

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO 1

Rio de Janeiro

A cidade que acolheu a família real portuguesa, em 1808, estava para as rotas marítimas transoceânicas como o aeroporto de Frankfurt, na Alemanha, está hoje para os vôos intercontinentais. Era uma espécie de esquina do mundo, na qual praticamente todos os navios que partiam da Europa e dos Estados Unidos paravam antes de seguir para a Ásia, a África e as terras recém-descobertas do Pacífico Sul. Protegidas do vento e das tempestades pelas montanhas, as águas calmas da Baía de Guanabara serviam como abrigo ideal para reparo das embarcações e reabastecimento de água potável, charque, açúcar, cachaça, tabaco e lenha. [...]

Era uma escala fundamental nas longas e demoradas navegações ao redor do mundo. No começo do século XIX, uma viagem da Inglaterra ao Rio de Janeiro durava entre 55 e 80 dias. Do Rio até a Cidade do Cabo, na África do Sul, eram mais 30 a 50 dias. Até a Índia, de 105 a 150 dias. Para a China, 120 a 180 dias. Até a Austrália, de 70 a 90 dias. A importância estratégica do Rio de Janeiro para essas rotas era tão grande que, após a vinda da família real ao Brasil, a cidade tornou-se sede do quartel-general da Marinha Britânica na América do Sul. [...]

Para os tripulantes e passageiros, a chegada ao Rio de Janeiro, em meio a uma viagem perigosa e monótona, era sempre um evento agradável e surpreendente. Todos os relatos se referem à grandiosidade da natureza, à imponência das montanhas e à vegetação espetacular dominando tudo. Ao passar pelo Rio de Janeiro a bordo do navio *Beagle*, em abril de 1832, o naturalista inglês Charles Darwin, pai da teoria da evolução e da seleção das espécies, usaria uma inacreditável seqüência de adjetivos para descrever o que tinha diante dos olhos: “Sublime, pitoresca, cores intensas, domínio do tom azul, grandes plantações de cana-de-açúcar e café, véu natural de mimosas, florestas parecidas, porém mais gloriosas do que aquelas nas gravuras, raios de sol, plantas parasitas, bananas, grandes folhas, sol mornacento. Tudo quieto, exceto grandes e brilhantes borboletas. Muita água [...], as margens cheias de árvores e lindas flores”.

Laurentino Gomes

1808: como uma rainha louca, um príncipe medroso e uma corte corrupta enganaram Napoleão e mudaram a história de Portugal e do Brasil. SP: Editora Planeta do Brasil, 2007

01. O primeiro parágrafo do texto tem a finalidade de apresentar:

- A) a cidade vista como local de repouso para navegantes de terras distantes que aqui chegavam cansados
- B) a cidade e sua importância no conserto e carregamento dos navios que buscavam terras a serem descobertas
- C) a cidade idealizada para a vinda da família real pelo ponto de vista estratégico
- D) a cidade pelo ponto de vista de sua importância para a navegação marítima da época

02. “...praticamente todos os navios que partiam da Europa e dos Estados Unidos paravam...”. O item que contempla expressões utilizadas pelo autor que justificam essa frase é:

- A) águas calmas/evento surpreendente
- B) esquina do mundo/escala fundamental
- C) importância estratégica/grandiosidade da natureza
- D) chegada ao Rio de Janeiro/navegações ao redor do mundo

03. “A cidade [...], estava para as rotas marítimas transoceânicas como o aeroporto de Frankfurt, na Alemanha, está hoje para os vôos internacionais”. Neste segmento, as duas orações estabelecem entre si uma relação de:

- A) proporcionalidade
- B) consequência
- C) concessão
- D) comparação

04. O segundo parágrafo do texto, em relação ao primeiro, apresenta-se como:

- A) justificativa por ser o Rio ponto de escala nas viagens intercontinentais
- B) exemplificação das viagens marítimas intercontinentais e de suas rotas
- C) prerrogativa para a vinda da família real portuguesa ao Brasil em 1808
- D) descrição da duração das rotas marítimas intercontinentais à época

05. NÃO há termo que faça qualquer referência à cidade do Rio de Janeiro em:

- A) “...sede do quartel-general da Marinha Britânica na América do Sul.”
- B) “...que acolheu a família real portuguesa, em 1808,...”
- C) “... em abril de 1832, o naturalista inglês Charles Darwin...”
- D) “...na qual praticamente todos os navios que partiam da Europa...”

06. “... como o aeroporto de Frankfurt, na Alemanha, está **hoje** para os vôos intercontinentais.” O advérbio destacado tem sua localização e inferência em função:

- A) de qualquer momento em que o texto seja lido
- B) do tempo em que foi escrito o texto
- C) de comparação com textos escritos futuramente
- D) da releitura de textos escritos anteriormente

07. O termo **protegidas**, no primeiro parágrafo, liga-se diretamente a:

- A) embarcações
- B) montanhas
- C) terras
- D) águas

08. A percepção visual da cidade do Rio de Janeiro tem relação imediata, no texto, com:
- os relatos feitos por integrantes da Marinha Britânica
 - o relato sobre a localização da Baía de Guanbara
 - o relato feito por Charles Darwin
 - o relato sobre a vinda da família real portuguesa
09. “A cidade **que** acolheu a família real...”; o conectivo **QUE** exerce idêntico papel sintático em:
- Era a distância tão grande que parecia interminável aos navegantes.
 - É certo que a presença da família real trouxe imponência ao porto do Rio.
 - Todos esperavam que a família real portuguesa desembarcasse no Rio.
 - Os navios que partiam de outros continentes aqui aportavam.
10. São acentuadas pela mesma razão:
- Ásia / espécies
 - água / vôos
 - árvores / inacreditável
 - potável / véu
11. “Tudo quieto, exceto grandes e brilhantes borboletas.”; a afirmação correta sobre essa frase é:
- a frase encontra-se na voz passiva
 - o verbo encontra-se implícito
 - o sujeito da frase está indeterminado
 - exceto* está sintaticamente ligado a *brilhantes*
12. “... **na qual** praticamente todos os navios...”; a expressão em destaque pode ser substituída, sem prejuízo do sentido na frase por:
- em que
 - a qual
 - que
 - pela qual
13. No segmento “véu natural **de** mimosas”, o valor semântico da preposição sublinhada repete-se em:
- “...antes de seguir viagem para a Ásia, a África...”
 - “...aeroporto de Frankfurt, na Alemanha, está hoje...”
 - “...uma inacreditável seqüência de adjetivos...”
 - “...120 a 180 dias. Até a Austrália, de 70 a 90 dias.”
14. Ocorre acento grave indicativo da crase em “Todos os relatos se referem **à** grandiosidade da natureza...”. A crase torna-se obrigatória, por motivo gramatical idêntico ao desse segmento, em:
- Feita às pressas, a viagem de carro foi cansativa.
 - Às dez horas, todos estavam esperando no porto.
 - O deslumbramento aumentou devido à paisagem.
 - Todos aspiravam à viagem ao Rio de Janeiro.
15. O segmento “...após a vinda da família real ao Brasil...” estabelece, em relação ao restante do período, uma indicação de:
- condição
 - causa
 - tempo
 - proporção
16. “Era uma espécie de esquina do mundo...” / “Era uma escala fundamental nas longas ...”. O sujeito implícito dessas duas orações é:
- a Baía de Guanabara
 - a cidade
 - a família real portuguesa
 - a chegada
17. Em “Tudo quieto, **exceto** grandes e brilhantes borboletas.” A palavra **exceto** pode ser substituída, sem modificação de significado, por:
- salvo
 - contanto que
 - ainda que
 - mesmo
18. “...estava para as rotas **transoceânicas**...”. O processo de formação do termo sublinhado é o mesmo que ocorre em:
- recém-descobertas
 - mormacento
 - imponência
 - reabastecimento
19. *Charque* é palavra grafada com CH. O item que **NÃO** está corretamente grafado quanto ao emprego do CH é:
- clichê
 - desleichado
 - capuchinho
 - chamariz
20. “...uma viagem da Inglaterra ao Rio de Janeiro durava **entre 55 e 80 dias**. Do Rio até a Cidade do Cabo, na África do Sul, eram **mais 30 a 50 dias**. Até a Índia, **de 105 a 150 dias**. Para a China, **120 a 180 dias**. Até a Austrália, **de 70 a 90 dias**”; no contexto, as expressões em negrito atuam como:
- argumentos que justificam a vinda da família real para o Brasil
 - conseqüências de uma navegação perigosa e monótona
 - elementos que ratificam a escala no porto do Rio de Janeiro
 - desvantagens da navegação marítima em relação à aérea

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. A organização de dados em tabelas estatísticas possui normas e regras para a apresentação. Na formação das classes de uma tabela que determinará o efeito de dosagens de fósforo nos parâmetros biométricos altura e peso seco deve-se, obrigatoriamente:
- distribuir as classes homogêneas com amplitudes diferentes e intervalos iguais
 - utilizar a notação \uparrow quando o valor numérico for nulo
 - formar um degrau ou salto de uma unidade de uma classe para outra
 - procurar formar o maior número de classes quanto menor for o número de dados
22. A utilização do teste F ou teste de Fisher em um delineamento experimental de blocos ao acaso para verificar a eficiência de nodulação de três espécies de leguminosa em quatro substratos e dois inoculantes diferentes servirá para determinar se as populações:
- heterocedásticas possuem variabilidades semelhantes
 - homocedásticas possuem variabilidades semelhantes
 - homocedásticas possuem médias semelhantes
 - heterocedásticas possuem médias diferentes
23. O teste não paramétrico aplicado em situações em que se têm um par de amostras independentes e se quer testar se as populações que deram origem a estas amostras podem ser consideradas semelhantes é:
- Wilcoxon
 - Macnemar
 - Exponencial de base neperiana
 - Student
24. Ao se utilizar o teste de Kolmogorov-Smirnov para comparar a distribuição real de uma amostra gerada por uma média e um desvio padrão conhecidos, chegou-se à conclusão de que os dados:
- possuem distribuição normal e poderão ser tratados através de testes não paramétricos
 - não possuem distribuição normal e serão tratados através de testes paramétricos
 - possuem distribuição normal e serão tratados pelo teste de Kruskal-Wallis
 - possuem distribuição normal e poderão ser tratados através de testes paramétricos
25. Uma planta ornamental herbácea, com dificuldade de produzir sementes viáveis, que demonstre ausência de enraizamento após o corte e preparo de galhos devidamente selecionados da planta-mãe deverá ser propagada através de:
- estaquia
 - alporquia
 - semeadura direta
 - repicagem
26. A espécie *Agave americana* é muito utilizada em praças e jardins de forma isolada, como planta estandarte, ou em grupos, formando conjuntos bastante densos. Na necessidade de se propagar essa espécie, a propagação será a partir de:
- bulbilhos
 - bulbos
 - estacas
 - rizomas
27. Deltametrina é um inseticida que pode ser utilizado no controle de moscas em áreas de disposição final de resíduos e é encontrado no comércio sob forma de concentrado emulsionável, podendo ser utilizado na dosagem de 3 a 5 g de ingrediente ativo por hectare, o que pode ser considerado um menor risco de intoxicação para o aplicador. Esse inseticida pertence a classe dos:
- Piretróides naturais
 - Organofosforados
 - Piretróides sintéticos
 - Fosforados sistêmicos
28. O ciclo do nitrogênio no solo é caracterizado por reações químicas influenciadas por fatores biológicos e físico-químicos como pH e concentração de oxigênio. A correta reação que ocorre no solo é revelada quando:
- nitrossomas oxida o nitrito para formar íon nitrato o que elimina a possibilidade de toxidez para as plantas
 - nitrato é reduzido a N_2O em condição de anaerobiose, o que constitui uma perda de nitrogênio do solo
 - nitrobacter oxida NH_4^+ a íons nitrito produzindo quatro moléculas de hidrogênio e duas moléculas de H_2O
 - nitrito é reduzido a N_2O em condição de aerobiose, o que promove a perda de nitrogênio por lixiviação

29. A agroecologia pode fornecer uma estrutura metodológica de trabalho para o agrônomo que é responsável por projetos de revegetação em áreas urbanas. Para que os projetos desenvolvidos sejam considerados conceitualmente agroecológicos, é necessário que tenham como objetivo principal:
- reconhecer e estimular as interações biológicas no sistema promovendo a proteção do solo através do plantio de uma espécie de leguminosa
 - reduzir o uso de agroquímicos sintéticos no controle de insetos pragas e microorganismos patogênicos através do uso de plantas transgênicas
 - ampliar a biodiversidade através da reintrodução de espécies nativas e com isto reduzir o poder de resiliência e aumentar a capacidade de suporte do sistema
 - alimentar e dimensionar o sistema solo-planta para que as interações ecológicas e sinergismos entre os componentes bióticos e abióticos promovam o equilíbrio
30. A instalação de um aterro sanitário irá requerer um estudo sobre o potencial do solo da área do empreendimento, pois uma característica desejável do solo para a área em questão é que esse seja profundo e com o lençol freático abaixo dos 6 metros da superfície. Na conclusão deste estudo deverá haver a descrição da classe do solo que, nesse caso, **NÃO** deverá ser:
- Argissolo Amarelo Coeso
 - Latossolo Vermelho Distrófico
 - Glei Melânico Distrófico
 - Luvissolo Crômico
31. A descrição de um perfil pode fornecer importantes informações sobre a aptidão e a capacidade de um solo em fornecer todos os elementos essenciais para uma espécie vegetal. Na análise de um solo através dos atributos diagnósticos, a atividade da fração argila representada pela especificação **Tb** indica:
- Capacidade de Troca Catiônica (CTC) inferior a $24 \text{ cmol}_c/\text{kg}$, indicando presença de argila de baixa atividade
 - mudança textural abrupta com pequena distância vertical, menor ou igual a 80 cm, o que caracteriza drenagem excessiva
 - cerosidade perceptível a ser confirmada pelo aspecto brilhoso do material e consistência pegajosa
 - presença de horizonte b textural com caráter sódico, com transição para solódico, o que pode ser comprovado pela condutividade elétrica
32. A correta caracterização de um horizonte diagnóstico contribui para a descrição da classe do solo estudado. Um horizonte A eutrófico ($V \geq 50\%$) saturado predominantemente por cátions bivalentes e com conteúdo de carbono superior a $5,8 \text{ g/kg}$ terá a especificação de:
- moderado
 - proeminente
 - húmico
 - chernozêmico
33. No cálculo da Disponibilidade Total de Água (DTA) de três solos (A, B e C) verificou-se a densidade aparente encontrada nos três solos era: $D_{\text{amostra A}} = 1,2$ e $D_{\text{amostra B}} = 1,4$ e $D_{\text{amostra C}} = 1,5$. A partir desse resultado, conclui-se que o resultado da Disponibilidade Total de Água do solo B será:
- menor que a do solo A
 - igual nos solos B e C
 - maior que a do solo A
 - maior que a do solo C
34. Uma técnica, baseada no modelo desenvolvido por Sorensen, para avaliação de impacto ambiental e que visa identificar as conexões entre os vários efeitos ambientais que resultam da intervenção do projeto será utilizada em um projeto de revegetação de 100 hectares, numa área de topografia bastante irregular e circundada por dois riachos. Essa técnica é conhecida como:
- Matriz de Interação
 - Redes de Interação
 - checklist
 - overlay
35. Qualquer atividade agrícola dentro de uma microbacia hidrográfica irá requerer um estudo prévio sobre a legislação pertinente ao uso dos recursos hídricos. Para a instalação de um viveiro de mudas, em uma área próxima de um rio com metros de largura, o projetista observará que a Lei 9.433, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, exigirá:
- instalação de filtros de linha nos ramais do sistema de microaspersão
 - construção do viveiro a uma distância mínima de 30 metros das margens do rio
 - regime de outorga para a extração de água do aquífero subterrâneo
 - recolhimento de taxas junto ao município pela captação e influencia a jusante

36. Ao levar em conta a classificação de KIEHL (1979), a avaliação de parâmetros físico-químicos para determinar o grau de maturidade de um composto produzido a partir de resíduos sólidos urbanos, concluirá que:
- o aumento de 15 % no teor de fósforo (P) na fase final é um indício de que o processo de produção do composto foi adequado e que composto é de boa qualidade
 - o aumento e estabilização da concentração de CO_2 no composto durante o processo de compostagem é indicador de maturidade do composto
 - o valor de pH menor ou igual a 6 no final do processo indica que o crescimento bacteriano cessou e o composto produzido é de alta qualidade
 - a relação Carbono/Nitrogênio de 1/15 encontrada no final do processo de compostagem é um indicador da alta qualidade do composto
37. Um composto obtido a partir de resíduos de origens diversas pode conter organismos patogênicos como bactérias, vírus, protozoários e vermes. O monitoramento do processo e a caracterização microbiológica do composto produzido em uma unidade de processamento irão comprovar que:
- a temperatura que variou de 55°C a 60°C na fase termofílica do processo de compostagem foi responsável pela eliminação de quase todos os patógenos
 - a umidade de 250 g/kg encontrada durante o processo e considerada elevada para os padrões de qualidade de um composto, propiciou o crescimento bacteriano
 - a presença de *Salmonella* spp. e *Streptococcus* spp, mesmo depois de submetidas a temperaturas de 85°C indica a termo resistência destes microorganismos
 - o aumento da população de *Erwinia* spp. no substrato que recebeu doses de 80 t/ha^{-1} comprovou a capacidade deste fungo em resistir a fase termofílica
38. A participação pública num processo de Avaliação de Impacto Ambiental, através da exposição do projeto proposto e seus respectivos impactos e discussão do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), que deverá diminuir dúvidas e recolher críticas, sugestões e contribuições é conhecida como:
- Gestão Rápida Participativa
 - Auditoria Ambiental
 - Audiência Pública
 - Estruturação Pública Interna
39. O uso de biossólidos provenientes de lodo de esgoto é possível desde que atenda a normas que descrevem os processos de redução de patógenos e de teores permissíveis de metais pesados. O uso correto deste resíduo em projetos agrícolas deve considerar que:
- os nutrientes contidos no lodo predominantemente sob a forma orgânica são mais solúveis que os fertilizantes minerais sintéticos
 - a liberação mais rápida de micronutrientes em solos de regiões de clima temperado não será obtida em nossas condições tropicais
 - a ausência de efeito da sazonalidade, na presença da grande maioria dos nutrientes encontrados no lodo garante uma composição química padrão
 - os microelementos cobre e zinco estejam mais disponíveis para as plantas em condições de pH ácido da solução do solo
40. O controle biológico visa manter através de métodos específicos o equilíbrio no agroecossistema, fazendo com que o organismo hospedeiro, na presença de um patógeno, não sofra danos significativos, devido à função de controle dos organismos não patogênicos presentes no sistema. A partir desse objetivo, é **CORRETO** afirmar que:
- as poucas informações sobre o patógeno e ou antagonista não irão afetar o sucesso do controle biológico, pois a ecologia microbiana mostra que a influencia de fatores genéticos e ambientais interferem igualmente nos dois organismos
 - os fatores edafo-climáticos limitarão o sucesso do controle biológico, pois os organismos antagonistas fora das condições ótimas de crescimento não expressarão todo seu potencial de controle
 - a aplicação maciça de antagonistas em um grande número de locais passíveis de encontrar o patógeno, não é uma técnica recomendada de controle biológico, devido ao desequilíbrio produzido na fauna
 - o controle biológico apresenta efeito imediato e total sendo que seu efeito normalmente pode ser suficiente para o controle do patógenos, não requerendo desta forma a adoção de outras medidas de controle

41. *Pseudomonas fluorescens* é uma eubactéria muito estudada que tem seu ciclo favorecido pela elevação da umidade do substrato e que consegue crescer em uma ampla faixa de temperatura. O uso deste microorganismo em programas de biotecnologia deve-se à sua capacidade de:
- resistir à radiação solar e ser um organismo antagonista eficiente para patógenos exclusivos da parte aérea das plantas
 - promover a redução no crescimento das plantas e permitir principalmente em espécies ornamentais e frutíferas o surgimento de variedades anãs
 - aprisionar Fe^{+++} disponível na rizosfera e inibir o desenvolvimento de microorganismos sensíveis à supressão de ferro
 - impedir que patógenos colonizem a rizosfera com sucesso, devido a sua própria incapacidade de produzir sideróforos
42. A microbacia hidrográfica como unidade natural da paisagem vem desmistificando cada vez mais sua condição singular e muito conveniente de definição espacial de um ecossistema, dentro do qual é possível um estudo detalhado das interações entre o uso da terra e a qualidade da água. Ao analisar o relatório que caracterizou uma microbacia no bairro da Taquara, o valor atribuído ao parâmetro Fator de Forma tem total correlação com:
- tendência de enchentes na microbacia
 - inclinação média das vertentes
 - reorganização dos tributários dentro da microbacia
 - relação entre o perímetro e a circunferência da microbacia
43. A utilização de espécies lenhosas (árvores, arbustos e palmeiras) em sistemas agroflorestais (SAFs) com o objetivo de substituir um sistema de monocultura nas pequenas propriedades situadas em áreas declivosas do Parque Estadual da Pedra Branca deve considerar o manejo racional ao nível da microbacia. Esses SAFs **NÃO** devem ser implantados em zona de:
- sedimentação
 - erosão
 - dendrítica
 - recarga
44. O controle da erosão em áreas declivosas próximas a aterros controlados deve ser realizado a partir da regulamentação do uso e ocupação do solo. Em uma área específica com declividade superior a 25 %, a recomendação quanto ao uso seria para áreas de:
- recreação passiva e agricultura
 - preservação e comércio
 - preservação e recreação passiva
 - preservação e habitação com média densidade populacional
45. Ao armazenar um inseticida, verifica-se, em sua embalagem, uma tarja amarela no rótulo e a descrição na bula do modo de ação através da absorção pelo tegumento. Esse inseticida é classificado como:
- classe 1 A, extremamente tóxico e de ingestão
 - classe 1 B, altamente tóxico e de contato
 - classe 2, altamente tóxico e de contato
 - classe 3, extremamente tóxico e de ingestão
46. A micorriza é uma associação simbiótica não patogênica entre fungos benéficos e específicos do solo e as raízes de plantas superiores. O manejo destes fungos requer informações quanto à sua identidade, ocorrência no solo e biologia. Para um manejo adequado destes organismos, é correto afirmar que a micorriza:
- arbustácea não forma a rede de Hartig
 - arbuscular é cultivada exclusivamente em meios de cultura artificiais
 - arbustácea aumenta a eficiência da produção e síntese de S no solo
 - arbuscular é uma endomicorriza obrigatória
47. A função dos hormônios vegetais na indução floral é uma importante informação para o manejo de plantas ornamentais. Um correto trabalho de indução floral será feito a partir da seguinte informação:
- o etileno exerce efeito estimulante sobre a floração da maioria das plantas, além de evitar a senescência das flores
 - a iniciação das gemas florais, em várias espécies, está associada a uma diminuição nos teores de ácido indolacético (AIA) livre
 - a floração de todas as plantas ornamentais é induzida pelo aumento da concentração endógena de ácido abscísico (ABA)
 - as giberelinas promovem a indução floral na maioria das plantas ornamentais de dia curto, independente da concentração dos demais hormônios
48. A germinação de sementes em condições de viveiro será dependente de fatores bióticos e abióticos que, se mal manejados, podem comprometer a produção de mudas. Em relação à resposta da germinação a luz, é correto afirmar que:
- a ausência de luz pode promover maior velocidade de germinação em sementes de algumas espécies
 - a resposta da germinação à luz não depende de outros fatores com tempo de armazenamento
 - o efeito da curta exposição à luz estimula a germinação independente do comprimento de onda
 - o tratamento térmico e as técnicas para quebra de dormência não influenciam a resposta da semente à luz

49. A adubação foliar pode ser uma importante ferramenta para a correção de alguma deficiência mineral observada nas plantas superiores. O boro (B) é um microelemento absorvido pelas plantas preferencialmente sob a forma molecular de H_3BO_3 e a sua deficiência causa em plantas ornamentais:
- alongamento dos internódios
 - clorose das folhas mais velhas
 - queda dos botões florais
 - surgimento de pontos acinzentados na parte basal da folha
50. Os padrões ou níveis de fertilidade do solo podem ser estabelecidos para cada tipo de solo ou espécie a ser cultivada, a partir das respostas das plantas a adubação. Ao interpretar o resultado da análise química do solo, o agrônomo deve considerar o balanço de nutrientes e nesse caso entender que:
- elevados níveis de potássio (K) inibem a absorção pelas plantas de cálcio (Ca) e ferro (Fe), em condições de elevada acidez na solução do solo
 - em pH ácido, o fósforo (P) e o potássio (K) podem ser perdidos por lixiviação devido a alta solubilidade destes dois elementos
 - a calagem não promove uma maior retenção de potássio (K) no solo, pois a grande quantidade de magnésio (Mg) promoverá a quelatação do K
 - os níveis ótimos de potássio (K) para as plantas, em solos arenosos, normalmente, não são encontrados antes da adubação, devido as perdas por lixiviação
51. A espécie ornamental *Maranta arundinacea* é uma herbácea perene, rizomatosa que pode chegar a 1 (um) metro de altura. A forma variegata que possui maior valor ornamental devido, principalmente, à presença de:
- inflorescência longa com muitas flores de cores que variam do branco ao amarelo
 - manchas brancas encontradas nas suas folhas que contrastam com o fundo verde
 - folhas serrilhadas e grossas que permanecem exuberantes no inverno
 - caule grosso e bastante piloso, lembrando uma cauda de felino
52. Plantas de forração cumprem uma importante função ecológica ao impedir o impacto direto da água da chuva com o solo descoberto, pois devido ao seu hábito de crescimento e seu pequeno porte, estas plantas criam uma “capa” protetora sob o solo. Na necessidade de se revestir taludes íngremes com uma leguminosa de forração, o agrônomo deverá plantar obrigatoriamente:
- Mimosa flocculosa*
 - Cynodon dactylon*
 - Arachis repens*
 - Stenotaphrum secundatum*
53. Segundo a Lei Estadual 4.191, de 30 de setembro de 2003, que dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos, o instrumento que objetiva instalar um processo sistêmico e documentado de verificação em um projeto de tratamento de resíduos é conhecido como:
- Auditoria Ambiental
 - Avaliação de Impacto Ambiental
 - Certificação Ambiental
 - Sistema de Gestão Ambiental
54. A agroecologia pode ser considerada como uma ciência que fornece uma estrutura metodológica de trabalho que utiliza os agroecossistemas como unidade de estudo, englobando áreas como a genética, fitotecnia e edafologia dentro de um contexto ecológico, social e cultural. A produção agroecológica de banana é corretamente caracterizada através do manejo de um sistema:
- orgânico de produção, que diminuirá o uso de insumos agrícolas externos da propriedade através da produção de composto e variedades crioulas
 - ecológico do solo, que através de técnicas de conservação, permitirá o uso racional com impacto positivo na retenção de umidade na matriz do solo
 - biodinâmico, que através do conhecimento das relações parasito-hospedeiro, equilibrará o sistema a partir de intervenções pontuais
 - ecológico, que através da ação social coletiva de caráter participativo, enfoque holístico e estratégia sistêmica promoverá o equilíbrio ambiental
55. Na elaboração de um projeto de irrigação são necessários dados sobre o solo, a água, o clima e a energia a ser gasta. O projeto hidráulico, após a seleção do sistema e do nível de automação, deverá consistir em cálculos de aspersores e dimensionamento das tubulações (linha principal, linhas secundárias e moto bomba). A determinação do comprimento e diâmetro de uma linha lateral deve ser feita em função da variação:
- da topografia do terreno entre o início e o final da linha
 - da vazão entre os emissores que comporão a linha lateral
 - do índice pluviométrico da região do empreendimento
 - do turno de rega de cada espécie a ser cultivada

56. O controle integrado de insetos vetores de importantes doenças para os humanos pode exigir do engenheiro agrônomo recomendações quanto ao método e a estratégia a serem utilizados para reduzir a população destes organismos em áreas controladas pelo serviço público de limpeza urbana. A escolha do inseticida, dose aplicada e modo de aplicação são informações importantes para que o trabalho tenha êxito. Na eventual necessidade de gerar um receituário que indique um inseticida para o controle integrado das larvas de uma espécie de culicídeo, que possua fórmula análoga a um hormônio juvenil e modo de ação, predominantemente, por ingestão, o agrônomo deverá recomendar:
- A) *Baccillus thuringiensis*
 B) Trifluron
 C) Metoprene
 D) Temephos
57. Os levantamentos de populações de insetos são empregados em estudos de dinâmica populacional para se determinar densidade e flutuações dentro de uma determinada área. Para capturar insetos adultos dos gêneros *Culex* spp. e *Aedes* spp., em uma área composta por um fragmento florestal, em uma área de vegetação dominada por gramíneas e em uma área peridomiciliar, o responsável técnico pelo trabalho deverá adotar armadilhas:
- A) químicas, com baixa concentração de CO₂, a partir da mistura de melaço e água
 B) luminosas, tipo Shannon, no final da tarde até as primeiras horas da noite
 C) atraentes, do tipo caça-mosca, durante as horas mais quentes do dia
 D) de impacto, como rede entomológica, colocada no solo do fragmento florestal
58. A espécie *Culex quinquefasciatus* tem como criadouros cavidades no solo e ou recipientes com água estagnada, com pouco movimento e rica em matéria orgânica em decomposição. O aumento da população desta espécie também é beneficiado por alterações antrópicas no ambiente peridomiciliar e da presença de animais domésticos e de cativeiro. A estratégia de controle biológico a ser utilizado para reduzir a densidade populacional desse inseto deve estar baseada:
- A) no combate dos focos principais através da aplicação de calda bordalesa e operações para aumentar a capacidade do solo em drenar a água da chuva
 B) na criação massal de *Onchocerca volvulus* e a liberação de um grande número de indivíduos em áreas de maior infestação
 C) na eliminação das condições ótimas para o desenvolvimento da espécie a partir da aplicação de extrato alcoólico de *Cimbopogon winterianus* no hospedeiro
 D) no uso de *Bacillus sphaericus* em formulações que serão utilizadas em pulverização nas áreas de maior densidade populacional da espécie alvo
59. A escolha pelo método de controle químico de insetos, considerados pragas de espécies cultivadas, através da pulverização, irá requerer do executor desta tarefa conhecimentos sobre o funcionamento do equipamento de aplicação. O engenheiro agrônomo ao orientar o operador responsável pela aplicação de inseticida altamente tóxico, deve determinar:
- A) a adoção de um ângulo de inclinação superior a 45 ° quando utilizar atomizador costal sem a presença de bomba centrífuga e equipamentos de proteção individual
 B) a determinação da vazão de trabalho menor que 2 litros por hectare de ingrediente ativo, o que gerará um maior gasto de água para aplicações a baixo e ultra baixo volume
 C) o uso de aplicações em ultra baixo volume de uma formulação oleosa ou misturada a um "spray oil" para atingir a face inferior das folhas de uma cultura de grande porte
 D) a conversão da dosagem recomendada em mililitros (ml) para miligramas (mg) para com o objetivo de transformar uma pulverização normal em pulverização a baixo volume
60. A aplicação de inseticida sistêmico, sob a forma de emulsão concentrada através de pulverizadores com bicos do tipo leque, irá requerer o uso de equipamentos de proteção individual por parte do operador do equipamento de distribuição. Um EPI que deverá ser fornecido a esse operador é:
- A) máscara de carvão ativado
 B) avental de algodão
 C) protetor labial
 D) luvas de polietileno permeável