



ENGENHEIRO AGRÔNOMO

31. (CONCURSO CRATO/2021) Entendemos que o agrônomo deve ter uma formação voltada para o desenvolvimento rural, ou seja, este profissional deve ser capaz de assessorar grupos sociais afim de que estes concretizem seus projetos de desenvolvimento. Para tanto, deve compreender a dinâmica da realidade rural, definindo com os grupos sociais projetos de desenvolvimento adaptados às suas condições socioculturais, econômicas e ambientais. Marque a opção correta.

- A) Este profissional, portanto, deve estar apto a contribuir para a construção de um novo padrão de desenvolvimento rural, sustentável em sua dimensão ambiental e produtiva, economicamente eficiente e, sobretudo, socialmente equitativo.
- B) Este profissional, portanto, deve estar apto a contribuir para a manutenção do padrão de desenvolvimento rural, sustentável em sua dimensão ambiental e produtiva apenas.
- C) Este profissional, portanto, deve estar apto a contribuir para a construção de um novo padrão de desenvolvimento rural, sustentável em sua dimensão ambiental e produtiva, sendo esta última, a única preocupação.
- D) Este novo modo de desenvolvimento não deve adicionar ao rol de demandas sociais as transformações históricas (também hoje em curso).
- E) Este profissional, portanto, deve estar apto a contribuir para a manutenção do padrão de desenvolvimento rural, visando apenas o agronegócio.

32. (CONCURSO CRATO/2021) A formação do agrônomo, "agente do desenvolvimento" deve contemplar:

- I. O conhecimento da dinâmica da agricultura e da sua relação com a sociedade em geral, a partir da observação correta e do uso de referenciais teóricos e metodológicos adequados;
- II. O conhecimento da dinâmica da agricultura e da sua relação apenas local, a partir da observação correta de fenômenos empíricos.
- III. A competência técnica, entendida no saber buscar respostas aos problemas, inserindo-se no contexto onde

este se manifestam (contexto ambiental, social, cultural, político-econômico) e na evolução deste contexto, isto é, em nível de exploração agrícola bem como do local, da região, do contexto nacional e internacional e das cadeias agroalimentares;

- IV. A postura de educador, isto é, não considerar o agricultor como objeto mais ou menos passivo da ação do agrônomo, mas sim um ator do seu próprio desenvolvimento. Esta ação educativa é concebida como: (a) estímulo à definição e ao esclarecimento do problema pelo grupo com o qual este profissional trabalha, e (b) contribuição na emergência do projeto deste grupo e em sua transformação em ação de desenvolvimento, a partir de uma reflexão conjunta (técnico - grupo).

Assinale a alternativa correta:

- A) Apenas a alternativa III está correta.
- B) Apenas alternativas I e III estão corretas
- C) Apenas a alternativa II está correta.
- D) As alternativas I, III e IV estão corretas
- E) Apenas a alternativa I está correta.

33. (CONCURSO CRATO/2021) Segundo o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos, o solo é:

- I. Uma coleção de corpos naturais, constituídos por partes sólidas e líquidas, bidimensionais, dinâmico, formados por materiais minerais e orgânicos que ocupam a maior parte do manto superficial das extensões continentais do nosso planeta, contêm matéria viva e podem ser vegetados na natureza onde ocorrem e, eventualmente, terem sido modificados por interferências antrópicas.
- II. Uma coleção de corpos naturais, constituídos por partes sólidas, líquidas e gasosas, tridimensionais, dinâmico, formados por materiais minerais e orgânicos que ocupam a maior parte do manto superficial das extensões continentais do nosso planeta, contêm matéria viva e podem ser vegetados na natureza onde ocorrem e, eventualmente, terem sido modificados por interferências antrópicas.
- III. Quando examinados a partir da superfície, consistem de seções aproximadamente paralelas, organizadas em camadas e/ou horizontes que se distinguem do material de origem inicial, como resultado de adições e perdas, translocações e transformações de energia e matéria,



que ocorrem ao longo do tempo e sob a influência dos fatores clima e relevo.

IV. Os horizontes refletem os processos de formação do solo a partir do intemperismo do substrato rochoso ou de sedimentos de natureza diversa.

V. As camadas, por sua vez, são pouco ou nada afeadas pelos processos pedogenéticos, mantendo, em maior ou menor proporção, as características do material de origem.

Marque a opção correta:

- A) Somente I, IV e V
- B) Apenas I e V
- C) Somente II, IV e V
- D) Somente a alternativa III
- E) Somente II e III

34. (CONCURSO CRATO/2021) Marque a opção que contém a ordem correta dos níveis categóricos adotados no Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS).

- A) 1º nível (famílias); 2º nível (séries), 3º nível (grandes grupos), 4º nível (subgrupos), 5º nível (ordens), 6º nível (subordens).
- B) 1º nível (ordens); 2º nível (subordens), 3º nível (grandes grupos), 4º nível (subgrupos), 5º nível (famílias), 6º nível (séries).
- C) 1º nível (ordens); 2º nível (subordens), 3º nível (famílias), 4º nível (séries), 5º nível (grandes grupos), 6º nível (subgrupos).
- D) 1º nível (grupos); 2º nível (ordens), 3º nível (grandes ordens), 4º nível (subgrupos), 5º nível (famílias), 6º nível (séries).
- E) 1º nível (subordens); 2º nível (ordens), 3º nível (grandes grupos), 4º nível (subgrupos), 5º nível (famílias), 6º nível (subfamílias).

35. (CONCURSO CRATO/2021) "Por constituírem corpos tridimensionais contínuos e com variações horizontais e verticais a curta distância, não é possível estudar o solo completamente."

Marque a opção correta de acordo com o exposto.

- A) "Desta forma, as informações que se deseja a respeito são obtidas pelo exame e descrição dos perfis, com posterior coleta dos materiais dos horizontes para as análises químicas e físicas que se façam necessárias para a caracterização analítica."
- B) "Desta forma, as informações que se deseja a respeito são obtidas pelo exame e descrição dos perfis, utilizando ferramentas para tal finalidade, sem a necessidade de análises complementares."
- C) "Embora o perfil seja examinado em uma seção horizontal, as descrições e coletas são feitas sem considerar a quantidade de solo."
- D) "O perfil é constituído por seções mais ou menos perpendiculares, formados apenas por camadas, as quais guardam relações pedogenéticas com o material de origem."
- E) "Desta forma, as informações que se deseja a respeito são obtidas pelo exame e descrição dos perfis, com posterior coleta dos materiais dos horizontes para as análises químicas e físicas que se façam necessárias para a caracterização da fertilidade do solo e seu uso."

36. (CONCURSO CRATO/2021) A caracterização da cor de um solo, ou dos seus horizontes, segue uma padronização mundial: "o Sistema de Munsell de Cores", que contempla o grau de intensidade de três componentes da cor. Marque a opção correta.

- A) O Matiz refere-se ao espectro dominante da cor (vermelho, amarelo, azul, verde e cinza). Encontra-se especificado no canto inferior de cada página da Carta de Munsell.
- B) O croma diz respeito à tonalidade da cor. Varia de zero (cores neutras e acinzentadas) e aumenta gradativamente até 30.
- C) O croma diz respeito à pureza relativa ou saturação da cor. Varia de zero (cores neutras e acinzentadas) e aumenta gradativamente até 20.
- D) O valor refere-se à pureza relativa da tonalidade da cor. A Carta de Munsell normalmente inicia-se com o valor absoluto 4, que aumenta até 10.
- E) A caracterização da cor deve ser feita em laboratório, pela comparação com a carta de Munsell, sendo sua caracterização, apenas, com amostras secas.



37. (CONCURSO CRATO/2021) A descrição morfológica dos perfis deve conter a identificação individualizada de camadas e deve obedecer a seguinte ordem:

- A) Cor; profundidade; mosqueado; textura; estrutura; cerosidade; superfície de fricção.
- B) Cor; mosqueado, profundidade; textura; estrutura; cerosidade; superfície de fricção; superfície de compressão e outros revestimentos.
- C) Profundidade; Cor; mosqueado; textura; estrutura; cerosidade; superfície de fricção. Superfície de compressão e outros revestimentos.
- D) Cimentação; quebradicidade; cor; textura; estrutura; densidade; fertilidade.
- E) Cimentação; profundidade; quebradicidade; cor; textura; estrutura; densidade; fertilidade.

38. (CONCURSO CRATO/2021) Uma importante propriedade que os solos apresentam é a denominada Capacidade de Troca de Cátions (CTC). A CTC expressa quantidade de cátions que o solo pode reter na forma de complexo de esfera-externa, representando indiretamente a quantidade de cargas negativas do solo. Sobre a CTC do solo, marque a opção correta.

- A) Os íons adsorvidos nas superfícies da fase sólida do solo, na forma de complexos de esfera-externa, por estarem ligados às superfícies por ligações eletrostáticas, podem ser trocados (substituídos) por outros íons da solução do solo.
- B) A passagem da fase sólida para a solução do solo acontece de forma muito lenta, para repor os íons da rocha matriz.
- C) Na troca de íons, não ocorrem interações eletrostáticas entre íons da vizinhança da partícula carregada e os da camada difusa.
- D) As reações são irreversíveis, só ocorre em um sentido, apenas da superfície da partícula para a solução do solo.
- E) O aumento da concentração de um íon na solução do solo não interfere no deslocamento de íons adsorvidos.

39. (CONCURSO CRATO/2021) Sobre o fenômeno da adsorção do fósforo em solos, marque a opção correta.

- A) Uma característica dos solos ácidos é apresentar teores muito baixos de fósforo total, porém altos teores de fósforo biodisponível.
- B) A quimiossorção do fósforo também pode ocorrer nos grupos OH expostos na superfície dos argilominerais.
- C) Os óxidos não-cristalinos (alofana, ferrihidrita), devido à menor área superficial específica, adsorvem menos fósforo que os óxidos cristalinos.
- D) O fósforo é um nutriente das plantas, que o absorvem da rocha matriz do solo, na forma de cátions ($H_2PO_4^-$ ou HPO_4^{2-}).
- E) O fósforo é um dos nutrientes que menos limitam a produtividade das culturas no solos de carga variável, que predominam nas regiões tropicais e subtropicais. Os teores de totais de fósforo nesse solos são relativamente altos, mas a fração biodisponível está acima das exigências mínimas das culturas comerciais.

40. (CONCURSO CRATO/2021) Vários elementos, denominados de elementos traços, presentes na litosfera em concentrações menores do que 0,1%, podem ser tóxicos para os organismos vivos, entre eles destacam-se os metais pesados e alguns micronutrientes de plantas.

Marque a opção que apresenta os itens corretos.

- I. Os metais pesados são constituintes naturais de rochas e solos onde normalmente ocorrem em baixas concentrações, não representando em condições naturais risco para o homem, animais e plantas.
- II. São designados metais pesados aqueles elementos que apresentam peso específico menor que 6gcm^{-3} ou que possuem número atômico maior do que 20.
- III. Alguns dos metais pesados mais tóxicos são mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cádmio (Cd), cobre (Cu), níquel (Ni) e cobalto (Co). Um dos aspectos mais importantes que distingue metais pesados de outros elementos tóxicos, além de sua não biodegradabilidade, é que sua toxicidade é grandemente controlada pelas suas propriedades físicas e químicas.

Assinale a alternativa correta:

- A) Apenas a alternativa I está correta.
- B) As alternativas I, II e III estão corretas.



- C) As alternativas II, III e IV estão corretas.
D) As alternativas I e II estão corretas.
E) As alternativas I, III e IV estão corretas.

41. (CONCURSO CRATO/2021) É esperado que os sistemas integrados promovam a melhoria das propriedades químicas, físicas e biológicas do solo, redução da ocorrência de doenças, insetos-pragas e plantas daninhas, maior produtividade das plantas e animais e redução de riscos pela diversificação de atividades. Busca-se como resultado dessa combinação o aumento da renda do produtor. Marque a opção correta sobre as características dos sistemas de produção integrados.

- I. A tecnificação da pecuária com atividade isolada, seja para produção de carne ou de leite, visando atingir maior produtividade e a competitividade, traz custos fixos mais baixos.
II. A prática de adubação em pastagens poderá ser intensificada no Brasil por meio de sistemas de rotação com lavoura, pois favorece o aumento da produtividade das pastagens em razão dos efeitos benéficos nas propriedades químicas, físicas e biológicas do solo.
III. Dentre os benefícios propiciados por esses sistemas de cultivo têm-se os tecnológicos, ecológicos e ambientais, e econômicos e sociais, destacando-se ainda os benefícios para as lavouras, para a pecuária (carne e leite) e para o componente florestal.
IV. A obtenção de retornos econômicos mais favoráveis nos sistemas integrados não dependem da elevada produtividade das lavouras e da pecuária.

Assinale a alternativa correta:

- A) Apenas a opção II está correta
B) Apenas a opção III está correta
C) As opções I, II e III estão corretas
D) Apenas as opções II e III estão corretas
E) Apenas a opção I está correta

42. (CONCURSO CRATO/2021) As ferramentas de controle de plantas daninhas são didaticamente divididas em manejo preventivo, controle cultural,

mecânico, físico, biológico e químico. De acordo com os tipos de manejo de plantas daninhas, marque a opção correta de acordo com o métodos de controle.

- I. Um bom programa de manejo de plantas daninhas inclui a constante vigilância sobre a área de cultivo, identificando as espécies infestantes na fase jovem e adulta ou através de suas sementes.
II. Esse método de controle engloba a adoção de práticas comuns, como rotação de culturas, variação de espaçamento e população de plantas e cobertura verde, dentre outras, direcionadas à supressão das plantas daninhas.
III. É bastante conveniente e eficiente para áreas localizadas, como gramados de jardins, pequenos canteiros de produção orgânica ou até em áreas públicas urbanas.
IV. Consiste na utilização de métodos como cobertura morta, solarização, fogo, inundação, dragagem, drenagem e eletricidade (corrente elétrica e micro-ondas) no controle das plantas daninhas.
V. O objetivo não é erradicar, mas sim reduzir a população para abaixo do nível de dano econômico.

A opção que tem a sequência correta dos métodos é:

- A) Manejo Preventivo; Controle cultural; Controle mecânico; Controle Físico; Controle Biológico.
B) Controle cultural; Controle mecânico; Manejo Preventivo; Controle Físico; Controle Biológico.
C) Manejo Preventivo; Controle Físico; Controle Biológico; Controle mecânico; Controle cultural.
D) Controle cultural; Controle Físico; Manejo Preventivo; Controle Biológico; Controle mecânico.
E) Manejo Preventivo; Controle Biológico, Controle cultural; Controle mecânico; Controle Físico.

43. (CONCURSO CRATO/2021) O efeito alelopático das culturas sobre plantas daninhas não é muito comum, e essa deficiência de defesa das plantas cultivadas é atribuída à seleção a que estas têm sido submetidas ao longo do tempo. Sobre a alelopatia entre as culturas analise as afirmações e marque (V) para as verdadeiras e (F) para as falsas. Em seguida, responda o que se pede.



- () A possibilidade de se desenvolverem efeitos alelopático benéficos ou maléficos entre as culturas não tem interesse agrônômico.
- () Quanto a possíveis efeitos alelopáticos do material incorporado ao solo, sabe-se que o processo de decomposição do material é variável de acordo com a qualidade dos tecidos, os tipos de solos e as condições climáticas.
- () Normalmente, o material fresco, como as adubações verdes, provoca efeitos pouco acentuados e por períodos curtos, inferiores a 25 dias.
- () Os efeitos alelopáticos provocados pela incorporação de resíduos vegetais são muito invariáveis.

O preenchimento CORRETO dos parênteses está na alternativa.

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

44. (CONCURSO CRATO/2021) O defensivo agrícola deve ter ação sobre determinado organismo que se deseja controlar. Em função do tipo desse alvo (sua forma, tamanho, posição etc.), a pulverização deverá ter característica específicas. É correto afirmar que:

- A) A aplicação de herbicida em pré-emergência é mais fácil de ser realizada, quando comparado com um inseticida de contato, quando o inseto a ser controlado fica na epiderme abaxial das folhas.
- B) Qualquer quantidade de produto que não atinge o alvo, mantém sua eficácia por um período de 24 horas.
- C) Considerando os herbicidas aplicados em pós-emergência, o alvo serão somente as sementes de plantas daninhas.
- D) Para os produtos aplicados em pré-emergência, o alvo também será as plantas daninhas, não necessitando atingir o solo.
- E) Em condições normais de aplicação (temperatura, umidade relativa e vento), preferem-se as gotas com diâmetro menor que $100\mu m$.

45. (CONCURSO CRATO/2021) Com relação às pesquisas, é usual a classificação com base em seus objetivos gerais. Assim, é possível classificar as pesquisas em três grandes grupos: exploratórias, descritivas e explicativas. Sobre a classificação das pesquisas analise as afirmações a seguir. Em seguida, responda o que se pede.

- I. Exploratórias - Pode-se dizer que estas pesquisas têm o objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições.
- II. Embora o planejamento da pesquisa exploratória seja bastante flexível, nunca assume a forma de pesquisa bibliográfica ou de estudo de caso.
- III. Entre as pesquisas descritivas, salientam-se aquelas que têm por objetivo estudar as características de um grupo: sua distribuição por idade, sexo, procedência, nível de escolaridade etc.
- IV. Pode-se dizer que o conhecimento científico está asentado nos resultados oferecidos pelos estudo explicativos. Isso não significa, porém, que as pesquisas exploratórias e descritivas tenham menos valor, porque quase sempre constituem etapa prévia indispensável para que se possa obter explicações científicas.

Está CORRETO o que se afirma em:

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

46. (CONCURSO CRATO/2021) O principal foco dos estudos sobre a economia de água em plantas e em células de plantas relaciona-se a fatores que controlam o movimento de água de célula para célula ou entre células e o meio ambiente. O movimento de água no estado líquido pode ser impulsionado por diferença de pressão (fluxo em massa) ou por diferença de concentração (difusão). O entendimento desta dinâmica da água é um dos principais objetivos da Fisiologia Vegetal. Sobre o movimento de água analise as afirmações a seguir, marque (V) para verdadeiro e (F) para falso. Em seguida, responda o que se pede.



- () O movimento de água por fluxo em massa é comum nos solos e no xilema.
- () O movimento de água líquida, por diferença de concentração, é lento, de modo que a difusão somente se torna importante para as plantas, quando se trata de transporte a curta distância (dentro da célula ou, quando muito, de uma célula para outra).
- () O fluxo em massa ocorre quando uma força externa, tal como gravidade ou pressão, é aplicada. Como resultado, todas as moléculas da substância se movem de maneira desordenada.
- () A difusão pode ser interpretada como um movimento de uma substância, de uma região de baixa concentração para uma região de alta concentração, acompanhado de movimentos ao acaso de moléculas em massa.
- () Um terceiro processo responsável pelo transporte de água é a osmose, a qual se refere ao movimento de um solvente, tal como a água, através de uma membrana.

O preenchimento CORRETO dos parênteses está na alternativa.

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

47. (CONCURSO CRATO/2021) Os solos como se apresentam e que recobrem a superfície da Terra são, em última análise, resultante de uma fonte primária: as rochas existentes na litosfera. Sobre o intemperismo analise as afirmações a seguir, marque (V) para verdadeiro e (F) para falso. Em seguida, responda o que se pede.

- () São elas que, ao se decompor, fornecem o material do qual os solos se originam.
- () Ao se examinar um barranco de estrada, o solo que se vê pode ter sido formado diretamente do substrato rochoso a ele subjacente ou não e, naquele caso, pode-se dizer que a rocha subjacente constitui o material de origem desse solo.

- () O material de origem é definido por Jenny (1941) como estágio inicial do sistema solo, evitando assim fazer referência ao substrato abaixo do solo, que pode ou não constituir seu material de origem.
- () As rochas, quando próximas ou à superfície da Terra, ficam expostas a um ambiente completamente igual daquele onde se formaram e sem influências ambientais.
- () Ao conjunto de processos decorrentes da atividade climática e biológica sobre as rochas, alternando sua estrutura e composição, dá-se o nome de material de origem.

O preenchimento CORRETO dos parênteses está na alternativa.

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

48. (CONCURSO CRATO/2021) A água é, portanto, constituída de moléculas que se atraem pela força de coesão. Essas moléculas no estado líquido estão em constante movimentação, movendo-se verticalmente no sentido da atmosfera terrestre e horizontalmente no sentido da superfície terrestre. Essa agitação molecular é proporcional à energia ou à temperatura da água. Sobre o ciclo hidrológico e o balanço hídrico, analise as afirmações a seguir. Em seguida, responda o que se pede.

- I. Se a temperatura aumentar, as moléculas mais agitadas da superfície tendem a escapar da massa líquida e ficar livres na atmosfera, em estado gasoso.
- II. Se a temperatura da água líquida diminuir, a movimentação das moléculas também aumenta.
- III. O Ciclo Hidrológico é constituído de uma sucessão de vários processos na natureza pelos quais a água inicia o seu caminho indo de um estágio inicial até retornar a posição primitiva.
- IV. O ciclo da água envolve vários e complicados processos hidrológicos podendo ser descrito por sete processos distintos, ou seja: evaporação, precipitação, interceptação, transpiração, infiltração, percolação, escoamento superficial.



V. O intercâmbio entre as circulações da superfície terrestre e da atmosfera ocorre apenas no sentido superfície-atmosfera.

Está CORRETO o que se afirma em:

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

49. (CONCURSO CRATO/2021) O princípio que deve nortear qualquer construção, grande ou pequena é o de fazer uma obra praticamente perfeita, no menor tempo possível e ao menor custo, aproveitando o máximo rendimento das ferramentas e da mão-de-obra. Para que isto seja possível torna-se necessário, acentuada atenção em todas as fases de construção.

Marque a opção correta.

- A) Elaboração do programa, escolha do local, estudo do subsolo, anteprojeto e projeto, organização da praça de trabalho, acerto do terreno e locação da obra, são os trabalhos de execução.
- B) Assentamento de ferragem nas esquadrias, rodapés, aparelhos elétricos, aparelhos sanitários, equipamentos, vidros, pintura, limpeza geral, dentre outros, fazem parte também dos trabalhos de execução.
- C) Alicerce ou fundação, fundações diretas contínuas, fundações diretas descontínuas, fazem parte dos trabalhos de execução.
- D) São os trabalhos que antecedem a construção propriamente dita, dentre eles: concretagem, elaboração do programa, escolha do local, estudo do subsolo, anteprojeto e projeto, organização da praça de trabalho, acerto do terreno e locação da obra.
- E) Constitui a parte final da obra, dentre eles: assentamento de ferragem nas esquadrias, rodapés, aparelhos elétricos, terraplanagem ou acerto do terreno, aparelhos sanitários, equipamentos, vidros, pintura, limpeza geral, dentre outros.

50. (CONCURSO CRATO/2021) "A presença de elementos químicos nas cinzas de uma planta não é um indicador das necessidades quantitativas e qualitativas dos diferentes elementos químicos para uma planta fotoautotrófica". Sobre os critérios de essencialidade, analise as afirmações a seguir. Em seguida, responda o que se pede.

- I. Um elemento é essencial se sua deficiência impede que a semente germine.
- II. Para que um elemento seja essencial, ele não pode ser substituído por outro com propriedades similares.
- III. O elemento deve participar diretamente no metabolismo da planta e que seu benefício não esteja somente relacionado ao fato de melhorar as características do solo, melhorando o crescimento da microflora ou algum efeito similar.
- IV. A presença de um elemento com alta concentração em uma planta é um indicador de sua essencialidade, já que as plantas não apresentam capacidade de absorção seletiva limitada.
- V. Um elemento que possibilite melhorar o crescimento ou um processo fundamental de uma planta, é considerado essencial.

Está CORRETO o que se afirma em:

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

51. (CONCURSO CRATO/2021) A qualidade da forragem está diretamente relacionada com o desempenho animal, isto é, produção diária de leite por animal ou por área e ganho de peso vivo diário. Sobre a qualidade da forragem, marque a opção correta.

- A) A qualidade da forragem produzida pela planta ou, de forma mais geral, pela população de plantas é determinada pelo estágio de crescimento destas e por suas condições durante a colheita.
- B) O potencial biológico das espécies adaptadas não depende do clima de cada ecossistema.



- C) Forrageiras de estação quente têm o pico de produção no inverno e na primavera, enquanto forrageiras de estação fria apresentam maior produtividade durante os meses mais quentes.
- D) O valor nutritivo é determinado pela concentração e digestibilidade de nutrientes e natureza dos produtos iniciais da digestão.
- E) Qualidade de forragem é igual a desempenho animal, isto é, não depende do consumo, da digestibilidade, do suprimento de nutrientes e da utilização.

52. (CONCURSO CRATO/2021) Sobre o potencial químico da água marque a opção correta.

- A) É igual a variação de energia livre em relação ao número de moles da água.
- B) O potencial da água não varia com a temperatura, pressão, outros moles e outros trabalhos.
- C) Expressa a ação do campo gravitacional sobre a energia livre da água.
- D) Diferença de pressão exercida sobre o sistema em um determinado estado e a pressão no estado Padrão.
- E) O potencial hídrico de um sistema é aumentado pela adição de substâncias polares e/ou íons no meio.

53. (CONCURSO CRATO/2021) O Manejo Integrado de Pragas (MIP) é de suma importância nas áreas de produção de alimentos, uma vez que:

- A) Analisa o custo benefício do uso de técnicas de controle de pragas.
- B) Não leva em conta os interesses dos produtores, sociedade e ambiente.
- C) O impacto sobre o ambiente não é analisado.
- D) O uso consorciado de práticas de controle de insetos não é permitido, minimizando os impactos ambientais.
- E) Não permite o controle de pragas com agrotóxicos.

54. (CONCURSO CRATO/2021) Dentre as técnicas de controle de insetos pragas, o controle biológico tem ganhado cada vez mais atenção para uso nas lavouras brasileiras, das alternativas a seguir, qual não faz parte dessa técnica:

- A) Vírus entomopatogênico.
- B) Insetos Parasitoides.
- C) Insetos Predadores.
- D) Bactéria entomopatogênica.
- E) Feromônio.

55. (CONCURSO CRATO/2021) Considerando que o Potencial Biótico (PB) foi definido por Chapman (1928) como sendo capacidade de os organismos vivos se proliferarem e se desenvolverem sob condições ambientais adequadas, ou seja, sua capacidade máxima de reprodução. Quais dos fatores abaixo não é considerado para determinação do PB?

- A) Razão sexual.
- B) Tamanho e forma do espécime.
- C) Número de descendentes por geração.
- D) Número de gerações.
- E) Resistência do ambiente.

56. (CONCURSO CRATO/2021) O milho é uma cultura agrícola de grande relevância mundial, e na cidade do Crato no estado do Ceará, é a base de sustentação para muitos agricultores familiares. O reconhecimento de pragas nessa cultura agrícola é extremamente necessário para obter sucesso na produção. Dentre as pragas abaixo qual é considerada uma das mais importantes?

- A) *Tuta absoluta* (Traça Desfolhadora).
- B) *Chrysoperla externa* (Bicho Lixeiro).
- C) *Spodoptera frugiperda* (Lagarta do Cartucho).
- D) *Cosmopolites sordidus* (Broca do Rizoma).
- E) *Neoleucinodes elegantalis* (Broca Pequena).

57. (CONCURSO CRATO/2021) A cultura do feijão é uma das mais importantes para as famílias da agricultura familiar no município do Crato, CE. Em áreas de produção dessa cultura é possível encontrarmos com frequência vários insetos pragas, tais como:

- A) *Diabrotica speciosa* (Brasileirinha).



- B) *Pectinophora gossypiella* (Lagarta rosada).
- C) *Hypothenemus hampei* (Broca dos grãos).
- D) *Dione juno juno* (Lagarta desfolhadora).
- E) *Eurhizococcus brasiliensis* (Pérola da terra).

58. (CONCURSO CRATO/2021) Para monitoramento da população de insetos pragas em áreas agrícolas, o uso do método indireto por meio de armadilhas tem sido extremamente eficaz, dentre as armadilhas de método indireto podemos citar:

- A) Pano de batida.
- B) Aspirador entomológico.
- C) Armadilha adesiva.
- D) Rede entomológica.
- E) Pinças e pincéis.

59. (CONCURSO CRATO/2021) O Manejo Integrado de Pragas (MIP) surgiu na década de 1960-70 com intuito de minimizar impactos provocados nos agroecossistemas, e tem como premissa básica para a tomada de decisão de uma ou mais técnicas de controle de pragas. Com relação ao (MIP) marque a opção incorreta.

- A) Analisar a mortalidade natural no agroecossistema.
- B) Determinar níveis de controle de pragas.
- C) Avaliação populacional (Amostragem) de insetos.
- D) Reconhecer taxonomicamente os espécimes.
- E) O uso do agrotóxico será sempre usado.

60. (CONCURSO CRATO/2021) Dosagens subletais de inseticidas utilizadas em lavouras agrícolas podem ocasionar maior desempenho do organismo atingido, ocasionando, por exemplo, a ressurgência de insetos pragas fitófagos. Esse efeito é conhecido como:

- A) Homonímia.
- B) Homoplasia.
- C) Homologia.
- D) Hormoligose.
- E) Homozigose.