção e da qualidade do fruto e a colocação dos tutores deve ser iniciada cerca de trinta dias após o transplantio das mudas. O sistema de tutoramento a ser adotado irá depender do porte da cultivar que será plantada. Em campo aberto, onde são utilizadas cultivares de tomate de menor porte que as cultivadas em ambiente protegido, é empregado o seguinte sistema de tutoramento: sistema vertical ou espaldeira simples, que consiste em colocar cinco a sete fios de fitilho de plástico dispostos na horizontal, distanciados verticalmente 20 cm a 25 cm entre eles, formando uma espaldeira ao longo da linha de plantio, onde as hastes são amarradas à medida que crescem. Os fitilhos são amarrados em estacas de bambu ou madeira fincadas nas cabeceiras das linhas de plantio. O fitilho passa entre as plantas na linha de plantio evitando que elas tombem pela ação do vento ou pelo peso dos frutos. As estacas devem ficar espaçadas em cerca de 5 metros ao longo da linha de plantio.

Questão 60

A produção agrícola depende de uma série de fatores limitantes, isto é, o mau desempenho de um pode comprometer todos os demais. Basicamente, tais fatores são: clima; solo; planta; práticas culturais; e, incidência de pragas e doenças. Entende-se como clima um conjunto de condições naturais que determinam a ecologia de uma região, destacando-se a radiação solar, a temperatura e a água. O solo é fundamental para abrigar e fixar as plantas, armazenar água e fornecer os nutrientes essenciais à vida vegetal. Em relação à função de fornecedor de nutrientes, os solos podem ser ricos ou pobres nesses nutrientes, e solos ricos são empobrecidos com o decorrer da exploração agrícola. A função dos adubos ou fertilizantes é levar nutrientes vegetais ao solo. O preparo do solo deve ser feito com o objetivo de deixá-lo suficientemente solto e uniforme. Dependendo das condições do solo, uma aração seguida de uma gradagem são suficientes. A análise de solo fornece as bases para estabelecer as quantidades a aplicar calcário e nutrientes, objetivando não somente elevar ou manter os teores dos elementos no solo em faixas adequadas, mas também um retorno econômico favorável. Diante do exposto, assinale a afirmativa correta.

A) Para melhor efeito de produção das espécies cultivadas deve-se atentar para uso de gesso, adubos fosfatados em mistura com calcário. É possível aplicar gesso juntamente com o calcário sem problemas para nenhum dos materiais. No processo de aplicação, deve-se atentar para a acidez dos materiais. O gesso deve ser incorporado ao solo. O tempo de reação do gesso é maior que o do calcário e, dessa forma, é necessário esperar meses para a semeadura após aplicação de gesso.

B) O gesso agrícola é originado da ação do ácido sulfúrico sobre a rocha fosfatada, realizada com a finalidade de produzir ácido fosfórico; isto quer dizer que o gesso é subproduto da fabricação de fertilizantes fosfatados:

$$Ca_{10}(PO_4)_6F_2 + 10H_2SO_4 + 2OH_2O \rightarrow \mathbf{10CaSO_4.}2H_2O + 6H_3PO_4 + 2HF$$

C) O ácido fosfórico obtido por esta reação é usado na fabricação do superfosfato tripo (SFT), monoamônio fosfato (MAP) e diamônio fosfato (DAP). Quando se produz SFS, o gesso continua no produto final, sendo esta a principal diferença entre os dois super-fosfatos: o triplo, mais concentrado, não possui gesso, enquanto o simples, com menor teor de P, o possui:

$$H_2SO_4 + Ca_{10}(PO_4)6F_2 \rightarrow \mathbf{Ca(H_2PO_4)_2} + CaSO_4 + 2HF$$

(Super Simples - SSP)

D) Sobre as diferenças entre a reação do calcário e do gesso, neste caso, o solo tem cargas dependentes de pH. A reação do calcário aumenta a quantidade de OH- (> pH), aumenta a CTC (capacidade de troca catiônica), aumenta quantidade de cargas negativas e também aumenta a capacidade do solo em reter bases (K, Mg e Ca). Exemplificando as reações do calcário e do gesso no solo:

Calagem: $CaCO_3 + H_2O \rightarrow Ca^{2+} + HCO_3^- + OH^-$

Gessagem: $CaSO_4 \rightarrow Ca^{+2} + SO^{-2}_4$

E) Quando se refere ao uso do gesso na agricultura, verifica-se que as raízes da maior parte das plantas cultivadas não se desenvolvem bem em solos ácidos, por duas razões principais: excesso de alumínio ou deficiência de cálcio. Os solos podem apresentar problemas de acidez subsuperficial, ou seja, abaixo da camada arável (0 a 20 cm); a incorporação profunda de calcário para controlar essas condições nem sempre é viável na lavoura. Assim, camadas mais profundas do solo, abaixo de 25 a 40cm, podem continuar com excesso de alumínio tóxico, associado ou não à deficiência de Ca, mesmo que se tenha efetuado calagem adequada. Consequência: as raízes da maioria das espécies cultivadas iriam se desenvolver apenas na camada superficial do solo. Esse problema, aliado à baixa capacidade de retenção de água desses solos, pode causar a diminuição na produção das plantas, principalmente nas regiões onde é mais frequente a ocorrência de veranicos.

Questão 61

No estado do Espírito exige-se exigidas ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de Projeto de Proteção Ambiental como requisito obrigatório para execução dos seguintes tipos de edificações, EXCETO:

A) Edificações industriais, com área até 1000 m², com um pavimento.
B) Habitação coletiva, com qualquer de área, de cinco ou mais pavimentos.
C) Edificações industriais, com qualquer área, de cinco ou mais pavimentos.
D) Conjunto habitacional, com qualquer área, com cinco ou mais pavimentos.
E) Conjunto habitacional, com qualquer área, de um a quatro de pavimentos.

Questão 62

Um profissional habilitado, ao fazer a fiscalização de uma obra, se deparou com o serviço de construção de fundação profunda em que as estacas estavam sendo moldadas *in loco* e escavadas mecanicamente. Para conferir estabilidade neste tipo de fundação foi utilizado certo material que, se mal manejado e se descartado sem os devidos cuidados após seu uso, pode causar danos ambientais significativos e problemas ao empreendedor e à sociedade como um todo. Trata-se do seguinte material:

A) Selante síltico.
B) Lodo biossólido.
C) Xisto betuminoso.
D) Lama bentonítica.
E) Óleo estromatólito.

Questão 63

"Documentação que deve ser recebida pela administração ao final da construção do empreendimento e que deve retratar fielmente o que foi efetivamente construído. Nela deverão estar inclusas todas as plantas, memoriais e especificações, com detalhes do que foi executado e quais insumos foram utilizados nessa execução. A exigência para sua entrega deve constar do edital de licitação." Trate-se de:

A) *As built*.
B) *Lease back*.
C) Aditamento.
D) Fluxograma licitatório.
E) Cronograma físico-financeiro.

Questão 64

Sobre a legislação pertinente em relação a planejamento e licenciamento ambiental, analise as afirmativas a seguir.

I. O estudo de impacto ambiental desenvolverá o diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, com uma completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto. Para tanto deverá considerar dois fatores: [i] o meio físico – o subsolo, as águas, o ar e o clima, destacando os recursos minerais, a topografia, os tipos e aptidões do solo, os corpos d'água, o regime hidrológico, as correntes marinhas, as correntes atmosféricas e [ii] o meio biológico e os ecossistemas naturais – a fauna e a flora, destacando as espécies indicadoras da qualidade ambiental, de valor científico e econômico, raras e ameaçadas de extinção e as áreas de preservação permanente.

II. Uma empresa que desejava iniciar suas atividades solicitou ao órgão ambiental pertinente a Licença de Instalação (LI) com duração máxima de cinco anos. Posteriormente solicitou a Licença Prévia (LP) com validade de seis anos, renovável por mais duas vezes. Após esse período deverá requerer a Licença de Operação (LO) com duração máxima de oito anos, que poderá ser renovada desde que requerida com antecedência mínima de noventa dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença. Caso não haja manifestação definitiva do órgão ambiental competente a licença se tornará expirada.

III. O ZEE (Zoneamento Ecológico Econômico) dividirá o território em zonas, de acordo com as necessidades de proteção, conservação e recuperação dos recursos naturais e do desenvolvimento sustentável. A divisão das zonas deverá realizar um diagnóstico dos recursos naturais, da socioeconomia e do marco jurídico-institucional e considerará: unidades dos sistemas ambientais, definidas a partir da integração entre os componentes da natureza; fragilidade natural potencial, definida por indicadores de perda da biodiversidade, vulnerabilidade natural à perda de solo, quantidade e qualidade dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos; indicação de corredores ecológicos; tendências de ocupação e articulação regional, definidas em função das tendências de uso da terra, dos fluxos econômicos e populacionais, da localização das infraestruturas e circulação da informação; as áreas institucionais, definidas pelo mapeamento das terras indígenas, unidades de conservação e áreas de fronteira; dentre outros.

IV. Os estados deverão elaborar plano estadual de resíduos sólidos, com vigência por prazo indeterminado, abrangendo todo o território do Estado, com horizonte de atuação de vinte anos e revisões a cada quatro anos, e tendo como conteúdo mínimo diretrizes para o planejamento e demais atividades de gestão de resíduos sólidos de regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões; previsão, em conformidade com os demais instrumentos de planejamento territorial, especialmente o zoneamento ecológico-econômico e o zoneamento costeiro de zonas favoráveis para a localização de unidades de tratamento de resíduos sólidos ou de disposição final de rejeitos e de áreas degradadas em razão de disposição inadequada de resíduos sólidos ou rejeitos a serem objeto de recuperação ambiental.

V. No Estado do Espírito Santo as atividades de limpeza e desassoreamento da calha de cursos hídricos para corpos hídricos com largura de até cinco metros, e desde que não seja excedido o limite de aprofundamento de um metro de sedimento, ficam dispensadas de autorização e licenciamento ambiental. Para os casos de reservatórios de água naturais, lagos e lagoas, fica fixado o limite apenas para o aprofundamento de um metro de sedimento.

VI. A empresa que construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar estabelecimentos, atividades, obras ou serviços utilizadores de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, em desacordo com a licença obtida ou contrariando as normas legais e regulamentos pertinentes, estará sujeita a uma multa de até R$ 10.000,00.

Está correto o que se afirma apenas em

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

Questão 65

"Quando se tratar de obras e serviços, o seu objeto será recebido: provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até _____ da comunicação escrita do contratado; definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais; tal prazo não poderá ser superior a _____, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados e previstos no edital." Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior.

A) dez dias / seis meses
B) quinze dias / noventa dias
C) vinte dias / cento e vinte dias
D) sessenta dias / doze meses
E) seis meses / vinte e quatro meses

Questão 66

Uma empresa mineradora, após um incidente, lançou uma carga poluidora em um corpo hídrico próximo, a qual tornou necessária a interrupção do abastecimento público de água da cidade a jusante do local dos fatos. Além disso, deixou de recuperar a área pesquisada ou explorada, nos termos da autorização, permissão, licença, concessão ou determinação do órgão competente. Quais são as penas a serem aplicadas (incidentes sobre seu responsável) para cada crime ambiental, respectivamente?

A) Multa. Reclusão de seis meses.
B) Reclusão de seis meses a seis anos, e multa, em ambos os casos.
C) Detenção, de quatro meses a dois anos. Reclusão, de dois a dez meses.
D) Reclusão, de um a cinco anos. Detenção, de seis meses a um ano, e multa.
E) Não estão previstas penalidades devido ao princípio do direito ambiental do "poluidor-pagador".

Questão 67

De acordo com a Lei Federal nº 6.938/1981, o poluidor que expuser em perigo a incolumidade humana, animal ou vegetal, ou estiver tornando mais grave a situação de perigo existente, fica sujeito a certas penalidades. São ocasiões em que a pena pode ser aumentada até o dobro, EXCETO:

A) Se resultar em lesão corporal grave.
B) Se o crime ambiental decorre do exercício de caça profissional.
C) Se resultar em dano irreversível à fauna, à flora e ao meio ambiente.
D) Quando a poluição é decorrente de atividade industrial ou de transporte.
E) Quando o crime é praticado durante a noite, em domingo ou em feriado.

Questão 68

A respeito de Áreas de Preservação Permanente (APP), em conformidade com a Lei nº 12.651/2012 ("Novo Código Florestal"), considere as situações e assinale a INCORRETA.

A) Um engenheiro afirmou a um agricultor que o contratou que não será exigida a APP no entorno de seu reservatório artificial de água, uma vez que não foi originado de barramento ou represamento de curso d'água natural.
B) Um agricultor permitiu o acesso de pessoas e animais às APP para obtenção de água e realização de atividades de baixo impacto ambiental em sua propriedade. Um vizinho o denunciou ao órgão fiscalizador; porém, este não o autuou por estar agindo legalmente.
C) Um agricultor possui em sua propriedade um lago natural de 18 hectares de superfície; nela também passa um rio de 30 metros de largura: em ambos os casos foi lhe informado pelo engenheiro contratado que deverá manter uma faixa marginal de 50 metros de APP.
D) Um agricultor preserva as APP no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes de sua propriedade, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 metros; ele também preserva a APP em uma área de sua propriedade com altitude superior a 1.800 metros, independente de qual vegetação for.
E) Um agricultor que desconhecia a legislação ambiental suprimiu a vegetação situada em APP e, por este motivo, sofre uma autuação por crime ambiental. Contudo, antes de o autuado cumprir a obrigação de promover a recomposição da vegetação ele veio a falecer e seus herdeiros venderam a propriedade. Dessa forma, o novo proprietário ficará desobrigado a cumprir este compromisso.

Questão 69

Segundo a Lei Complementar nº 140/2011, que trata da cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, são instrumentos de cooperação institucional que podem ser firmados com prazo indeterminado:

A) Delegação de atribuições de um ente federativo a outro.
B) Delegação da execução de ações administrativas de um ente federativo a outro.
C) Consórcios públicos; fundos públicos e privados e outros instrumentos econômicos.
D) Comissão Tripartite Nacional, Comissões Tripartites Estaduais e Comissão Bipartite do Distrito Federal.
E) Convênios, acordos de cooperação técnica e outros instrumentos similares com órgãos e entidades do Poder Público.

Questão 70

Marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

( ) O cronograma físico-financeiro é obrigatório em qualquer tipo de obra e serviço de engenharia, dispensável apenas para aqueles de execução inferior a cento e oitenta dias.
( ) As medições de obras, preferencialmente, devem ser organizadas em categorias, de acordo com o tipo de obra e construção. Dessa forma, pode-se compreender com mais facilidade a utilização de materiais e fazer comparações com as previsões no orçamento. De modo geral, o relatório de medição de obras deve conter: as etapas da obra — e apontamento da fase a ser executada de acordo com o cronograma; os investimentos parciais e totais; os prazos previstos durante a obra; itens a serem utilizados, incluindo mão de obra; o que já foi construído e o que ainda será; informações sobre outros itens presentes no contrato. De modo ideal, o relatório de medição de obras deve ser atualizado mensalmente com dados e porcentagens de construções realizadas, dos materiais utilizados e valores gastos. Assim, imprevistos e erros serão evitados, ou minimizados, durante a execução do projeto.
( ) Despesas indiretas são aquelas resultantes da atividade empresarial que incidem de forma percentual sobre os custos de uma obra. Referem-se a recursos financeiros voltados ao pagamento de tributos, ao rateio dos custos da administração central, à remuneração ao construtor por assumir os riscos do empreendimento e à compensação de despesas financeiras originadas pelo intervalo decorrido entre gasto, medição e recebimento. Em conjunto com a parcela destinada à remuneração da empresa pelo desenvolvimento de sua atividade econômica (lucro ou bonificação) formam o BDI (Bonificação e Despesas Indiretas).
( ) Todas as premissas e dados adotados nos cálculos dos encargos sociais dos trabalhadores em regime horista são válidos também para os de regime mensalista, inclusive a apropriação de encargo social gerado por "dias de chuvas", uma vez que ele não gera impactos significativos na jornada de trabalhadores contratados sob regime de salário mensal ou por hora (arquitetos, engenheiros, equipe de administração local, serventes, carpinteiros, pedreiros etc).
( ) O orçamento analítico apresenta uma visão minuciosa de macro itens ou etapas ao detalhar quantitativos e custos unitários de cada serviço a ser executado, além das parcelas referentes aos custos indiretos. O orçamento sintético apresenta os custos de uma obra aglutinando serviços por macro itens ou por etapas (infraestrutura, superestrutura, vedações, canteiro, dentre outros).

A sequência está correta em

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

ATENÇÃO

NÃO É PERMITIDA a anotação das respostas da prova em QUALQUER MEIO. O candidato flagrado nesta conduta poderá ser ELIMINADO do processo.

PROVA DISCURSIVA – DISSERTAÇÃO

ORIENTAÇÕES GERAIS

- A Prova Discursiva é de caráter eliminatório e classificatório, constituída de uma dissertação sobre tema relacionado ao conteúdo programático previsto no Anexo I do Edital. Sendo avaliada na escala de 0 (zero) a 60 (sessenta) pontos.
- A resposta à Prova Discursiva deverá ser manuscrita em letra legível, com caneta esferográfica de tinta preta ou azul, não sendo permitida a interferência e/ou a participação de outras pessoas.
- A Prova Discursiva terá extensão mínima de 20 (vinte) linhas e máxima de 30 (trinta) linhas. Será penalizado o candidato que não obedecer aos limites de número de linhas definidos, havendo desconto de 0,6 (zero vírgula seis) ponto por linha aquém do mínimo estipulado.
- Será desconsiderado, para fins de avaliação, qualquer texto que exceda o máximo de linhas estipulado ou que seja escrito fora do formulário próprio fornecido.
- O candidato receberá nota zero na Prova Discursiva em casos de conteúdo versar sobre tema diverso do estabelecido, de não haver texto, de manuscrever em letra ilegível ou desenvolvida em forma de desenhos, números, versos, com espaçamento excessivo entre letras, palavras e parágrafos, bem como em códigos alheios à língua portuguesa escrita, ou em idioma diverso do Português, que não for redigida com caneta de tinta azul ou preta, cujo texto seja, no todo ou em parte, cópia, transcrição ou plágio de outro autor, bem como apresentar qualquer escrita, sinal, marca ou símbolo que possibilite a identificação.
- A Prova Discursiva abrangerá os seguintes itens de avaliação:

Aspectos Avaliados	Total de Pontos	Critérios de Avaliação
Argumentação e informatividade dentro do tema proposto – AI (originalidade, suficiência, correção, relevância e propriedade das informações).	18	De 0 a 4,5 – Ruim
		De 4,6 a 9 – Regular
		De 9,1 a 12,5 – Bom
		De 12,6 a 18 – Muito Bom
Coerência e Coesão – CC (organização adequada de parágrafos, continuidade e progressão de ideias, uso apropriado de articuladores).	18	De 0 a 4,5 – Ruim
		De 4,6 a 9 – Regular
		De 9,1 a 12,5 – Bom
		De 12,6 a 18 – Muito Bom
Morfossintaxe – M (emprego de pronomes, relação entre as palavras, concordância verbal e nominal, organização e estruturação dos períodos e orações, emprego dos tempos e modos verbais e colocação de pronome).	12	Desconto de 0,30 ponto por erro
Pontuação, acentuação e ortografia – PO.	12	Desconto de 0,30 ponto por erro
Valor total da Prova	**60 pontos**	

Redija um texto dissertativo-argumentativo em modalidade escrita formal da língua portuguesa sobre o tema: "Desafios para a implementação do planejamento estratégico nas instituições públicas". É importante que o texto aborde os seguintes aspectos: vantagens; limitações; aspectos metodológicos; e, fatores intervenientes de se planejar estrategicamente em organizações públicas.

PROVA DISCURSIVA

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

RASCUNHO

INSTRUÇÕES

É facultativo o uso de máscara durante a aplicação da prova. O álcool em gel se encontra disponível para o uso dos candidatos.

1. Somente será permitida a utilização de caneta esferográfica de tinta azul ou preta, feita de material transparente e de ponta grossa.

2. É proibida, durante a realização das provas, a comunicação entre os candidatos, bem como a utilização de óculos escuros, boné, chapéu, gorro, lenço, abafadores auriculares, tampões e/ou similares, fazer uso ou portar, mesmo que desligados, telefone celular, relógios de qualquer tipo, pulseiras magnéticas, agenda eletrônica, calculadora, *notebook*, *smartphone* ou similar, máquinas fotográficas, controle de alarme de carro, transmissor/receptor de mensagens de qualquer tipo ou qualquer outro equipamento eletrônico, qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos ou entre eles e pessoas estranhas, oralmente ou por escrito, bem como não será permitido o uso de notas, livros, anotações, réguas de cálculo, códigos, manuais, impressos, manuscritos, códigos e/ou legislação ou qualquer outro material literário ou visual de consulta, o que não acarreta em qualquer responsabilidade do Instituto Consulplan sobre tais equipamentos.

3. Com vistas à garantia da segurança e da integridade do Concurso Público, no dia da realização das provas escritas, os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais na entrada e na saída dos sanitários. Excepcionalmente poderão ser realizados, a qualquer tempo durante a realização das provas, outros procedimentos de vistoria além do descrito. Os candidatos com cabelos longos devem comparecer com os cabelos presos, deixando as orelhas à mostra.

4. O caderno de provas consta de 70 (setenta) questões de múltipla para todos os cargos/áreas de formação e 1 (uma) Prova Discursiva na forma de desenvolvimento de uma redação do tipo dissertativo sobre tema relacionado ao conteúdo programático previsto no Anexo I do Edital.

5. Ao receber o material de realização das provas, o candidato deverá conferir atentamente se o caderno de provas contém o número de questões previsto, se corresponde ao cargo/área de formação a que está concorrendo, bem como se os dados constantes na Folha de Respostas (Gabarito) e na Folha de Texto Definitivo (Prova Discursiva) estão corretos. Caso os dados estejam incorretos, ou o material esteja incompleto ou, ainda, detenha qualquer imperfeição, o candidato deverá informar tal ocorrência ao Fiscal de Aplicação, não cabendo reclamações posteriores neste sentido.

6. As provas terão duração de 5 (cinco) horas para todos os cargos/áreas de formação. Este período abrange a assinatura, assim como a transcrição das respostas para a Folha de Respostas (Gabarito) e Folha de Texto Definitivo (Prova Discursiva).

7. As questões das provas objetivas são do tipo múltipla escolha, com 5 (cinco) opções de respostas (A a E) e uma única resposta correta. Ao terminar a prova, o candidato, obrigatoriamente, deverá devolver ao Fiscal de Aplicação a Folha de Respostas (Gabarito) e a Folha de Texto Definitivo (Prova Discursiva) devidamente assinadas em local específico.

8. Os Fiscais de Aplicação não estão autorizados a emitir opinião e nem prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe, única e exclusivamente, ao candidato interpretar e decidir.

9. Não é permitida a anotação de informações relativas às respostas (cópia de gabarito) no comprovante de inscrição ou em qualquer outro meio.

10. O candidato somente poderá se retirar do local de realização das provas escritas levando o caderno de provas no decurso dos últimos 30 (trinta) minutos anteriores ao horário previsto para o seu término. O candidato também poderá retirar-se do local de provas somente a partir de 2 (duas) horas após o início de sua realização; contudo, não poderá levar o caderno de provas.

11. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão sair juntos. Caso algum deles insista em sair do local de aplicação antes de autorizado pelo Fiscal de Aplicação, será lavrado Termo desistindo do Concurso Público e, caso se negue, deverá ser lavrado Termo de Ocorrência, testemunhado pelos 2 (dois) outros candidatos, pelo fiscal da sala e pelo Coordenador da Unidade de Provas.

RESULTADOS E RECURSOS

- Os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas de múltipla escolha de cada cargo/área de formação serão divulgados exclusivamente nos endereços eletrônicos www.seger.es.gov.br e www.institutoconsulplan.org.br, às 16h00min do dia 23 de janeiro de 2023.

- O candidato que desejar interpor recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas disporá período de 00h00min do dia 24 de janeiro de 2023 até as 23h59min do dia 25 de janeiro de 2023, em requerimento próprio disponibilizado no *link* correlato ao Concurso Público no endereço eletrônico www.institutoconsulplan.org.br.

- A interposição de recursos poderá ser feita via *internet*, através do Sistema Eletrônico de Interposição de Recursos, com acesso pelo candidato com o fornecimento de dados referentes à sua inscrição apenas no prazo recursal, ao Instituto Consulplan, conforme disposições contidas no endereço eletrônico www.institutoconsulplan.org.br, no *link* correspondente ao Concurso Público.