

**CONCURSO PÚBLICO
EDITAL N.º 004/2024**

CARGO:

**ENGENHEIRO AGRÔNOMO - FLORAM
INSTRUÇÕES**

- 1- O **Caderno de Questões** contém 80 (oitenta) questões de múltipla escolha (A, B, C, D, E), sendo 15 (quinze) questões de Língua Portuguesa, 10 (dez) questões de Conhecimentos Gerais e Legislação, 10 (dez) questões de Raciocínio Lógico, 05 (cinco) questões de Noções de Informática e 40 (quarenta) questões de Conhecimentos Específicos, e uma **Folha Intermediária de Respostas**.
- 2- Ao receber o material, confira no **Cartão-Resposta**, seu nome, número de inscrição, data de nascimento, RG e cargo. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- 3- A prova objetiva terá **duração de 4h30min (quatro horas e trinta minutos)**, incluído, neste tempo, o preenchimento do **Cartão-Resposta**.
- 4- Leia atentamente cada questão e assinale, no **Cartão-Resposta**, a opção que responde corretamente a cada uma delas. O **Cartão-Resposta** será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento do **Cartão-Resposta** e a respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição do **Cartão-Resposta** por erro do candidato.
- 5- Utilize a **Folha Intermediária de Respostas** para registrar as alternativas escolhidas. É proibido fazer qualquer outro tipo de anotação. Essa folha ficará em seu poder para conferência com o gabarito a ser publicado.
- 6- Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão-Resposta**:
 - A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
 - Outras formas de marcação diferentes implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**.
 - Será atribuída nota zero às questões não assinaladas, ou com falta de nitidez, ou com marcação de mais de uma opção, bem como emendadas ou rasuradas.
- 7- O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.
- 8- Você poderá se retirar, definitivamente, da sala de realização da prova após transcorridos 60 (sessenta) minutos contados do seu efetivo início, **sem levar** o **Caderno de Questões** e o **Cartão-Resposta**.
- 9- É permitido fazer anotações, cálculos, riscos e afins no **Caderno de Questões**.
- 10- Após se identificar e se instalar na sala, você não poderá consultar qualquer material enquanto aguarda o horário de início da prova.
- 11- Os 3 (três) últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último deles entregue o **Cartão-Resposta**.
- 12- Assine no local indicado no **Cartão-Resposta** e no **Caderno de Questões**.
- 13- Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o **Cartão-Resposta** e o **Caderno de Questões**.
- 14- Não se esqueça de pegar seus pertences acondicionados em sala.

Florianópolis, 15 de setembro de 2024.

BOA PROVA

Realização:



Nº de Inscrição:

Nome do candidato:

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 15.

Pellets de hidrogel removem água do biodiesel

No início dos anos 2010, pesquisadores da Faculdade de Engenharia Química da Universidade Estadual de Campinas (FEQ-Unicamp) perceberam que, como a proporção de biodiesel misturada ao diesel de origem fóssil iria crescer, seria exigida a adoção de tecnologias para controle do teor de água no combustível, já que o biodiesel tem grande afinidade com a água. Naquela época, a mistura era de 5% de biodiesel e o aumento gradual nos anos seguintes dessa proporção era previsto pelo Conselho Nacional de Política Energética (CNPE). O diesel tradicional é usado como combustível em caminhões, ônibus e alguns automóveis. Ocorre que, para os motores funcionarem a contento com a mistura de diesel e biodiesel, seria necessário remover a água presente no biocombustível, fabricado no Brasil principalmente a partir de soja ou gordura animal. Altos teores de água, entre outros problemas, podem causar corrosão em tanques e tubulações, além do entupimento de bicos de injeção, ocasionando problemas nos veículos.

"O primeiro passo foi entender a afinidade de cada um dos combustíveis com a água", conta o engenheiro químico Leonardo Fregolente, um dos membros da equipe e desde 2017 professor da FEQ-Unicamp. Um dos trabalhos iniciais do grupo, composto também pelas pesquisadoras Maria Regina Wolf Maciel e Patrícia Fregolente, foi publicado em 2012 na *Journal of Chemical and Engineering Data*. O estudo mostrou que o biodiesel tem capacidade de carregar de 1.500 a 1.980 miligramas (mg) de água por quilograma (kg) de combustível, cerca de 10 a 15 vezes mais do que o diesel fóssil, dependendo da sua temperatura – quanto mais quente, maior a absorção. Além disso, o biodiesel tem alta capacidade de absorver umidade do ar, 6,5 vezes mais do que o diesel.

Segundo o trabalho divulgado na *Journal of Chemical and Engineering Data*, em 10 dias o combustível fica saturado com a água que tira do ar. No entanto, se durante o processo ou depois a temperatura cair, a capacidade de reter a água diminuirá e parte dela se separará do combustível, acumulando-se no fundo de tanques e outros equipamentos.

No início de junho deste ano, o professor Fregolente não escondeu a satisfação ao mostrar à Revista Pesquisa FAPESP o resultado de mais de uma década de trabalho: tubinhos ou pellets transparentes vazados, com cerca de 5 milímetros (mm) de comprimento, mergulhados em um líquido, um tipo de biodiesel. Tecnicamente conhecidos como recheios, os tubinhos de hidrogel podem ser feitos com um polímero sintético, a poli(acrilamida), pertencente a um grupo de compostos químicos que têm como característica a capacidade de atrair as moléculas de água.

Em laboratório, o material passou por uma reação química chamada hidrólise: foi tratado com hidróxido de sódio (NaOH), também conhecido como soda cáustica, e sua capacidade de absorver água livre aumentou quase 27 vezes — de 37 gramas (g) de água para cada g de hidrogel para 987 g de água —, como detalhado em artigo de 2023 na *Chemical Engineering Science*.

Os recheios de hidrogel poderiam em princípio ser usados para reduzir a umidade durante a produção, no transporte, nos postos de combustível ou diretamente nos tanques dos veículos. "Controlando o teor de água, é possível manter a qualidade da mistura do biodiesel com o diesel por mais tempo", diz Fregolente, acrescentando que o material pode ser utilizado várias vezes.

A engenheira química Letícia Arthus, que trabalha com o pesquisador, explica que o tipo de hidrogel que conseguem fazer pode ser modulado dependendo da aplicação e da necessidade de remoção de água. "A acrilamida, principal matéria-prima do hidrogel de poli(acrilamida), custa R\$ 5 por kg, e 1 g de hidrogel absorve até 35 g de água", diz ela. "Se o hidrogel for produzido a partir do acrilato de sódio, que custa em torno de R\$ 400 por kg, sua capacidade de reter água sobe para quase 1 kg de água por grama de hidrogel." Estudos de custos da inovação, que chegou ao estágio de protótipo, estão em andamento e serão importantes para revelar o impacto de sua adoção sobre o custo final do combustível. O grupo já solicitou o registro de cinco patentes.

Retirado e adaptado de: FLORESTI, Felipe.; FIORAVANTI, Carlos. Pellets de hidrogel removem água do biodiesel. Revista Pesquisa FAPESP. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/pellets-de-hidrogel-remo-vem-agua-do-biodiesel/> Acesso em: 09 jul., 2024.

Questão 01

Analise as afirmações a seguir:

I. Em "O primeiro passo foi entender a afinidade de cada um dos combustíveis com a água", a palavra "passo" foi empregada no sentido _____.

II. Na sentença "Os recheios de hidrogel poderiam em princípio ser usados para reduzir a umidade durante a produção", a palavra "recheios" foi empregada no sentido _____.

III. Em "já que o biodiesel tem grande afinidade com a água" a palavra "afinidade" foi empregada no sentido _____.

Assinale a alternativa que correta e respectivamente preenche as lacunas nos excertos:

- (A) denotativo - denotativo - conotativo.
- (B) conotativo - conotativo - conotativo.
- (C) denotativo - conotativo - conotativo.
- (D) conotativo - denotativo - denotativo.
- (E) denotativo - denotativo - denotativo.

Questão 02

Analise o trecho a seguir, retirado do texto:

Segundo o trabalho divulgado na *Journal of Chemical and Engineering Data*, em 10 dias o combustível fica **saturado** com a água que tira do ar.

Assinale a alternativa que poderia substituir a palavra em destaque sem prejuízo de valor:

- (A) apinhado
- (B) enfadado
- (C) impregnado
- (D) pleno
- (E) farto

Questão 03

Assinale a alternativa que apresenta o mais adequado resumo do texto:

- (A) O texto apresenta, a partir de resultados de pesquisas científicas, uma solução para o problema de excesso de absorção de água por parte do biodiesel brasileiro. Os pallets de biogel absorvem a água e impedem que esta cause prejuízos aos maquinários que utilizam o biodiesel.
- (B) O texto apresenta, a partir de resultados de pesquisas científicas, uma solução para o problema de excesso de absorção de água por parte do biodiesel. Os chamados recheios, propostos em pesquisa, absorvem a água e impedem que esta cause prejuízos aos maquinários que utilizam o biodiesel.
- (C) O texto apresenta, a partir de resultados de pesquisas científicas, uma solução para o problema da baixa qualidade do biodiesel brasileiro, que absurdo muita água, devido à sua forma de produção. Os chamados recheios, propostos em pesquisa, absorvem a água e impedem que esta cause prejuízos aos maquinários que utilizam o biodiesel.
- (D) O texto apresenta, a partir de resultados de pesquisas científicas, uma solução para o problema de excesso de absorção de água por parte do biodiesel. Recheios de hidrogel de acrilato de sódio, focalizados no texto, absorvem a água e impedem que esta cause prejuízos aos maquinários que utilizam o biodiesel.
- (E) O texto apresenta uma solução para o problema de excesso de absorção de água por parte do biodiesel. Recheios de hidrogel de acrilato de sódio absorvem a água e impedem que esta cause prejuízos aos maquinários que utilizam o biodiesel.

Questão 04

Assinale a alternativa que apresenta a correta colocação pronominal, segundo a norma padrão brasileira:

- (A) Alguém disse-nos que países têm incentivado a mistura de biodiesel ao diesel convencional como uma estratégia para promover a sustentabilidade energética.
- (B) Não nos haviam informado que o biodiesel pode ser utilizado inclusive na geração de energia, devido às suas propriedades ambientalmente amigáveis e renováveis.
- (C) A pesquisadora não informou-lhe que o biodiesel é um combustível renovável produzido a partir de fontes como óleos vegetais e gorduras animais.
- (D) A informação que passei-lhe foi que a produção de biodiesel envolve processos como a transesterificação, que transforma óleos vegetais em um combustível adequado para motores diesel.
- (E) Todos os pesquisadores quiseram participar, lhes informando que a utilização de biodiesel pode contribuir para a redução das emissões de gases de efeito estufa quando comparado aos combustíveis fósseis.

Questão 05

Analise a sintaxe do seguinte período:

Tecnicamente conhecidos como recheios, os tubinhos de hidrogel podem ser feitos com um polímero sintético, a poliácridamida, pertencente a um grupo de compostos químicos que têm como característica a capacidade de atrair as moléculas de água.

A este respeito, analise as afirmações a seguir. Marque V, para verdadeiras, e F, para falsas:

- () A expressão "tecnicamente conhecidos como recheios" exerce a função de adjunto adverbial de modo.
- () A expressão "pertencente a um grupo de compostos químicos que têm como característica a capacidade de atrair as moléculas de água" funciona como um adjunto adnominal restritivo.
- () O período é composto por uma oração coordenada, uma oração principal e por uma oração subordinada adjetiva, nesta ordem.
- () "Os tubinhos de hidrogel" exercem a função de sujeito na oração.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Questão 06

As sentenças apresentadas a seguir foram retiradas do texto e tiveram sua pontuação alterada. Analise-as atentamente:

I.No entanto, se durante o processo, ou depois, a temperatura cair, a capacidade de reter a água diminuirá e parte dela se separará do combustível, acumulando-se no fundo de tanques e outros equipamentos.

II.A engenheira química Letícia Arthus, que trabalha com o pesquisador explica que o tipo de hidrogel que conseguem fazer pode ser modulado dependendo da aplicação e da necessidade de remoção de água.

III.Controlando o teor de água é possível manter a qualidade da mistura do biodiesel com o diesel por mais tempo

IV.Além disso, o biodiesel tem alta capacidade de absorver umidade do ar 6,5 vezes mais do que o diesel.

Assinale a alternativa que, mesmo com as alterações, ainda pode ser considerada correta:

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

Questão 07

A seguir, são apresentadas funções e características de gêneros discursivos:

I.Texto jornalístico que relata acontecimentos necessariamente recentes que despertam a atenção do público. Para tanto, o assunto precisa ser relevante, ou seja, deve chamar a atenção do leitor.

II.Consiste em uma informação de rápido consumo. Por isso, esse texto jornalístico é usado para citar números de uma pesquisa ou uma breve menção a uma notícia sobre o cliente.

III.Trata-se de uma publicação com autoria declarada, que apresenta e discute ideias, métodos, técnicas, processos e resultados nas diversas áreas do conhecimento científico, de forma aprofundada.

IV.Consiste em um texto jornalístico que objetiva informar o leitor de algum acontecimento importante, mas não necessariamente recente.

São relativas ao gênero do texto lido as características e funções indicadas em:

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

Questão 08

Analise o seguinte trecho, retirado do texto:

No início dos anos 2010, pesquisadores da Faculdade de Engenharia Química da Universidade Estadual de Campinas (FEQ-Unicamp) perceberam que, como a proporção de biodiesel misturada ao diesel de origem fóssil iria crescer, seria exigida a adoção de tecnologias para controle do teor de água no combustível.

Assinale a alternativa que corretamente apresenta a relação de sentido construída no excerto:

- (A) Relação de explicação.
- (B) Relação de alternância.
- (C) Relação de conclusão.
- (D) Relação de proporcionalidade.
- (E) Relação de causa e consequência.

Questão 09

Em relação à função da linguagem predominante no texto, analise as afirmações a seguir e a relação proposta entre elas:

I.No texto, predomina a função referencial.

PORQUE

II.Nessa função da linguagem, o foco está na influência sobre o receptor da mensagem. Suas principais características incluem: persuasão e ênfase na ação e na forma da mensagem.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta:

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

Questão 10

Associe a segunda coluna de acordo com a primeira, que relaciona tipos de aposto a exemplos de seu emprego no texto:

Primeira coluna: tipo de aposto

- (1)Aposto especificativo.
- (2)Aposto explicativo.

Segunda coluna: exemplo de emprego

(__)"O primeiro passo foi entender a afinidade de cada um dos combustíveis com a água", conta o engenheiro químico Leonardo Fregolente, um dos membros da equipe e desde 2017 professor da FEQ-Unicamp.

(__)No início de junho deste ano, o professor Fregolente não escondeu a satisfação ao mostrar à Revista Pesquisa FAPESP o resultado de mais de uma década de trabalho.

(__)Um dos trabalhos iniciais do grupo, composto também por Maria Regina Wolf Maciel e Patrícia Fregolente, foi publicado em 2012 na Journal of Chemical and Engineering Data.

(__)A engenheira química Letícia Arthus explica que o tipo de hidrogel que conseguem fazer pode ser modulado dependendo da aplicação e da necessidade de remoção de água.

Assinale a alternativa que apresenta a correta associação entre as colunas:

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

Questão 11

A partir da leitura do texto, analise as afirmações a seguir:

I.O hidrogel apresentado funciona, especificamente, no biodiesel brasileiro.

II.A solução apresentada no texto colabora com a diminuição em problemas mecânicos nas máquinas movidas a biodiesel.

III.A acrilamida é a matéria-prima mais barata para a produção do hidrogel.

IV.Uma das vantagens do diesel fóssil é que ele não carrega água em sua composição.

V.O hidrogel visa acabar com a absorção de água do ar por parte do biodiesel.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 12

Analise as sentenças a seguir:

I.Por quê o biodiesel é considerado uma alternativa promissora aos combustíveis fósseis?

II.Você já se perguntou por quê o biodiesel é uma opção tão viável para reduzir as emissões de gases poluentes?

III.O porquê do crescimento do biodiesel como alternativa energética está relacionado à sua menor emissão de gases poluentes em comparação aos combustíveis fósseis.

IV.As políticas ambientais estão promovendo o uso de biodiesel por que ele é uma fonte de energia renovável e menos poluente que os combustíveis fósseis.

V.A produção do biodiesel está aumentando porque há uma crescente demanda por fontes de energia mais limpas e renováveis.

Está correto o emprego dos "porquês" em:

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

Questão 13

Analise atentamente o trecho a seguir:

O contexto é favorável ___ inovações desse tipo. O Brasil consome cerca de 700 milhões de litros (L) de biodiesel por mês. ___ proporção obrigatória de biodiesel no diesel chegou ___ 14% em março de 2024 e poderá ir ___ 15% em 2025. O CNPE estima que essa medida deverá evitar ___ emissão de 5 milhões de toneladas de gás carbônico (CO₂) na atmosfera e a importação de R\$ 7,2 bilhões em diesel.

Assinale a alternativa que correta e respectivamente preenche as lacunas do excerto:

- (A) à – A – à – à – a.
- (B) às – Há – a – à – a.
- (C) às – A – a – a – a.
- (D) à – Há – à – à – a.
- (E) a – À – à – a – à.

Questão 14

Assinale a alternativa na qual todas as palavras tenham sido formadas pelo mesmo processo:

- (A) Fotovoltaico - Biomassa - Eólico - Nuclear.
- (B) Hidrogenar - Fotovoltaico - Gasificar - Biodegradável.
- (C) Solar - Fotossíntese - Hidrogenar - Biodegradável.
- (D) Biofilme - Hidrocarboneto - Inorgânico - Insolúvel.
- (E) Bioenergia - Hidrelétrica - Solar - Geotérmico.

Questão 15

As sentenças a seguir foram criadas a partir do texto. Entre parênteses, está indicada a figura de linguagem respectiva a cada uma das sentenças. Analise-as cuidadosamente:

I.O biodiesel é como ouro líquido, extremamente lucrativo (metáfora).

II.O gasto com esta tecnologia vai refletir em economia nos processos mecânicos (paradoxo).

III.Criaram diversos empregos as empresas que investiram no biodiesel (hipérbato).

IV.As indústrias estão tentando melhorar sua produção e economizar dinheiro e poluir menos o meio ambiente (assíndeto).

V.A maioria dos investidores ficaram satisfeitos com os resultados do hidrogel (silepse).

É correta a classificação que se apresenta em:

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

Conhecimentos Gerais e Legislação

Questão 16

Nos últimos cinco anos, o Brasil perdeu 8.558.237 hectares de vegetação nativa, o equivalente a duas vezes o estado do Rio de Janeiro. Porém, 2023 representou um ponto de inflexão nesse processo, segundo dados da mais recente edição do Relatório Anual do Desmatamento (RAD) no Brasil do MapBiomas. Primeiro, por ter registrado uma queda de 11,6% na área desmatada: ao todo, 1.829.597 hectares de vegetação nativa foram suprimidos em 2023; em 2022, esse total foi de 2.069.695 hectares. Essa redução se deu mesmo com um aumento de 8,7% no número de alertas, na comparação com 2022 (MapBiomas, 2024). Ainda assim:

I.A grande maioria do desmatamento do país teve a expansão agropecuária como vetor.

II.Nos últimos tempos, o desmatamento no país está se concentrando nos biomas onde predominam formações savânicas e campestres e reduzindo nas formações florestais.

III.A maior área desmatada no Brasil ocorreu, principalmente, na região conhecida como Matopiba.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 17

"Todos os dias, a gente amanhece com o pensamento de ir para casa. Mas não tem como a pessoa ir para casa porque eles prendem a gente de uma forma que ou a gente fica ou, se não quiser ficar, vai morrer. Se a gente quiser sair, quebrar o contrato, sai sem direito a nada, nem os dias trabalhados, sem passagem, sem nada. Então, a gente é forçado a ficar".

O trecho apresentado refere-se ao relato de um dos trabalhadores resgatados pela operação realizada pela Polícia Rodoviária Federal (PRF), Ministério do Trabalho e Emprego MTE e Polícia Federal (PF), no início do ano de 2023, nas vinícolas do Rio Grande do Sul. Ao encontro dessa temática, analise as afirmações a seguir e registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

() Em comum nesses grupos tornados "escravos modernos", está a presença de trabalhadores migrantes.

() O turismo, a mineração e a indústria alimentícia, no Brasil, são os setores que mais exploram o trabalho escravo moderno no país.

() À exploração da mão de obra escrava, cria-se, em paralelo, uma concorrência desleal frente a companhias que seguem a lei, além da perda de receitas tributáveis governamentais.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Questão 18

O Programa Roteiros do Ambiente - Trilhas e Caminhos na Ilha de Santa Catarina (PRA) é uma parceria entre a Fundação Municipal do Meio Ambiente (FLORAM) e entidades da sociedade civil organizada, formalizado por meio da Portaria 003/FLORAM/2015 e coordenado pelo DEPUC/Floram, conforme previsto na Lei Complementar n.º 736/2023. O programa visa realizar a manutenção e a revitalização de um conjunto significativo de trilhas e caminhos do Município de Florianópolis, por meio do mapeamento de trajetos, manejo de solo e de vegetação e instalação/manutenção de equipamentos de interpretação ambiental e sinalização das trilhas. Essas ações promovem segurança aos usuários e, ao mesmo tempo, a conservação das paisagens, colocando em harmonia os elementos naturais e histórico-culturais, sobretudo nas Unidades de Conservação, caminhos tombados e APPs do município de Florianópolis (FLORAM, 2024). Ao encontro disso, considere a descrição a seguir:

Localiza-se no Parque Municipal do Maciço da Costeira, região central da cidade. Segue em meio à rica Mata Atlântica, acompanhando as margens do Rio Córrego Grande, tendo como principal atrativo a piscina natural.

O excerto se refere à/ao:

- (A) Caminho do Rei.
- (B) Trilha do Poço.
- (C) Caminho da Gurita.
- (D) Trilha das Piscinas Naturais.
- (E) Trilha da Boa Vista.

Questão 19

A Lei Orgânica do Município de Florianópolis especifica que, para assegurar a defesa e preservação do meio ambiente, dentre outros, incumbe ao Poder Público Municipal, em conjunto com outros Poderes, ou isoladamente as seguintes ações. Marque V, para verdadeiras, e F, para falsas:

(__) Implantar sistemas de áreas de preservação representativo de todos os ecossistemas originais do espaço territorial do município, vedada qualquer utilização ou atividade que comprometa seus atributos essenciais.

(__) Estimular e promover o reflorestamento heterogêneo com espécies nativas em áreas degradadas, objetivando especialmente a proteção de encostas e dos recursos hídricos, bem como a consecução de índices mínimos de cobertura vegetal.

(__) Proteger e preservar a fauna e a flora, em especial as espécies ameaçadas de extinção, as vulneráveis ou raras, assegurando sua preservação e reprodução, ficando vedadas as práticas que submeterem os animais à crueldade.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Questão 20

A Seção I (Disposições Gerais), do Capítulo VII (Administração Pública), da Constituição Federal, regula que:

I. O servidor público titular de cargo efetivo poderá ser readaptado para exercício de cargo cujas atribuições e responsabilidades sejam compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental, enquanto permanecer nesta condição.

DESDE QUE

II. O servidor público titular de cargo efetivo possua a habilitação e o nível de escolaridade exigidos para o cargo de destino, mantida a remuneração do cargo de origem.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta:

- (A) A asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- (B) As asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma complementação correta da I.
- (C) As asserções I e II são proposições falsas.
- (D) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma complementação correta da I.
- (E) A asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.

Questão 21

A Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis é a responsável pela gestão de 10 (dez) UCs municipais; o Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina – IMA/SC, pela gestão de 3 (três) UCs estaduais; e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, pela gestão de 5 (cinco) UCs Federais. Existem, ainda, 3 (três) Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), totalizando 21 (vinte e uma) UCs no todo território do município de Florianópolis. Aproximadamente, 41% da área terrestre do município de Florianópolis é protegida por Unidades de Conservação (UC) (FLORAM, 2024). Isso posto, analise a descrição a seguir:

A UC foi criada pela Lei Municipal n.º 4.604/1995, sendo em 2018 adequada ao SNUC com revisão de seus limites pela Lei Municipal n.º 10.459/2018. Apresenta área de 1.548 hectares, sendo a terceira maior UC municipal. Possui papel fundamental tanto do ponto de vista paisagístico como de conectividade, por sua posição central na Ilha de Santa Catarina, rodeada por diversos bairros já bastante urbanizados. É composta exclusivamente por fitofisionomias de Floresta Ombrófila Densa em diferentes estágios de regeneração e situações de conservação, em função dos usos pretéritos das áreas para atividades agrícolas, silviculturas e pastagens.

A descrição se refere ao:

- (A) Parque Municipal do Manguezal do Itacorubi.
- (B) Parque Natural Municipal do Morro da Cruz.
- (C) Parque Municipal da Ponta do Sambaqui.
- (D) Parque Natural Municipal Lagoa do Jacaré das Dunas do Santinho.
- (E) Parque Natural Municipal do Maciço da Costeira.

Questão 22

Trata-se de um método alternativo de política externa realizada por países, utilizando dimensões intangíveis como reputação e influência para ganhar o apoio de outros, em contraponto ao método tradicional para alcançar seus objetivos (Zardo, 2024). Ao encontro disso, Buarque (2024) elucida que é a capacidade de um país de influenciar outros Estados sem coerção, mas por meios como cultura, valores, diplomacia e atratividade cultural e política. O termo foi criado nos anos 90 por Joseph Nye, sob a tríade da cultura, valores políticos e legitimidade da política externa. Nesse sentido, Calgaro, Silva e Ercolani (2020) alertam que a atuação de grupos que se beneficiam com o desmonte ambiental, da cultura predatória e do ataque a grupos indígenas causa o seu esvaziamento e enfraquecimento.

O excerto se refere ao:

- (A) *Soft power* (poder brando).
- (B) *Influence power* (poder de influência).
- (C) *Intangible power* (poder intangível).
- (D) *Invisible power* (poder invisível).
- (E) *Sustainable power* (poder sustentável).

Questão 23

A lei complementar n.º 063/2003 da Câmara Municipal de Florianópolis promulga que:

I. Ficam reservadas aos negros 10% (dez por cento) das vagas oferecidas nos concursos públicos promovidos pelos órgãos da Administração Direta, das Autarquias e das Fundações do Poder Executivo e do Poder Legislativo do município de Florianópolis.

II. A nomeação dos candidatos aprovados respeitará os critérios de alternância e proporcionalidade, que consideram a relação entre o número de vagas total, o número de vagas reservadas a candidatos com deficiência e a candidatos negros, os quais serão chamados da seguinte forma: para cada sete candidatos chamados da lista geral, chamar-se-á dois aprovados nas vagas reservadas aos candidatos negros e um aprovado nas vagas reservadas aos candidatos com deficiência e assim sucessivamente.

III. As disposições relativas às cotas reservadas aos negros aplicam-se aos processos seletivos simplificados para a contratação de pessoal por tempo determinado para atender à necessidade temporária de excepcional interesse público.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 24

A Constituição do Estado de Santa Catarina prescreve que:

I.A publicidade dos atos, programas, obras, serviços e as campanhas dos órgãos e entidades da administração pública, ainda que não custeadas diretamente por esta, deverão ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, delas não podendo constar símbolos, expressões, nomes ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.

E

II.A publicidade dos atos, programas, obras, serviços e as campanhas dos órgãos e entidades da administração pública, ainda que não custeadas diretamente por esta, serão suspensas sessenta dias antes das eleições, ressalvadas as essenciais ao interesse público.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta:

- (A) A asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- (B) As asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma complementação correta da I.
- (C) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma complementação correta da I.
- (D) As asserções I e II são proposições falsas.
- (E) A asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.

Questão 25

A Lei Orgânica do Município de Florianópolis regula que: "Ao Município, compete promover a diversidade e a harmonia com a natureza e preservar, recuperar, restaurar e ampliar os processos ecossistêmicos naturais, de modo a proporcionar a resiliência socioecológica dos ambientes urbanos e rurais, sendo que o planejamento e a gestão dos recursos naturais deverão fomentar o manejo sustentável dos recursos de uso comum e as práticas agroecológicas, de modo a garantir a qualidade de vida das populações humanas e não humanas, respeitar os princípios do bem viver e conferir à natureza titularidade de direito". Ao encontro disso, analise as afirmativas a seguir:

I.O Poder Público promoverá políticas públicas e instrumentos de monitoramento ambiental para que a natureza adquira titularidade de direito e seja considerada nos programas do orçamento municipal e nos projetos e ações governamentais.

SENDO QUE,

II.As tomadas de decisões, em relação às políticas públicas e instrumentos de monitoramento ambiental, deverão ter respaldo na Ciência, utilizar dos princípios e práticas de conservação da natureza, observar o princípio da precaução, e buscar envolver os poderes Legislativo e Judiciário, o Estado e a União, os demais municípios da Região Metropolitana e as organizações da sociedade civil.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta:

- (A) As asserções I e II são proposições falsas.
- (B) A asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- (C) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma condição correta da I.
- (D) As asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma condição correta da I.
- (E) A asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.

Raciocínio Lógico

Questão 26

Uma empresa de tecnologia precisa desenvolver um novo software. A equipe de desenvolvimento trabalha em três fases. Na primeira fase, os desenvolvedores concluíram 50% do projeto total. Na segunda fase, os desenvolvedores concluíram 40% do que faltava ser feito para completar o projeto. Isso posto, caso na terceira fase os desenvolvedores quiserem terminar todo o projeto, eles deverão concluir um percentual do projeto total, em %, igual a:

- (A) 25.
- (B) 20.
- (C) 40.
- (D) 10.
- (E) 30.

Questão 27

Ao ser contratado em 2022, Bruno recebia um salário de iniciante no seu setor. No ano seguinte, ele recebeu um aumento de 8%. No ano de 2024, ele foi promovido a vendedor nível II e recebeu um aumento de 15% em relação ao salário do ano anterior e mais um adicional de R\$ 120,00 por dia em que ele tivesse que viajar e atender clientes em outras cidades. No mês passado, já como vendedor nível II, o seu salário foi de R\$ 4917,60, sendo que nesse salário ele havia recebido o adicional referente a 12 dias de atendimento a clientes em outras cidades. Considerando o valor desse salário, sem os descontos de taxas e impostos, pode-se afirmar que o valor do salário de Bruno em 2022, quando ele foi contratado, era, em reais, de:

- (A) 2.800,00.
- (B) 2.700,00.
- (C) 2.768,00.
- (D) 2.677,00.
- (E) 2.827,00.

Questão 28

Uma equipe de cientistas está realizando experimentos em um laboratório. Eles descobriram que 6 cientistas podem realizar 24 experimentos em 8 dias, trabalhando 5 horas por dia. Considerando todos os cientistas com o mesmo ritmo de trabalho e um mesmo tempo padrão para realização de cada experimento, pode-se afirmar que, se o número de cientistas for aumentado para 9 e a jornada de trabalho for aumentada para 7 horas por dia, a quantidade de experimentos que eles conseguirão realizar em 10 dias é igual a:

- (A) 63.
- (B) 60.
- (C) 62.
- (D) 65.
- (E) 66.

Questão 29

Um programador está trabalhando em um projeto que requer a execução de um algoritmo em um conjunto de dados. Inicialmente, o algoritmo processa os dados a uma velocidade constante de 200 registros por minuto, processando todos os registros do conjunto de dados em 55 minutos. Sabe-se que, se ele melhorar o algoritmo, aumentando a velocidade para 220 registros por minuto, ele consegue reduzir em 5 minutos o tempo total de processamento. Pode-se afirmar que o número de registros no conjunto de dados é:

- (A) 10.000.
- (B) 9.000.
- (C) 8.000.
- (D) 11.000.
- (E) 12.000.

Questão 30

Em um concurso, determinado cargo passou por três provas: teórica, prática e entrevista. Em cada etapa, era atribuída uma nota de 0 a 10 aos candidatos. As provas teórica, prática e de entrevista tinham peso de 5 pontos, 3 pontos e 2 pontos, respectivamente, para compor a nota final. Lucas tirou nota final igual a 7,5. Sabe-se que sua nota na prova teórica foi de 7 e que, na prova prática, a nota obtida foi o dobro da nota da entrevista. Pode-se afirmar que a nota que Lucas obteve na prova prática foi igual a:

- (A) 7.
- (B) 6.
- (C) 10.
- (D) 8.
- (E) 9.

Questão 31

Em um setor de uma empresa, há 20 funcionários. Destes, 12 são da área comercial e 8 são da área administrativa. Sabe-se que, nesse setor, a razão entre a quantidade de mulheres e de homens é de dois terços e que, na área comercial, há apenas 4 mulheres. Pode-se afirmar que a quantidade de mulheres que trabalham no setor administrativo é igual a:

- (A) 4.
- (B) 5.
- (C) 3.
- (D) 2.
- (E) 6.

Questão 32

Em uma excursão, havia várias paradas. No início, havia uma quantidade de pessoas no ônibus que partiu de um hotel. No primeiro ponto turístico, entraram 6 novas pessoas e 3 resolveram ficar no local, não retornando ao ônibus. No segundo ponto turístico, triplicou a quantidade de pessoas que ainda estavam no ônibus. Por fim, na última parada, desceram todas as 24 pessoas que ainda estavam no ônibus. Pode-se afirmar que a quantidade de pessoas que estavam no ônibus quando ele partiu do hotel era de:

- (A) 7.
- (B) 5.
- (C) 8.
- (D) 6.
- (E) 4.

Questão 33

Uma matriz é formada por 3 linhas e 3 colunas, totalizando 9 elementos. Os elementos, denominados a_{ij} - em que i indica a posição da linha e j indica a posição da coluna - são calculados pelo termo geral $a_{ij} = i + j$. Pode-se afirmar que o produto de todos os elementos da primeira linha dessa matriz é um número:

- (A) Primo.
- (B) Múltiplo de 5.
- (C) Negativo.
- (D) Par.
- (E) Divisível por 5.

Questão 34

Helena precisa comprar quatro caixas de piso para reformar a parede de um banheiro de sua casa. Na loja A, cada caixa de piso custa R\$ 176,00 e é cobrada uma taxa de entrega para as quatro caixas no valor de R\$ 2,50 por quilômetro, considerando a distância da loja até o local de entrega. Na loja B, cada caixa de piso custa R\$ 178,00 e é cobrada uma taxa fixa de entrega para as 4 caixas, no valor de R\$ 15,00. Sabe-se que a distância da loja A até a casa de Helena é de 8 km. Pode-se afirmar que o menor custo total, levando em conta o custo de entrega, é de R\$ _____, com a compra sendo realizada na loja ____.

Assinale a alternativa que correta e respectivamente preenche as lacunas do excerto:

- (A) 712,00 – B.
- (B) 704,00 – A.
- (C) 727,00 – B.
- (D) 724,00 – A.
- (E) 720,00 – A.

Questão 35

Um diretor de uma escola decidiu premiar os três melhores times de um torneio de robótica com um conjunto de 30 componentes eletrônicos. A premiação deveria ser distribuída de modo que a quantidade de componentes recebida fosse proporcional ao total de pontos de cada time. O primeiro time obteve 18 pontos no torneio; o segundo time obteve 15 pontos; e o terceiro time obteve 12 pontos. Pode-se afirmar que o percentual de componentes recebidos pelo time que fez mais pontos foi, em %, de:

- (A) 45.
- (B) 60.
- (C) 40.
- (D) 50.
- (E) 55.

Noções de Informática

Questão 36

Assinale a alternativa que corretamente identifica o conceito de intranet:

- (A) Um sistema que facilita o acesso remoto a recursos corporativos por meio de protocolos de segurança.
- (B) Uma rede global que conecta indivíduos ao redor do mundo para o compartilhamento livre de informações.
- (C) Uma rede privada que utiliza tecnologias de Internet para compartilhar informações e recursos dentro de uma organização, acessível apenas a membros autorizados.
- (D) Uma rede P2P criptografada, usada exclusivamente dentro de empresas para comunicações seguras.
- (E) Uma infraestrutura de rede projetada exclusivamente para sistemas operacionais Unix e Linux, não acessível por dispositivos externos.

Questão 37

De acordo com a LGPD, "_____ é uma obrigação para todas as empresas, visando garantir que os dados pessoais sejam processados de forma segura e transparente".

Assinale a alternativa que corretamente preenche a lacuna no excerto:

- (A) O armazenamento local exclusivo
- (B) A autorização explícita para cada uso de dado
- (C) A assinatura digital
- (D) A exclusão automática de dados após um ano
- (E) O monitoramento em tempo real de todas as transações de dados

Questão 38

Sobre conceitos de tecnologia de informação, é correto afirmar que:

- (A) Phishing é uma técnica que protege os usuários contra fraudes online ao verificar a autenticidade dos websites.
- (B) Ransomware é um tipo de malware que criptografa os dados da vítima, exigindo um resgate em troca da descryptografia.
- (C) Um firewall é uma ferramenta usada para acelerar a transferência de dados através da internet.
- (D) Criptografia é uma prática obsoleta que foi substituída por novas tecnologias de segurança baseadas em inteligência artificial.
- (E) Spyware é um software que protege os dados do usuário ao monitorar secretamente as ações de hackers sem o conhecimento deles.

Questão 39

Acerca do Adobe Reader e o formato PDF, é correto o que se afirma em:

- (A) O formato PDF é utilizado exclusivamente por designers gráficos para criar layouts complexos.
- (B) O Adobe Reader é um software gratuito que permite aos usuários visualizar, imprimir e comentar documentos PDF.
- (C) Os arquivos PDF não podem ser criptografados ou protegidos por senha.
- (D) O Adobe Reader é o único software capaz de criar documentos PDF.
- (E) Os arquivos PDF são principalmente utilizados para a transmissão de arquivos executáveis.

Questão 40

Acerca do armazenamento de dados em nuvem, analise as afirmativas a seguir:

I.O armazenamento em nuvem permite o acesso aos dados de qualquer dispositivo com conexão à internet, oferecendo flexibilidade e conveniência.

II.A computação em nuvem sempre reduz os custos operacionais de TI para todas as empresas, independentemente do seu tamanho.

III.Os dados armazenados na nuvem são automaticamente protegidos contra qualquer tipo de acesso não autorizado.

IV.Serviços de armazenamento em nuvem, como OneDrive, Google Drive e Dropbox, garantem alta disponibilidade e redundância de dados, minimizando o risco de perda de informações..

É correto o que se afirma em:

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

Conhecimentos Específicos

Questão 41

O Código Ambiental de Santa Catarina aborda acerca da interface do licenciamento ambiental com a outorga pelo uso de recursos hídricos e afirma que, nos processos de outorga e licenciamento, devem ser obrigatoriamente considerados pelos órgãos competentes as prioridades de uso estabelecidas na legislação vigente; a comprovação de que a utilização não causará alteração em níveis superiores aos padrões ambientais estipulados pela legislação vigente; a manutenção de vazões remanescentes a jusante das captações das águas superficiais; e a manutenção de níveis adequados para a vida aquática e o abastecimento público. Nesse sentido, analise as afirmações a seguir:

I.Quando a análise da autoridade outorgante dos recursos hídricos competente ou do órgão ambiental licenciador implicar alteração ou modificação na concepção do empreendimento, deve o requerente apresentar ao órgão correspondente o documento que registra a modificação solicitada, visando à readequação da outorga ou licença concedidas.

AO ENCONTRO DISSO,

II.Os projetos de outorga de recursos hídricos sujeitos a licenciamento ambiental serão elaborados por profissionais habilitados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta:

- (A) As asserções I e II são proposições falsas.
- (B) A asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- (C) As asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma complementação correta da I.
- (D) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma complementação correta da I.
- (E) A asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.

Questão 42

Uma forma simplificada de compreender os processos pedogenéticos de formação do solo é entender que ocorrem processos de adição, remoção, transformação e translocação de matéria e energia no solo e entre o solo e o ambiente. Sendo assim, assinale a alternativa que apresenta um exemplo dos processos de adição, remoção, transformação e translocação, correta e respectivamente:

- (A) Argila do horizonte A para o B, nutrientes, bioturbação, esmectita em caulinita.
- (B) Nutrientes, argila do horizonte A para o B, esmectita em caulinita, lixiviação de íons.
- (C) Partículas sólidas, erosão eólica, bioturbação, esmectita em caulinita.
- (D) Nutrientes, lixiviação de íons, esmectita em caulinita, argila do horizonte A para o B.
- (E) Bioturbação, argila do horizonte A para o B, lixiviação de íons, nutrientes.

Questão 43

Uma das primeiras medidas, quando se pensa em um processo de conversão da agricultura convencional para agricultura orgânica, é fazer um diagnóstico para identificar as causas dos fatores desfavoráveis, de modo a adotar, na medida do possível, correções adequadas, visando à sustentabilidade do sistema de agricultura orgânica a ser implantado. Em função do diagnóstico realizado, pode-se pensar em estratégias para conversão, considerando os aspectos favoráveis e não favoráveis à adoção da agricultura orgânica. Como aspectos favoráveis ao novo sistema de produção, poderemos considerar aqueles relacionados ao solo, às práticas culturais adotadas e às condições socioeconômicas. Nesse contexto, associe a segunda coluna de acordo com a primeira, que relaciona os aspectos favoráveis para implantação do sistema orgânico com alguns exemplos desses aspectos:

Primeira coluna: aspectos favoráveis

- 1.Relacionados ao solo.
- 2.Relacionados às práticas culturais.
- 3.Relacionados às condições socioeconômicas.

Segunda coluna: exemplo desses aspectos

(__) Ausência de resíduos de pesticidas de alta persistência e de metais pesados.

(__) Otimização do uso de espécies de plantas que se associam com bactérias fixadoras de nitrogênio.

(__) Presença de mão de obra suficiente.

(__) Ausência de impedimentos físicos difíceis de serem corrigidos.

Assinale a alternativa que apresenta a correta associação entre as colunas:

- (A) 1 – 2 – 3 – 1.
- (B) 2 – 2 – 1 – 3.
- (C) 1 – 3 – 2 – 2.
- (D) 1 – 2 – 3 – 2.
- (E) 3 – 1 – 2 – 1.

Questão 44

De acordo com o mapa de solos do Brasil publicado pela Embrapa (2011), na escala 1:5.000.000, os Latossolos, Argissolos e Neossolos são as ordens mais representativas, distribuindo-se em, aproximadamente, 70% do território nacional. Sobre esses três solos, é correto afirmar que:

- (A) Os Latossolos apresentam capacidade de troca de cátions menor que $17 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$ de argila, sem correção para carbono.
- (B) A sequência de horizontes de um Neossolo pode ser A-Bt-Cr-R, sendo comumente encontrados em locais de relevo plano.
- (C) Os Latossolos e Argissolos apresentam cerosidade, no mínimo comum e moderada. Já os Neossolos não apresentam cerosidade.
- (D) Os Latossolos apresentam horizonte diagnóstico B latossólico (Bw), enquanto os Argissolos apresentam o horizonte B nítico (Bt).
- (E) Os Argissolos são menos suscetíveis à erosão quando comparado aos Neossolos e Latossolos.

Questão 45

Os corretivos mais comumente disponíveis e utilizados no Brasil são os calcários agrícolas, obtidos pela moagem de rochas calcárias. O gesso agrícola, devido à sua natureza, não é considerado um corretivo de acidez de solo. Diante do exposto, associe a segunda coluna de acordo com a primeira, que relaciona as principais características ou diferenças entre o calcário e o gesso:

Primeira coluna: item

- 1.Calcário
- 2.Gesso

Segunda coluna: características ou diferenças

(__) Eleva o pH do solo.

(__) Contém enxofre.

(__) Menor mobilidade no solo.

(__) Maior solubilidade em água

Assinale a alternativa que apresenta a correta associação entre as colunas:

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

Questão 46

Dentre os horizontes diagnósticos superficiais, aquele que apresenta cores escuras (valor e croma baixos), estrutura do solo com agregação e grau de desenvolvimento diferente de fraco e é sempre eutrófico ($V \geq 65\%$) é classificado como horizonte A:

- (A) Fraco.
- (B) Hístico.
- (C) Chernozêmico.
- (D) Húmico.
- (E) Proeminente.

Questão 47

A camada de amostragem do solo corresponde à camada diagnóstica à recomendação de corretivos da acidez e adubação. Dependendo do sistema ou condição de cultivo, a profundidade da camada de solo amostrada é diferente. Dessa forma, assinale a alternativa que indica corretamente a profundidade da camada de solo amostrada:

- (A) Para culturas de grãos em sistemas sem revolvimento do solo (ex. plantio direto consolidado), a profundidade de coleta é de 0 a 10 cm, com monitoramento eventual da camada de 10 a 20 cm.
- (B) Para cultivo de hortaliças com revolvimento do solo (ex. sistema convencional ou para implantação do sistema plantio direto), a camada de amostragem é de 0 a 10 e 10 a 20 cm.
- (C) Para forrageiras em sistemas de cultivos anuais com revolvimento do solo ou para implantação de espécies perenes e do sistema plantio direto, devem ser amostradas as camadas de 0 a 10 e 10 a 20 cm.
- (D) Para instalação das mudas de culturas frutíferas e florestais, recomenda-se a amostragem de 0 a 10 cm e 10 a 20 cm, independentemente do tipo de amostrador utilizado.
- (E) Para culturas de grãos com revolvimento do solo (ex. sistema convencional ou para implantação do sistema plantio direto), a camada de amostragem é de 0 a 10 e 10 a 20 cm.

Questão 48

O Sistema Brasileiro de Classificação de Solos encontra-se em sua 5ª edição e apresenta treze ordens ou classes de solos. Para fins de classificação dessas ordens de solo, são utilizados os atributos diagnósticos, a exemplo da atividade da fração argila e saturação por bases. Dentre as classes de solos listadas a seguir, assinale a alternativa que apresenta solos com alta atividade da fração argila e alta saturação por bases:

- (A) Nitossolo Vermelho e Latossolo Vermelho.
- (B) Nitossolo Vermelho e Neossolo Quartzarênico.
- (C) Vertissolo Ebânico e Latossolo Vermelho.
- (D) Neossolo Quartzarênico e Plintossolo Pétrico.
- (E) Chernossolo Argilúvico e Luvisso Crômico.

Questão 49

As principais fontes de fertilizantes nitrogenados são a ureia, o nitrato de amônio e o sulfato de amônio. Sobre esses fertilizantes, analise as afirmativas a seguir:

I. A ureia, quando aplicada em superfície, pode apresentar perdas importantes por volatilização de N, reduzindo a sua eficiência.

II. O nitrato de amônio e o sulfato de amônio têm perdas significativas de N por volatilização em solos ácidos.

III. Uma forma de reduzir as perdas de N por desnitrificação é recobrir ou incorporar à ureia aditivos, como, por exemplo, inibidores de urease.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 50

Os óxidos de ferro estão presentes na maioria dos solos e são responsáveis pelas cores vermelhas, alaranjadas, amarelas e brunadas, as quais são utilizadas para distinguir os solos e seus horizontes. As cores e sua distribuição nos solos também permitem identificar processos pedogenéticos, pois o ferro existe na forma de Fe^{2+} e Fe^{3+} e é, portanto, afetado pelas condições de oxidação-redução do ambiente do solo. Entre os óxidos de ferro mais abundantes, destacam-se a goethita e a hematita. Sobre esses óxidos de ferro, é correto afirmar que:

- (A) A hematita predomina em solos intemperizados e que apresentam boa drenagem. A cor predominante desse solo será amarela ou brunada.
- (B) A goethita é o óxido de ferro predominante em solos de regiões mais frias e úmidas, com altos teores de matéria orgânica e pH ácido.
- (C) A goethita predomina em solos intemperizados e que apresentam desde boa até má drenagem. A cor predominante desse solo será vermelha.
- (D) A goethita predomina em solos de regiões mais quentes, formados pelo intemperismo de minerais máficos e com baixos teores de matéria orgânica.
- (E) A hematita é o óxido de ferro predominante em solos de regiões mais frias e úmidas, com altos teores de matéria orgânica e pH básico.

Questão 51

Em condições naturais, a maioria dos solos do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina é predominantemente ácido, apresentando restrições ao desenvolvimento da maioria das plantas cultivadas. Os solos ácidos são produto do processo de sua formação, que se caracteriza pelo intemperismo dos minerais primários e a formação de argilominerais e óxidos, causado, na sua essência, pela alta atividade do H^+ em solução. À medida que a intemperização avança, cria-se condição para que, lentamente, o Al seja liberado à solução do solo, ocorra a lixiviação de bases e os grupos funcionais dos colóides, em especial da matéria orgânica, permaneçam protonados. Agronomicamente, como resultado do processo de acidificação, tem-se solos com:

- (A) Baixa acidez ativa (baixo pH) e alta acidez potencial (baixos valores de H+Al), baixa saturação da CTC por Al e alta saturação da CTC por bases.
- (B) Alta acidez ativa (alto pH) e alta acidez potencial (altos valores de H+Al), alta saturação da CTC por Al e alta saturação da CTC por bases.
- (C) Baixa acidez ativa (baixo pH) e baixa acidez potencial (baixos valores de H+Al), alta saturação da CTC por Al e baixa saturação da CTC por bases.
- (D) Alta acidez ativa (alto pH) e baixa acidez potencial (baixos valores de H+Al), baixa saturação da CTC por Al e baixa saturação da CTC por bases.
- (E) Alta acidez ativa (baixo pH) e alta acidez potencial (altos valores de H+Al), alta saturação da CTC por Al e baixa saturação da CTC por bases.

Questão 52

O processo pedogenético específico de paludização consiste na acumulação e transformação de material orgânico em ambiente anaeróbico, o qual é desfavorável à biodegradação da matéria orgânica. Nesse ambiente, os organismos anaeróbicos degradam o material vegetal a subprodutos orgânicos que podem acumular no perfil de solo, geralmente na superfície, formando solos com horizontes superficiais de cores escurecidas e elevados teores de matéria orgânica. Um exemplo de ordem de solo e sequência de horizontes encontrados nesse local é:

- (A) Organossolo: O-A-Bi-Cr
- (B) Organossolo: H-Cg
- (C) Organossolo: A-Cg
- (D) Gleissolo: O-A-Cg
- (E) Gleissolo: O-Cg

Questão 53

Uma amostra de um solo coletada no bioma Caatinga (solo A) e outra amostra coletada no bioma Cerrado (solo B) foram enviadas ao laboratório para realização da caracterização mineralógica da fração argila. No solo A, predomina esmectita e, no solo B, predominam óxidos de Fe e Al. De acordo com esse resultado, analise as afirmativas a seguir sobre a origem das cargas nos argilominerais e a área superficial específica de cada solo:

I.No solo A, predominam cargas permanentes originadas pela substituição isomórfica.

II.A área superficial específica é menor no solo B quando comparada ao solo A.

III.No solo A, predominam cargas variáveis que são dependentes do pH do solo.

IV.No solo B, as cargas são sempre negativas, o que confere alta área superficial específica.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 54

Dentre os fatores de formação do solo, o material de origem, a exemplo das rochas, é considerado a matéria-prima, a partir do qual o solo foi formado. Partindo desse contexto, solos formados a partir do intemperismo de uma rocha rica em minerais félsicos (quartzo, muscovita e feldspatos) e de uma rocha rica em minerais máficos (piroxênios, anfibólios e plagioclásios) apresentam diferentes características edáficas. Sobre essas características e partindo do pressuposto de que o solo formado é muito bem desenvolvido, assinale a alternativa correta:

- (A) A adsorção de fósforo será maior no solo formado a partir do intemperismo da rocha máfica.
- (B) A fertilidade natural será maior no solo formado a partir do intemperismo da rocha félsica.
- (C) O conteúdo de ferro será maior no solo formado a partir do intemperismo da rocha félsica.
- (D) A retenção de água será maior no solo formado a partir do intemperismo da rocha félsica.
- (E) O solo formado a partir do intemperismo da rocha máfica apresentará uma textura mais arenosa.

Questão 55

A agroecologia fornece uma estrutura metodológica de trabalho para a compreensão mais profunda tanto da natureza dos agroecossistemas como dos princípios segundo os quais eles funcionam, integrando princípios agrônômicos, ecológicos e socioeconômicos à compreensão e avaliação dos efeitos das tecnologias sobre os sistemas agrícolas e a sociedade como um todo. Apesar da grande diversidade dos sistemas agroecológicos, algumas características fundamentais devem distingui-los dos sistemas convencionais. Dessa forma, analise as afirmativas a seguir:

I.Devem ser, na medida do possível, independentes de recursos externos advindos de fora da propriedade. Para isso, esses sistemas utilizam recursos como bactérias que promovem a fixação biológica de nitrogênio e fungos micorrízicos solubilizadores de fósforo.

II.Devem aproveitar ao máximo os recursos disponíveis no local, os quais, na agricultura convencional, são geralmente perdidos e se tornam poluentes, como restos culturais, esterco e cinzas.

III.Devem reduzir a reciclagem dos nutrientes para evitar perda destes; para isso, lançam mão de práticas como a compostagem e o plantio de espécies de plantas capazes de buscar os nutrientes perdidos para as camadas mais profundas do solo.

IV.Devem usar tecnologias adaptadas às condições locais, contrariamente ao que ocorre na agricultura industrial, onde insumos, métodos e processos advindos da indústria agropecuária são utilizados em diferentes biomas.

As afirmativas que distinguem corretamente os sistemas agroecológicos de sistemas convencionais estão indicadas em:

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

Questão 56

Dentre as principais raças de gado de leite, tem-se as europeias e as zebuínas. As europeias pertencem à espécie *Bos taurus taurus*, são conhecidas como taurinas e caracterizam-se pela ausência do cupim. Já as raças zebuínas são pertencentes à espécie *Bos taurus indicus* e se caracterizam pela presença do cupim. Diante dessas informações, assinale a alternativa que apresenta correta e respectivamente uma raça europeia e uma zebuína:

- (A) Guzerá e Gir.
- (B) Gir e Holandesa.
- (C) Holandesa e Jersey.
- (D) Guzerá e Holandesa.
- (E) Holandesa e Guzerá.

Questão 57

A piritita (FeS_2) é um mineral não silicatado que se encontra em solos tiomórficos presentes, por exemplo, em áreas de mangue do litoral brasileiro, em solos construídos, após a mineração de carvão ou naqueles formados de sedimentos marinhos. Isso posto, caso a piritita sofra oxidação, ela causa sérios problemas ao desenvolvimento das plantas, o que se deve à:

- (A) Acidificação do solo, devido à formação de ácido sulfúrico, o que provoca uma diminuição do pH a valores incompatíveis com o desenvolvimento das plantas ($\text{pH} < 3,5$).
- (B) Acidificação do solo, devido à formação de ácido sulfídrico, o que provoca uma redução do pH a valores incompatíveis com o desenvolvimento das plantas ($\text{pH} < 3,5$).
- (C) Salinização do solo, devido à formação de crostas salinas, o que provoca um aumento do pH a valores incompatíveis com o desenvolvimento das plantas ($\text{pH} > 8,5$).
- (D) Alcalinização do solo, devido à formação de hidróxido de sódio, o que provoca um aumento do pH a valores incompatíveis com o desenvolvimento das plantas ($\text{pH} > 8,5$).
- (E) Solodização do solo, devido à formação de hidróxido de sódio, o que provoca um aumento do pH a valores incompatíveis com o desenvolvimento das plantas ($\text{pH} > 8,5$).

Questão 58

Conforme a Lei Complementar da Câmara Municipal de Florianópolis n.º 003/1999, que dispõe sobre ruídos urbanos e proteção do bem-estar e do sossego público, compete à Fundação Municipal do Meio Ambiente as seguintes funções. Marque V, para verdadeiras, e F, para falsas:

(__) Estabelecer o programa de controle dos ruídos urbanos e exercer o poder de controle e fiscalização das fontes de poluição sonora.

(__) Aplicar sanções e interdições, parciais ou integrais, previstas na legislação vigente.

(__) Organizar programas de educação e conscientização a respeito de: causas, efeitos e métodos gerais de atenuação e controle de ruídos e vibrações acústicas, bem como esclarecimentos das ações proibidas pela citada lei complementar e os procedimentos para o relato das violações.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Questão 59

As plantas medicinais são certos tipos de plantas que possuem poderes terapêuticos, ou seja, que têm propriedade de cura ou tratamento de doenças. Dentro desse contexto, associe a segunda coluna de acordo com a primeira, que relaciona alguns exemplos de plantas medicinais com o seu uso popular:

Primeira coluna: nome da planta medicinal

1. Agrião (*Nasturtium officinale* R.Br.)
2. Alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.)
3. Babosa (*Aloe arborescens*)
4. Boldo (*Plectranthus barbatus* Andrews)

Segunda coluna: uso popular

- (__) Tosse e bronquite.
- (__) Má digestão e azia.
- (__) Contusões e dores reumáticas.
- (__) Ressaca alcoólica.

Assinale a alternativa que apresenta a correta associação entre as colunas:

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

Questão 60

As principais formas que os elementos-traço ou metais pesados podem ser encontrados em solos são 1) solúveis, 2) trocáveis, 3) adsorvidos especificamente, 4) ligados a materiais orgânicos insolúveis e 5) precipitados. Diante desse contexto, assinale a alternativa que apresenta corretamente a definição para "adsorvidos especificamente":

- (A) Os metais estão ligados à fase sólida do solo na forma de complexos de esfera-interna.
- (B) Os metais estão na forma de carbonatos, sulfatos, fosfatos, hidróxidos, entre outros.
- (C) Os metais encontram-se na solução do solo como íons livres, como complexos solúveis com outros ligantes.
- (D) Os metais estão ligados à fase sólida na forma de complexos de esfera-externa.
- (E) Os metais estão complexados por materiais orgânicos resistentes à degradação microbiana.

Questão 61

Um solo que apresenta caráter ácrico certamente tem características químicas, físicas e mineralógicas distintas de solos que não apresentam esse atributo diagnóstico. Sendo assim, assinale a alternativa que apresenta corretamente uma característica química e mineralógica, nesta ordem, de solos com caráter ácrico:

- (A) Baixa saturação por bases e argilas do tipo 2:1.
- (B) Baixa adsorção de fósforo e predomínio de cargas positivas.
- (C) Alta adsorção de fósforo e argilas do tipo 2:1.
- (D) Baixa saturação por bases e argilas do tipo 1:1.
- (E) Alta saturação por bases e argilas do tipo 1:1.

Questão 62

Um pedólogo realizou um levantamento de solos na região dos planaltos do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Os solos predominantes encontrados foram os Latossolos Brunos Distróficos húmicos e Nitossolos Brunos Distróficos húmicos. Sobre esses solos, é correto afirmar que:

- (A) Apresentam baixa CTC e baixa acidez potencial no horizonte superficial.
- (B) Apresentam caráter retrátil e predomínio de goethita na fração argila.
- (C) Apresentam caráter retrátil e horizonte A húmico ou A chernozêmico.
- (D) Apresentam saturação por bases > 50% e predomínio de cores amarelas.
- (E) Apresentam cerosidade e estrutura microgranular (tipo pó de café).

Questão 63

Em relação às características físicas, químicas e mineralógicas dos solos, analise as afirmativas a seguir. Registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

(__) A textura do solo refere-se à proporção relativa das frações granulométricas que compõem a massa do solo, sendo influenciada pelo material de origem, grau de intemperismo e manejo do solo.

(__) Os solos que apresentam minerais 2:1 expansíveis são férteis, porém têm problemas em relação ao seu manejo do ponto de vista físico, pois são muito plásticos e muito pegajosos quando molhados, assim como são muito macios quando secos.

(__) A predominância de caulinita e os óxidos de ferro (Fe) e alumínio (Al) no solo indicam que este solo passou por um intenso processo de intemperismo, com ênfase para o intemperismo físico.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Questão 64

Em relação à amostragem de solo, o efeito da variabilidade espacial pode ser reduzido com a subdivisão da área amostrada em glebas homogêneas. Para a maioria dos grupos de culturas e sistemas de cultivos (exceto culturas de grãos em sistema plantio direto), quando o solo é amostrado ao acaso, os limites de inferência estatística são atendidos com a coleta de um determinado número de subamostras. Sendo assim, assinale a alternativa que apresenta o número de subamostras coletadas por gleba homogênea para atender aos limites de inferência estatística:

- (A) 10 a 20 subamostras.
- (B) 2 a 20 subamostras.
- (C) 10 a 30 subamostras.
- (D) 5 a 10 subamostras.
- (E) 20 a 40 subamostras.

Questão 65

Os levantamentos de solos são atividades relativamente morosas, principalmente os de maior nível de detalhamento, que empregam grande refino cartográfico, exigem informações detalhadas dos solos e são muito dependentes de análises laboratoriais. Sendo assim, assinale a alternativa que apresenta corretamente as informações para a) escala preferencial dos mapas/carta finais, b) área mínima mapeável e c) frequência de amostragem para o tipo de levantamento de solo citado:

- (A) Levantamento semidetalhado: a) > 1:100 000; b) > 10ha; c) 1 perfil completo e 2 complementares por classe de solo em unidades simples ou componentes de associação.
- (B) Levantamento esquemático: a) 1:750 000 a 1:2 500 000; b) 22,5 a 250km²; c) 1 perfil completo por classe de solo predominante na associação.
- (C) Levantamento ultradetalhado: a) > 1:5 000; b) > 0,1ha; c) 1 perfil completo e 1 complementar para cada unidade taxonômica.
- (D) Levantamento detalhado: a) > 1:20 000; b) < 1,6ha; c) 1 perfil completo e 2 complementares por classe de solo no nível taxonômico mais baixo (série).
- (E) Levantamento de Reconhecimento de Alta Intensidade: a) 1:100 000 a 1:250 000; b) 40ha a 2,5km²; c) 1 perfil completo por unidade simples ou componente de associação.

Questão 66

Sobre a associação de fungos micorrízicos ao sistema de raiz para formar uma micorriza, analise as afirmativas a seguir:

I.As finas hifas de fungos micorrízicos arbusculares estendem o alcance das raízes no solo circundante e facilitam a obtenção de nutrientes.

II.As micorrizas arbusculares aumentam a absorção de nutrientes minerais, em particular o fósforo, assim como os micélios auxiliam na estabilização dos agregados do solo.

III.As simbioses micorrízicas são de dois tipos principais: micorrizas arbusculares e endomicorrizas. Elas são amplamente distribuídas na natureza.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 67

Um elemento essencial é definido como aquele que é um componente intrínseco na estrutura ou no metabolismo de uma planta ou cuja ausência causa anormalidades severas no crescimento, no desenvolvimento ou na reprodução vegetal ou que pode impedir uma planta de completar seu ciclo de vida. Diante do exposto, associe a segunda coluna de acordo com a primeira, que relaciona os elementos essenciais com as funções bioquímicas que desempenham nas plantas:

Primeira coluna: elemento essencial

- 1.Nitrogênio
- 2.Potássio
- 3.Fósforo
- 4.Molibdênio

Segunda coluna: função bioquímica

(__) Constituinte de nitrogenase, nitrato redutase e xantina desidrogenase.

(__) Constituinte de aminoácidos, amidas, proteínas, ácidos nucleicos, nucleotídeos, coenzimas e hexosaminas.

(__) Requerido como cofator de mais de 40 enzimas. Principal cátion no estabelecimento do turgor celular.

(__) Componente de açúcares-fosfato, ácidos nucleicos e coenzimas. Tem papel central em reações que envolvem ATP.

Assinale a alternativa que apresenta a correta associação entre as colunas:

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

Questão 68

Para que os nutrientes presentes no solo possam alimentar a planta, é necessário que haja o contato entre os nutrientes e a raiz e que eles sejam absorvidos pelas raízes das plantas. Esse contato pode se dar por três diferentes processos, os quais estão corretamente descritos em:

- (A) Fluxo de massa, plasmodesmos e gradiente de concentração.
- (B) Estrias de caspary, difusão e gradiente de concentração.
- (C) Gradiente de concentração, osmose e interceptação radicular.
- (D) Fluxo de massa, difusão e interceptação pela raiz.
- (E) Estrias de caspary, plasmodesmos e interceptação radicular.

Questão 69

Conforme o Plano Diretor de Urbanismo do Município de Florianópolis, que dispõe sobre a política de desenvolvimento urbano, o plano de uso e ocupação, os instrumentos urbanísticos e o sistema de gestão, as frações de terrenos que possuam declividade natural entre 46.6% e 100% receberão índices equivalentes de Área de Preservação com Uso Limitado de Encosta (APL-E) desde que:

I. Estejam inseridas ou vinculadas a zonas de APL-E ou declividade inferior.

II. Estejam acima da cota 100.

III. Constituam frações isoladas em APP de declividade.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 70

Para o dimensionamento de um sistema de irrigação, são necessários alguns parâmetros e medições que vão determinar a aplicação de água controlada uniformemente e na medida certa para as plantas. Sobre esses parâmetros e medições, analise as afirmativas a seguir:

I. Evapotranspiração de referência.

II. Disponibilidade total de água no solo.

III. Capacidade total de água no solo.

IV. Textura do solo.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 71

Examine as afirmativas a seguir sobre oxidação e redução do solo e registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

(__) A desnitrificação, passagem do nitrato a nitrogênio elementar, aumenta com o alagamento do solo.

(__) O manganês ocorre com Mn^{2+} em solos oxidados e como Mn^{4+} em solos reduzidos.

(__) As reações de redução elevam o pH de solos ácidos após o alagamento.

(__) Em solos oxidados, o ferro encontra-se na forma de Fe^{+2} .

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Questão 72

A Fundação do Meio Ambiente, por meio da Lei n.º 4945/1995, em seus artigos 15, 16 e 17, afirma que:

I. O Conselho Curador, em exclusividade, é órgão da Fundação Municipal do Meio Ambiente.

II. O Conselho Curador será constituído por 07 (sete) membros, nomeados pelo Prefeito Municipal.

III. Os membros do Conselho Curador, no exercício de seus mandatos, receberão remuneração.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 73

Em uma área de cultivo de milho, em que recentemente foi feita calagem, fez-se uma amostragem de solo na camada de 0-20 cm. O cultivo de milho é realizado com práticas de revolvimento do solo (aração e gradagem). Ao lado da área cultivada, há uma área de pastagem em que nunca foi realizada correção e adubação do solo. Na área da pastagem, também se coletaram amostras de solo para avaliação e posterior comparação com os atributos quantificados na área de cultivo de milho. Após a coleta, uma amostra de solo composta foi enviada para um laboratório de fertilidade do solo credenciado ao ROLAS-RS/SC (Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solo e de Tecido Vegetal dos Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina) para quantificação dos atributos químicos e físicos do solo. Na Tabela 1, a seguir, constam algumas informações das análises realizadas:

Tabela 1. Valores médios dos atributos químicos e físicos analisados na área de milho e pastagem.

Área avaliada	pH H ₂ O	pH SMP	Argila g kg ⁻¹	MO g kg ⁻¹
Cultivo de milho	7,20	7,00	450	18,50
Pastagem	4,50	4,50	820	68,00

MO= matéria orgânica

De acordo com as informações constantes na Tabela 1, pode-se afirmar corretamente que:

- (A) Na área de pastagem, não há teores de alumínio disponíveis na solução do solo, pois o pH H₂O é muito baixo.
- (B) Na área de milho, há maior disponibilidade de fósforo, molibdênio e zinco na solução do solo em comparação à área de pastagem.
- (C) Na área de pastagem, há maiores valores de acidez potencial (H + Al) quando comparado com a área de milho.
- (D) Na área de milho, os micronutrientes, como manganês, ferro, zinco e cobre, apresentam alta disponibilidade.
- (E) Na área de milho, os teores de cálcio e magnésio são baixos, e o pH H₂O está ideal para o cultivo de grãos.

Questão 74

Considere as afirmativas relacionadas aos processos pedogenéticos múltiplos e específicos de formação do solo a seguir. Registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

(__) O processo de translocação apresenta maior influência na formação das classes dos Argissolos e Nitossolos em comparação aos Latossolos.

(__) A ferralitização é um processo extremamente lento que pode ocorrer em solos desenvolvidos de diferentes materiais de origem e com teores variáveis de óxidos de ferro.

(__) Os processos de remoção e transformação predominam nos Latossolos. Como resultado, são originados solos profundos, muito homogêneos, com baixo gradiente textural e de coloração uniforme.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Questão 75

Algumas ordens de solo apresentam mudança textural abrupta, que consiste em um considerável aumento no teor de argila em uma pequena distância na zona de transição entre o horizonte A ou E e o horizonte subjacente B. Nesse contexto, assinale a alternativa que apresenta apenas exemplos de classes de solos que podem apresentar mudança textural abrupta:

- (A) Argissolo e Latossolo.
- (B) Planossolo e Argissolo.
- (C) Planossolo e Vertissolo.
- (D) Plintossolo e Cambissolo.
- (E) Nitossolo e Argissolo.

Questão 76

A contribuição da microbiota do solo sobre os processos de imobilização e mineralização da matéria orgânica do solo depende dos valores da relação C:N dos resíduos vegetais. Sendo assim, assinale a alternativa que apresenta corretamente os valores da relação C:N com o processo de mineralização ou imobilização e disponibilidade de nutrientes no solo:

- (A) Relação C:N>30 predomina a mineralização e a disponibilidade de nutrientes no solo é aumentada.
- (B) Relação C:N<20 predomina a mineralização e a disponibilidade de nutrientes no solo é diminuída.
- (C) Relação C:N>30 predomina a imobilização e a disponibilidade de nutrientes no solo é aumentada.
- (D) Relação C:N<20 predomina a imobilização e a disponibilidade de nutrientes no solo é diminuída.
- (E) Relação C:N>30 predomina a imobilização e a disponibilidade de nutrientes no solo é diminuída.

Questão 77

Dentre os organismos selecionados na rizosfera, destacam-se as rizobactérias promotoras do crescimento vegetal (RPCV). Essas bactérias apresentam alta afinidade de ocupação do ambiente rizosférico e são capazes de desempenhar atividades relacionadas à promoção do desenvolvimento das plantas. Os mecanismos descritos que caracterizam essa habilidade podem ser divididos em dois grupos: mecanismos diretos e indiretos da promoção do desenvolvimento vegetal. Nesse contexto, associe a segunda coluna de acordo com a primeira, que relaciona os mecanismos diretos e indiretos com alguns exemplos desses mecanismos desenvolvidos pelas RPCV:

Primeira coluna: tipo de mecanismo

- 1.Mecanismo direto
- 2.Mecanismo indireto

Segunda coluna: exemplo de mecanismo

- () Fixação biológica de nitrogênio.
- () Solubilização de fósforo.
- () Produção de antibióticos e enzimas líticas.
- () Resistência sistêmica induzida.

Assinale a alternativa que apresenta a correta associação entre as colunas:

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

Questão 78

De acordo com a Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solo e de Tecido Vegetal dos Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina (ROLAS-RS/SC), o diagnóstico da fertilidade do solo é feito a partir dos resultados da análise química de solo, que inclui a determinação dos atributos de solo necessários para subsidiar a recomendação de calagem e de adubação com N, P e K. Diante desse contexto, assinale a alternativa que apresenta apenas atributos de solo que são determinados na análise química de solo para fins de recomendação de calagem e adubação:

- (A) pH em água, capacidade de troca catiônica a pH 7,0, atividade da fração argila, matéria orgânica.
- (B) pH SMP, capacidade de troca catiônica a pH 7,0, atividade da fração argila, carbono orgânico.
- (C) pH em água e SMP, capacidade de troca de cátions efetiva, atividade da fração argila, carbono orgânico.
- (D) pH em água, capacidade de troca catiônica a pH 7,0, teor de argila, matéria orgânica.
- (E) pH em KCl, capacidade de troca de cátions efetiva, teor de argila, carbono orgânico.

Questão 79

São condutas a serem praticadas pelo servidor público:

I.Desempenhar com dedicação e zelo, com integridade e transparência, as atribuições do cargo de que seja titular.

II.Viabilizar a publicidade dos atos administrativos por meio de ações transparentes e com uso de linguagem eminentemente técnica.

III.Zelar pela fidedignidade e integridade dos dados, registros, atos administrativos e de sistemas de informação sob sua responsabilidade.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 80

A ética nos possibilita a não preocupação com a usurpação de nosso lugar no mundo, pois se a consolidamos como necessária, os conflitos decorrentes da não aceitação do que é diferente, por exemplo, podem se tornar raros. No entanto, o que se verifica é a propagação de condutas provenientes daquilo que é aético, passando para o campo da ilicitude (Andrade, 2017). Ao encontro dessa temática, analise as afirmações a seguir e registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

(__) A ética é o conjunto de princípios e valores morais que conduzem o comportamento humano na sociedade.

(__) A ética profissional é o conjunto de normas éticas que formam a consciência do profissional e representam imperativos de sua conduta.

(__) A ética, enquanto conjunto de valores e princípios, não deve deixar de ter sua importância ressaltada diante de qualquer contexto (setor público, privado ou terceiro setor, sociedade ou indivíduo, meio ambiente e afins).

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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



**PREFEITURA DE
FLORIANÓPOLIS**

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS
FUNDAÇÃO MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE**

**CONCURSO PÚBLICO
EDITAL N.º 004/2024**

FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

Questões	RESPOSTAS				
01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E
31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E
36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E

Questões	RESPOSTAS				
41	A	B	C	D	E
42	A	B	C	D	E
43	A	B	C	D	E
44	A	B	C	D	E
45	A	B	C	D	E
46	A	B	C	D	E
47	A	B	C	D	E
48	A	B	C	D	E
49	A	B	C	D	E
50	A	B	C	D	E
51	A	B	C	D	E
52	A	B	C	D	E
53	A	B	C	D	E
54	A	B	C	D	E
55	A	B	C	D	E
56	A	B	C	D	E
57	A	B	C	D	E
58	A	B	C	D	E
59	A	B	C	D	E
60	A	B	C	D	E
61	A	B	C	D	E
62	A	B	C	D	E
63	A	B	C	D	E
64	A	B	C	D	E
65	A	B	C	D	E
66	A	B	C	D	E
67	A	B	C	D	E
68	A	B	C	D	E
69	A	B	C	D	E
70	A	B	C	D	E
71	A	B	C	D	E
72	A	B	C	D	E
73	A	B	C	D	E
74	A	B	C	D	E
75	A	B	C	D	E
76	A	B	C	D	E
77	A	B	C	D	E
78	A	B	C	D	E
79	A	B	C	D	E
80	A	B	C	D	E

INFORMAÇÕES

O inteiro teor da prova e o gabarito preliminar da prova objetiva serão divulgados até as **20h do dia 16 de setembro de 2024**, no endereço eletrônico <http://concursos.furb.br/>, na página da Prefeitura Municipal de Florianópolis - Concurso Público - Edital n.º 004/2024.

O candidato que tiver qualquer discordância em relação às questões da Prova Objetiva ou ao gabarito preliminar divulgado poderá interpor recurso no período compreendido entre **8h do dia 17 de setembro de 2024 e 23h59min do dia 18 de setembro de 2024**.

Florianópolis, 15 de setembro de 2024.