PREFEITURA MUNICIPAL DE VALINHOS

ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

038. PROVA OBJETIVA

ENGENHEIRO AGRÔNOMO – GP

(OPÇÃO: 045)

- Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 60 questões objetivas.
- Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- A duração da prova é de 3 horas e 30 minutos, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridos 75% do tempo de duração da prova.
- Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova, assinando termo respectivo.
- Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno, podendo levar apenas o rascunho de gabarito, localizado em sua carteira, para futura conferência.
- Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

Nome do candidato

RG | Inscrição | Prédio | Sala | Carteira

CONHECIMENTOS GERAIS

Língua Portuguesa

Leia o texto, para responder às questões de números **01** a **07**.

Os millennials – pessoas que têm, hoje, entre 18 e 35 anos –, também conhecidos por Geração Y, têm impactado a forma de a sociedade consumir. Esse grupo, cuja maioria trabalha ou estuda, além de ser engajada em causas sociais e ambientais, segundo levantamento da startup de pesquisas MindMiners, deve atingir seu auge em 2020.

Os objetos de desejo desses indivíduos variam de acordo com a classe social. Segundo a socióloga e pesquisadora da Antenna Consultoria e Pesquisa, Marilene Pottes, enquanto as mais baixas priorizam bens duráveis e conforto, as mais altas – que contam com maior suporte financeiro dos pais – valorizam vivências.

Embora os especialistas concordem que esse público é exigente e autêntico, há divergências sobre o recorte exato das idades. Uma pesquisa do Statista, portal alemão líder de estatísticas internacionais na internet, por exemplo, considera consumidores que eram adolescentes na virada do milênio. Já a empresa de pesquisas Kantar Worldpanel abrange pessoas nascidas de 1979 a 1996. Outro contorno engloba nascidos no início dos anos 80 até meados de 90: nesse caso, teriam recebido a denominação de millennials por atingirem idade de discernimento a partir dos anos 2000, ou se tornarem consumidores na época. Esses jovens se reconhecem como trabalhadores e ambiciosos. Apesar disso, uma grande parte ainda mora com os pais ou outros parentes, dependendo financeiramente da família.

– É uma geração que pôde estudar mais e ingressar no mercado de trabalho mais tarde. Alguns os consideram mimados, mas, na verdade, eles apenas não querem aceitar qualquer tipo de trabalho – explica a gerente de marketing da MindMiners, Danielle Almeida.

A Bridge Research também fez um estudo sobre os hábitos desses jovens adultos:

– Essas pessoas são multitarefas, conseguem trabalhar olhando para o celular, por exemplo. Também são menos leais a marcas do que pessoas de outras idades – destaca Renato Trindade, diretor da empresa de pesquisa. Para o professor da FGV, Roberto Kanter, a principal razão de agradar à geração Y é seu inédito poder de influência:

– Devido às mídias sociais, os consumidores, e não mais os meios de comunicação, têm sido a principal fonte de informação sobre produtos e serviços.

(Disponível em:<https://oglobo.globo.com/economia>. Acesso em 01.05.2019. Adaptado)

01. É correto afirmar que o texto faz referência aos millennials, enfocando características dessa geração, tais como:

(A) aspirações, hábitos de consumo e dispersão no desempenho de atividades profissionais.

(B) condição socioeconômica privilegiada, discernimento precoce e independência financeira.

(C) poder de influenciar o consumo, adesão a causas sociais e capacidade de se dedicar a múltiplas atividades.

(D) experiência de vida, padronização da faixa etária do grupo e adiamento dos estudos.

(E) desapego a marcas, predileção por acúmulo de bens e ingresso precoce no mercado de trabalho.

02. Entre os recursos que dão sustentação às informações fornecidas ao leitor está

(A) o depoimento de indivíduos do grupo denominado *millennials*, respondentes de pesquisas realizadas ao longo dos últimos anos por institutos de pesquisa.

(B) a menção a fontes fidedignas, representadas por depoimentos de especialistas e corporações dedicadas a levantamento e análise de dados.

(C) o levantamento atualizado e criterioso do jornal acerca das condições que garantem às famílias dos millennials mantê-los enquanto estudam e trabalham.

(D) a preocupação do jornal em fornecer dados que interessam ao público jovem brasileiro, servindo como referência para que este direcione suas escolhas futuras.

(E) o tom afirmativo das informações, com o emprego de expressões categóricas que permitam ao leitor constatar a confiabilidade do meio de comunicação.

03. Segundo o comentário da gerente de marketing da MindMiners, no 4º parágrafo, a geração dos millennials

(A) retardou seu ingresso no mercado, justificando o juízo depreciativo em relação ao tratamento protetivo que recebe.

(B) não aceita trabalho nenhum, porque sua dedicação aos estudos não justifica desempenhar qualquer tarefa.

(C) acaba por ser afastada do trabalho em razão dos sucessivos adiamentos impostos por familiares.

(D) entende que o mercado de trabalho não tem condições de reconhecer o tempo que ela despendeu com os estudos.

(E) dedicou mais tempo à própria formação, sendo, assim, seletiva quanto ao tipo de trabalho que aceita desempenhar.

04. Assinale a alternativa em que as vírgulas são empregadas com a mesma função do travessão duplo na passagem – ...enquanto as mais baixas priorizam bens duráveis e conforto, as mais altas – que contam com maior suporte financeiro dos pais – valorizam vivências.

(A) Essas pessoas são multitarefas, conseguem trabalhar olhando para o celular, por exemplo.

(B) Alguns os consideram mimados, mas, na verdade, eles apenas não querem aceitar qualquer tipo de trabalho.

(C) Uma pesquisa do Statista, portal alemão líder de estatísticas internacionais na internet, por exemplo, considera consumidores que eram adolescentes na virada do milênio.

(D) ... nesse caso, teriam recebido a denominação de millennials por atingirem idade de discernimento a partir dos anos 2000, ou se tornarem consumidores na época.

(E) Apesar disso, uma grande parte ainda mora com os pais ou outros parentes, dependendo financeiramente da família.

05. A passagem em que há uma expressão compatível com a noção de causa é:

(A) Os objetos de desejo desses indivíduos variam de acordo com a classe social.

(B) Também são menos leais a marcas do que pessoas de outras idades – destaca Renato Trindade...

(C) ... os consumidores, e não mais os meios de comunicação, têm sido a principal fonte de informação sobre produtos e serviços.

(D) ...teriam recebido a denominação de millennials por atingirem idade de discernimento a partir dos anos 2000...

(E) ... cuja maioria trabalha ou estuda, além de ser engajada em causas sociais e ambientais...

06. No contexto do final do 3º parágrafo, a expressão destacada no trecho – **Apesar disso**, uma grande parte ainda mora com os pais ou outros parentes, dependendo financeiramente da família. – exprime a ideia de

(A) modo, e pode ser substituída por – Assim sendo.

(B) comparação, e pode ser substituída por – A par disso.

(C) finalidade, e pode ser substituída por – A fim disso.

(D) conclusão, e pode ser substituída por – Sendo assim.

(E) concessão, e pode ser substituída por – Mesmo assim.

07. Para estar de acordo com a norma-padrão de regência e de emprego de pronome, a passagem – ... enquanto as [classes] mais baixas priorizam bens duráveis e conforto, as mais altas – que contam com maior suporte financeiro dos pais – valorizam vivências ... – deverá ter como sequência:

(A) e as dão importância.

(B) e atribuem-nas prestígio.

(C) e priorizam-lhes.

(D) e prestigiam-nas.

(E) e fazem elas serem prioritárias.

08. Assinale a alternativa redigida de acordo com a norma-padrão de concordância.

(A) Entretanto, registram-se divergências sobre o recorte exato das idades dos millennials.

(B) Os especialistas concordam que se tratam de pessoas exigentes e autênticas.

(C) Nesse grupo, os que trabalham ou estudam é maioria, além de estar engajado em causas sociais.

(D) Evidenciam-se que pesquisas sobre a Geração Y a considera importante para definir perfis de consumo.

(E) É bastante variável, de acordo com o grupo social, os objetos de desejo desses indivíduos.

09. Assinale a alternativa que preenche as lacunas do texto a seguir, de acordo com a norma-padrão de regência e de crase.

Consultorias fazem fortunas ensinando _____ como manejar _____ digitais protagonizadas pelos membros da geração Y. O que vem inquietando muitos executivos, agora, é _____ críticas públicas dos próprios funcionários.

(*Veja*, 01.05.2019. Adaptado)

(A) às empresas … às revoltas … se deparar com as

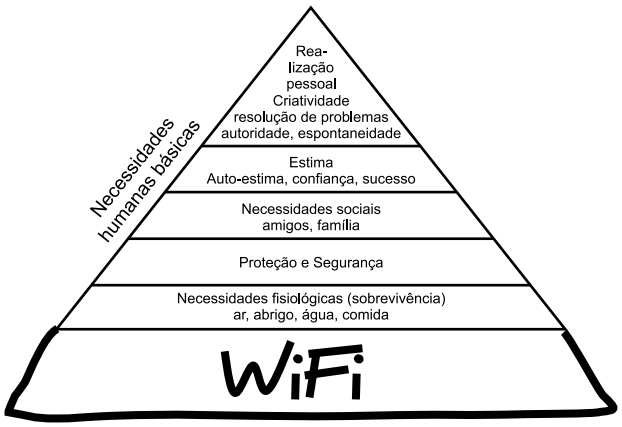
(B) às empresas … as revoltas … deparar com as

(C) as empresas … as revoltas … deparar às

(D) as empresas … às revoltas … deparar com as

(E) às empresas … às revoltas … se deparar às

Leia a charge, para responder à questão de número **10**.



(Disponível em:<http://www.ipiadas.com.br/>. Acesso em 02.05.2019)

10. A adaptação feita na pirâmide de Maslow, que define a hierarquia das necessidades humanas, tem seu efeito de sentido crítico decorrente de

(A) situar a tecnologia de rede sem fio como fundamental em relação às demais necessidades.

(B) tratar a comunicação em redes como desimportante em relação às demais necessidades.

(C) associar todas as necessidades, descaracterizando a ideia de uma gradação entre elas.

(D) reconhecer que os recursos tecnológicos permitem galgar as etapas representadas na pirâmide.

(E) descaracterizar as necessidades, negando os valores postos no topo da pirâmide.

11. André e Daniel receberam uma mesma quantia em dinheiro. Eles gastaram, desse dinheiro, a mesma quantia por dia durante vários dias. Após 57 dias, André ficou com R$ 43,00, e após 58 dias, Daniel ficou com R$ 29,00. O valor que cada um desses rapazes recebeu foi

(A) R$ 613,00.

(B) R$ 783,00.

(C) R$ 841,00.

(D) R$ 910,00.

(E) R$ 1.002,00.

12. Três caminhoneiros passam regularmente por certo posto de combustível. Um deles passa a cada 22 dias, outro a cada 34 dias, e o terceiro a cada 85 dias. No ano de 2019, eles já estiveram, no mesmo dia, nesse posto. A próxima vez em que os três caminhoneiros estarão nesse posto, no mesmo dia, será entre os anos de

(A) 2019 e 2022.

(B) 2023 e 2026.

(C) 2027 e 2030.

(D) 2031 e 2034.

(E) 2035 e 2038.

13. Artur possui 82% da quantia necessária para comprar um computador. Se ele conseguir um desconto de 15% no preço do computador, ainda assim faltarão R$ 234,00. O preço desse computador é um valor entre

(A) R$ 7.500,00 e R$ 8.000,00.

(B) R$ 8.500,00 e R$ 9.000,00.

(C) R$ 9.500,00 e R$ 10.000,00.

(D) R$ 10.500,00 e R$ 11.000,00.

(E) R$ 11.500,00 e R$ 12.000,00.

14. Para cada 8 clientes que entram em uma loja, 3 compram algum produto. Em certo dia, o número de clientes que compraram algum produto foi 74 a menos do que o número de clientes que nada compraram. Nesse dia, o número de clientes que entraram nessa loja foi

(A) 278.

(B) 284.

(C) 290.

(D) 296.

(E) 302.

15. Em 7 minutos, 3 máquinas de mesmo rendimento produziram 84 peças. Para serem produzidas 15 120 peças em 7 horas, o número dessas máquinas trabalhando conjuntamente deve ser

(A) 6.

(B) 7.

(C) 8.

(D) 9.

(E) 10.

16. Em uma empresa, o número de homens é 19 a mais do que o número de mulheres. No departamento de compras dessa empresa trabalham um quinto dos homens e três oitavos das mulheres. No dia do amigo, entre os que trabalham no departamento de compras, cada mulher trouxe um chocolate para cada homem, num total de 42 chocolates. O número de funcionários dessa empresa é

(A) 47.

(B) 48.

(C) 49.

(D) 50.

(E) 51.

17. Em uma estante estão colocados vários potes, cada pote contendo 12 biscoitos. Todos os biscoitos contidos em 3 desses potes foram vendidos para um homem, e 5 meninas compraram 8 biscoitos cada uma. Após essas vendas, os biscoitos não vendidos foram redistribuídos pelos potes, de maneira que cada pote ficou com 4 biscoitos a menos do que tinham inicialmente. O total de potes nessa estante é

(A) 18.

(B) 19.

(C) 20.

(D) 21.

(E) 22.

18. A média aritmética simples das idades de 32 pessoas é 36 anos. Dez dessas pessoas têm 70 anos e dez têm 15 anos de idade. Considerando somente as demais pessoas, se as mais novas têm 22 anos, a mais velha terá uma idade, em anos, no máximo igual a

(A) 40.

(B) 45.

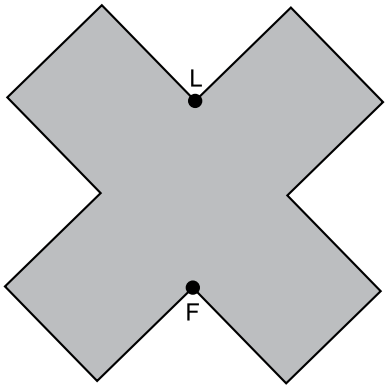
(C) 50.

(D) 55.

(E) 60.

R A S C U N H O

19. Um polígono tem todos os lados de mesma medida e quaisquer dois lados consecutivos se encontram formando ângulo reto, conforme mostra a figura.



Sabendo-se que a distância entre os vértices F e L é igual a 4 cm, a área, em cm^2, desse polígono é

(A) 20

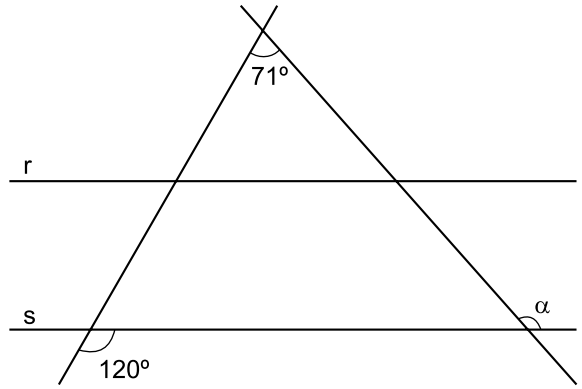
(B) $20\sqrt{2}$

(C) 40

(D) $40\sqrt{2}$

(E) 80

20. Duas retas paralelas r e s são intersectadas por duas retas transversais, conforme a figura.



O valor do ângulo α é

(A) 131º

(B) 139º

(C) 141º

(D) 149º

(E) 151º

R A S C U N H O

21. Mais de 20 países, até abril deste ano (2019), registraram pacientes de uma doença provocada por um fungo que é resistente aos medicamentos disponíveis no mercado. No Brasil, não há notificações de sua presença, mas, nos vizinhos Colômbia e Venezuela, ele foi detectado em hospitais. Nos Estados Unidos, na Europa e na Ásia, múltiplos casos deixam as autoridades de saúde pública em alerta. Esse fungo é

(http://twixar.me/kjtk. Adaptado)

(A) Esporotricose.

(B) Histoplasmose.

(C) Paracoccidioidomicose.

(D) Aspergilose.

(E) Candida auris.

22. O governo federal desistiu de editar uma medida provisória (MP) para regulamentar o ensino domiciliar no país. Segundo o Ministro-chefe da Casa Civil, a intenção foi não correr riscos em outras esferas de poder. Segundo o projeto de lei que substituiu a MP, encaminhado pelo governo para apreciação no Congresso Nacional,

(Adaptado: http://twixar.me/5FtK)

(A) a avaliação terá como base os conteúdos do ano equivalente ao qual o aluno estaria cursando na escola.

(B) o *homeschooling* será vetado em caso de três reprovações consecutivas do aluno nas provas aplicadas pelo MEC.

(C) as avaliações serão aplicadas a partir do primeiro ano do ensino fundamental, no mês de dezembro.

(D) os pais que optarem pelo ensino domiciliar deverão registrar os filhos em órgão da Secretaria Estadual de Educação criado para tal fim.

(E) os alunos sujeitos à educação domiciliar não poderão participar de concursos, competições culturais e avaliações institucionais do MEC.

23. As agências espaciais da Europa e dos Estados Unidos apresentaram, no dia 10 de abril deste ano (2019), a primeira imagem do buraco negro no Universo, graças ao trabalho de 200 pesquisadores e oito telescópios de rádio interligados. Segundo cientistas que participaram do projeto, a descoberta comprova a Teoria

(http://twixar.me/9jtK. Adaptado)

(A) do Princípio Antrópico.

(B) do Big Bang.

(C) da Quinta Força Fundamental.

(D) da Relatividade.

(E) do Caos.

24. Para evitar eventuais contestações jurídicas, já que a Constituição determina que projetos que alteram a estrutura do Executivo precisam ser enviados pelo Executivo, o governo divulgou o envio de um novo projeto sobre a autonomia do Banco Central para corrigir o chamado "vício de iniciativa". Segundo a proposta apresentada pelo governo,

(http://twixar.me/gLtK. Adaptado)

(A) o presidente do BC ou seus diretores poderão ser exonerados caso haja comprovado que tenham ocultado propriedades na declaração de bens ou respondam por sonegação fiscal.

(B) os mandatos dos diretores e do presidente da autarquia deverão coincidir com o mandato do Presidente da República que fez a escolha e a nomeação da diretoria.

(C) é competência privativa do BC efetuar, como instrumento de política cambial, operações de compra e venda de moeda estrangeira e operações com derivativos no mercado interno.

(D) os balanços do Banco Central serão apurados semestralmente, no período de 1º de janeiro a 30 de junho, inclusive para fins de destinação ou cobertura de seus resultados e constituição de reservas financeiras.

(E) considerando a importância e o período de mandato, o presidente do Banco Central terá as prerrogativas de ministro de estado, inclusive com direito a passaporte diplomático.

25. No dia 11 de abril deste ano (2019), o presidente equatoriano, Lenín Moreno, publicou vídeo nas redes sociais justificando os motivos que o levaram a revogar o asilo concedido ao fundador do WikiLeaks, o australiano Julian Assange, que ficou sete anos ocupando um pequeno quarto na Embaixada do Equador em Londres. O presidente afirmou que Assange tinha conduta desrespeitosa. Relatos de funcionários e pessoas próximas ao jornalista confirmam que ele

(http://twixar.me/9StK. Adaptado)

(A) tinha uma cadela que era mal cuidada e sujava as dependências da embaixada.

(B) andava de skate pelos corredores e não tomava banho regularmente.

(C) assediava as funcionárias da embaixada que se recusavam a limpar seu quarto.

(D) desrespeitava os servidores da embaixada provocando-os com palavras chulas.

(E) conspirava contra a Inglaterra e os Estados Unidos, fazendo ciberpirataria.

Noções de Informática

26. No MS Windows 7, em sua configuração padrão, as teclas de atalho que permitem a um usuário percorrer os programas ativos na ordem em que foram abertos são

(A) Alt + Esc

(B) Alt + F4

(C) Ctrl + A

(D) Ctrl + F4

(E) Shift + Esc

27. As palavras a seguir pertencem a um texto que está sendo editado com o programa MS Word 2010 em sua configuração padrão.

CONCURSO ~~PÚBLICO~~

Assinale a alternativa que contém os dois recursos utilizados, respectivamente, na formatação dessas palavras.

(A) Itálico e Sublinhado.

(B) Itálico e Tachado.

(C) Negrito e Subscrito.

(D) Sublinhado e Sobrescrito.

(E) Tachado e Sublinhado.

28. A planilha da figura foi elaborada com o auxílio do MS Excel 2010 em sua configuração padrão.

	A	B	C	D	E
1	4	5	6	7	8
2	10	9	11	14	12
3					

Assinale a alternativa que apresenta o valor que será exibido na célula A3, após esta ser preenchida com a fórmula =MAIOR(A1:E2;2)*MÉDIA(A1:C1).

(A) 35

(B) 40

(C) 55

(D) 60

(E) 70

29. O programa MS PowerPoint 2010, em sua configuração padrão, disponibiliza diversos temas para que o usuário tenha opções gráficas para elaborar sua apresentação. A seleção do tema de uma apresentação pode ser feita por meio da guia

(A) Animações.

(B) Configurações.

(C) Design.

(D) Exibição.

(E) Formatação.

30. Um usuário da Internet está preparando uma mensagem no seu programa de correio eletrônico, que tem as seguintes informações nos campos de endereços:

De:	alfredo@valinhos.gov.br
Para:	bernardo@valinhos.gov.br
Cc:	camila@valinhos.gov.br
Cco:	danilo@valinhos.gov.br

Sabendo que a mensagem foi enviada e entregue com sucesso, assinale a alternativa que tem a afirmação correta.

(A) Alfredo não sabe que Camila recebeu a mensagem.

(B) Bernardo não sabe que Camila recebeu a mensagem.

(C) Camila não sabe que Bernardo recebeu a mensagem.

(D) Danilo não sabe que Bernardo recebeu a mensagem.

(E) Camila não sabe que Danilo recebeu a mensagem.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Em um planejamento das atividades agrícolas, o modelo SWOT tem sido uma ferramenta bastante utilizada pelos agricultores, sendo um modelo que

(A) trata da hipótese de que a vantagem competitiva de toda empresa rural está baseada em apenas uma força motriz: a comercialização.

(B) trata do processo de gestão da propriedade rural, pois concentra todo o planejamento agrícola na comercialização do produto final.

(C) corresponde à identificação por parte de uma propriedade rural dos pontos fortes e fracos, e das oportunidades e ameaças de um negócio.

(D) trata da rivalidade entre as propriedades rurais, as quais assumem um planejamento em forma de disputa de posição.

(E) faz com que as propriedades rurais obtenham vantagens competitivas através de baixos custos e preços.

32. O desenvolvimento rural sustentável tem como objetivo incentivar o uso adequado da terra e dos recursos naturais, integrando políticas agrícolas e ambientais, tal como a adoção do sistema ILPF, o qual está relacionado à

(A) Interação Livre na Produção Florestal, interagindo de forma livre a produção agrícola com a silvicultura sustentável.

(B) Integração Lavoura – Projeto Florestal, integrando a agroecologia no processo do desenvolvimento agrícola sustentável.

(C) Integração Lavoura – Pecuária – Floresta, integrando os componentes lavoura, pecuária e floresta, em rotação, consórcio ou sucessão, em uma mesma área.

(D) Interação da Lavoura e da Pecuária Florestal, interagindo os componentes agrícola e pecuário na mesma área e em um mesmo ano agrícola ou por múltiplos anos.

(E) Interação Livre da Produção Agroflorestal, integrando livremente o componente florestal e o agrícola, pela consorciação de espécies arbóreas com cultivos agrícolas (anuais ou perenes).

33. Entre os principais problemas em áreas agricultáveis, a erosão tem papel importante. Considerando isso, assinale a alternativa correta.

(A) O processo erosivo é causado pelo aumento da umidade e das forças coesivas dos agregados do solo após as chuvas, aumentando as chances de lixiviação.

(B) Um dos principais métodos de conservação contra erosão é realizar a drenagem do solo, fazendo com que sua capacidade de armazenamento de água seja excedida.

(C) A principal causa da degradação das terras agrícolas é a erosão pluvial, que consiste no desprendimento e no arraste de partículas do solo, ocasionados pela água de irrigação.

(D) A erosão aumenta a capacidade produtiva dos solos e diminui a área de exploração agrícola, causando também o aumento nos custos de produção, o que diminui o lucro dos produtores rurais.

(E) No processo erosivo, o empoçamento da água nas depressões da superfície do solo começa a ocorrer quando a intensidade da precipitação excede a capacidade de infiltração da água no solo.

34. Um dos fertilizantes fosfatados mais utilizados no Brasil é o superfosfato simples, o qual é rico em fósforo, além de

(A) magnésio e nitrogênio.

(B) cálcio e enxofre.

(C) potássio e molibdênio.

(D) zinco e ferro.

(E) manganês e boro.

35. A calagem mostra-se muito benéfica ao agricultor pela combinação favorável de vários efeitos, tal como

(A) o aumento da mineralização da matéria orgânica com maior disponibilidade de nutrientes para as plantas.

(B) o aumento da disponibilidade de alumínio, manganês e ferro através da formação de hidróxidos no solo.

(C) o fornecimento de cálcio e manganês, para aumentar o sistema radicular das plantas.

(D) a redução da disponibilidade de fósforo, já que diminui os sítios de fixação no solo.

(E) a redução da agregação do solo, pois o cálcio é um ânion floculante e, com isso, diminui a compactação.

36. Um dos métodos mais utilizados para estimar a quantidade de corretivo que deverá ser aplicada no solo para correção da acidez é o método da saturação por bases. A respeito desse método, é correto afirmar que

(A) a necessidade de calagem (NC) é calculada em quilos por hectare.

(B) a capacidade de troca catiônica (T) é estimada pela soma de bases e acidez potencial, em que T = [SB + (H+Aℓ)].

(C) se deve levar em conta a porcentagem de saturação por bases da cultura, por meio da diferença entre a acidez potencial e a acidez ativa do solo.

(D) o calcário com poder relativo de neutralização (PRNT) de 10% deverá ser incorporado no solo, na camada de 20 a 40 cm de profundidade.

(E) a saturação por bases atual do solo, em %, deverá ser estimada por meio da fórmula [SB = Ca^{2+}+Na^{+}], determinados por análise do solo.

37. A assistência técnica e a extensão rural são serviços fundamentais no processo de desenvolvimento rural e das atividades agrossilvopastoris de uma região. Um exemplo é a _____, vinculada à Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, a qual promove o desenvolvimento rural sustentável.

Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna do texto.

(A) Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural (EPAGRI)

(B) Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER)

(C) Central de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)

(D) Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI)

(E) Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Classe Média Rural (CGDER)

38. Conhecer os estádios de crescimento da planta de milho é fundamental para a correta adoção de técnicas durante seu cultivo. Os estádios dividem-se em vegetativos (V) e reprodutivos (R), sendo que

(A) o primeiro e o último estádios V são representados, respectivamente, por Vi (inicial) com uma folha desenvolvida e Vf (final) com a espiga pronta para ser colhida.

(B) no estádio V1 (fase de emergência) é que ocorre a máxima absorção de fósforo pela planta, necessitando de aplicação de fertilizantes fosfatados.

(C) a absorção mais intensa de potássio pelo milho ocorre nos estádios V iniciais de crescimento, pois o nutriente atua como um elemento de estímulo.

(D) a primeira fase reprodutiva (R1) é chamada de pendoamento, fase em que podem ser aplicados herbicidas de pré-emergência, pois o estilo-estigma ("cabelo") ainda não emergiu.

(E) as subdivisões dos estádios R são designadas numericamente até RN, em que N representa o último estádio reprodutivo, antes da maturidade fisiológica, ocorrendo a colheita do milho.

39. Considerando a cultura da cenoura, o raleio torna-se uma operação imprescindível, pois

(A) favorece a produção de raízes de menor tamanho e mais uniformes.

(B) aumenta a disponibilidade de espaço, água, luz e nutrientes por planta.

(C) estimula o desenvolvimento de estolões, além de proteger as raízes do sol.

(D) protege as raízes contra o esverdeamento, causado pela exposição à luz solar.

(E) evita a desordem fisiológica conhecida como "coração oco", a qual apresenta uma ou mais cavidades no interior da raiz.

40. Entre as espécies frutíferas cultivadas, a figueira é uma das mais antigas e importantes. Com um manejo correto e tratos culturais adequados, o figo torna-se uma boa oportunidade de renda para o fruticultor. Considerando isso, assinale a alternativa que indica corretamente características fitotécnicas da cultura da figueira.

(A) No Brasil, somente são cultivadas variedades de figo do tipo Caprifigo, com flores femininas de estilo curto, além de flores masculinas.

(B) A figueira é muito exigente em frio e tolera temperaturas de, no máximo, 30 ºC, pois temperaturas mais elevadas não permitem o amadurecimento dos figos.

(C) A cultura do figo exige, no período vegetativo, chuvas frequentes e bem distribuídas, sendo adequadas precipitações em torno de 200 mm anuais.

(D) No Brasil, as variedades cultivadas comercialmente produzem frutos partenocárpicos.

(E) A condução da cultura é feita com poda de inverno, conhecida como poda verde, e podas de verão, divididas entre poda de formação e de frutificação (produção).

41. O pergolado é um sistema muito utilizado para a formação de galerias e jardins, por meio da condução de plantas trepadeiras. Entre as espécies utilizadas nesse sistema, pode-se citar

(A) o jerivá (*Arecastrum romanzoffianum*).

(B) a caraibeira (*Tabebuia aurea*).

(C) o alecrim-de-campinas (*Holocalix glazziovii*).

(D) a alamanda (*Allamanda cathartica*).

(E) o salgueiro-chorão (*Salix babylonica*).

42. Alguns frutos, como o tomate e o mamão, continuam os processos de amadurecimento após a colheita. Assim, a respeito da etapa de colheita desses produtos, é correto afirmar que

(A) o tomate e o mamão são frutos não climatéricos, ou seja, não precisam permanecer ligados à planta para atingirem seu completo amadurecimento.

(B) o tomate e o mamão são frutos climatéricos, os quais produzem etileno após a colheita e podem ser colhidos depois de alcançarem seus respectivos pontos de maturidade fisiológica.

(C) o tomate e o mamão não produzem etileno após a colheita, fazendo com que a colheita de ambos seja feita antes da maturação completa desses frutos.

(D) a colheita pode ser realizada antes da maturidade fisiológica, pois, como o tomate e o mamão amadurecem após a colheita, ambos alcançarão a qualidade de consumo.

(E) a colheita deverá ser realizada após o completo amadurecimento horticultural do tomate e do mamão, pois, como são frutos climatéricos, não produzem etileno após a colheita.

43. Durante o amadurecimento de frutos, ocorrem diversas mudanças físicas e químicas, tornando-os mais saborosos e atrativos ao consumidor. Contudo, quanto mais maduros, menor é a vida de prateleira desses produtos. Assim, para retardar o amadurecimento dos frutos, pode-se fazer o uso de

(A) reguladores vegetais que inibem a ação de etileno.

(B) embalagens, provocando a produção de etileno nos frutos.

(C) vácuo, acelerando a produção de oxigênio nos frutos.

(D) sachês absorvedores de giberelina, para aumentar a vida de prateleira dos frutos.

(E) climatização, como ocorre em bananas, para aumentar a produção de giberelina.

44. Os eucaliptos possuem sementes pequenas, em média 0,5 mm, o que dificulta o plantio e a manipulação. Assim, é muito comum a utilização de um processo de revestimento, com material seco e rígido, que visa torná-las de maior tamanho para facilitar essa manipulação. Assinale a alternativa que indica qual é o processo em questão.

(A) Escarificação química.

(B) Escarificação mecânica.

(C) Peletização.

(D) Paletização.

(E) Estratificação.

45. Na natureza, as espécies vegetais podem se reproduzir assexuada ou sexuadamente. Do ponto de vista do melhoramento genético vegetal, as plantas sexuadas podem ser classificadas como

(A) alógamas, as quais praticam cruzamento natural.

(B) autógamas, as quais praticam cruzamento artificial.

(C) cleistogâmicas, as quais sofrem polinização após a abertura das flores.

(D) protogínicas, as quais liberam o pólen antes do estigma estar receptivo.

(E) protândricas, as quais possuem estigma receptivo antes da deiscência do pólen.

46. A podridão parda (*Monilinia fructicola*) é uma das principais doenças em frutas de caroço, como o pêssego, ocorrendo com muita frequência e ocasionando perdas severas. No pessegueiro, duas fases de maior suscetibilidade à podridão parda são amplamente reconhecidas:

(A) polinização e frutificação.

(B) antese e pós-colheita.

(C) floração e pré-colheita.

(D) pós-poda de frutificação e pós-raleio.

(E) vegetativa e reprodutiva.

47. As abelhas e mariposas fazem parte de algumas das maiores ordens de insetos, chamadas de _____ e _____, respectivamente. Os insetos dessas ordens possuem algumas características em comum, como o desenvolvimento do tipo _____, ou seja, possuem metamorfose completa.

Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do texto.

(A) Hymenoptera … Lepidoptera … holometábolo

(B) Orthoptera … Diptera … hemimetábolo

(C) Isoptera … Hymenoptera … ametábolo

(D) Diptera … Isoptera … holometábolo

(E) Hemiptera … Thysanoptera … hemimetábolo

48. O uso de inseticidas é uma técnica muito adotada na agricultura convencional para o controle de pragas. Esses produtos podem ser classificados de várias maneiras, como quanto ao mecanismo de ação sobre o inseto, que pode se dar

(A) por ingestão, agindo o produto por meio das vias respiratórias, sendo ingerido na forma de gás pelo inseto, penetrando através dos espiráculos e atuando no sistema nervoso.

(B) por contato, dando-se sua ação pelo contato com o corpo do inseto, penetrando na epicutícula e sendo conduzido através do tegumento, onde irá atuar sobre as terminações nervosas.

(C) por fumigação, sendo o inseticida absorvido pelo abdome (intestino médio) e passando a circular na hemolinfa, atingindo o sistema nervoso.

(D) por profundidade, sendo o inseticida, quando aplicado sobre folhas, troncos, ramos, raízes e sementes, capaz de ser absorvido e circular com a seiva para todas as partes da planta, agindo indiretamente no inseto.

(E) por via sistêmica, sendo o inseticida capaz de atingir insetos através do aparelho bucal sugador (ação translaminar), por estar sob uma folha ou dentro de um fruto.

49. O manejo integrado de plantas daninhas consiste na adoção de um conjunto de medidas para prevenir e controlar essas espécies. Existem diversos métodos de controle, como

(A) o uso de cultivares mais competitivas, sendo um método de controle físico.

(B) o uso de cobertura morta (palha ou resíduo vegetal), sendo um método de controle cultural.

(C) o uso de herbicidas naturais, sendo um método de controle cultural.

(D) a alelopatia, sendo um método de controle mecânico.

(E) a solarização, sendo um método de controle físico.

50. Entre os principais componentes de um trator agrícola, está

(A) o arco de proteção, o qual interrompe a alimentação de combustível para desligar o motor (desliga o trator).

(B) a tomada de potência, a qual é utilizada para acoplamento em “um ponto” e posterior tração deste, sendo que, quando acoplada na barra de tração, máquinas ou implementos, recebe o nome de “implemento de potência”.

(C) a barra de tração, a qual é o sistema que transforma o movimento do motor, através de uma série de engrenagens em movimento, ficando disponível para ser utilizada através de um cardã.

(D) o sistema de engate de 3 pontos, o qual é o componente que realiza transformação da energia do combustível em energia mecânica, que irá girar em 3 pontos o eixo virabrequim, movimentando o trator.

(E) o sistema hidráulico, o qual possui estruturas que realizam a transferência da potência do motor através de um fluido presente no sistema até os componentes operantes.

51. O hipsômetro e a suta são instrumentos de medição, respectivamente, de

(A) terrenos declivosos e altitude.

(B) capacidade de campo e ponto de murcha permanente.

(C) altura de árvores e diâmetro à altura do peito.

(D) distância entre pontos distintos e área de um local.

(E) teor de sólidos solúveis e acidez titulável.

52. Os métodos de conservação de alimentos visam eliminar total ou parcialmente os microrganismos, além de impedir seu crescimento e manter a qualidade dos produtos. Existem vários métodos e técnicas importantes, tal como

(A) a apertização: um método de conservação por meio da acidificação do alimento, inibindo o crescimento de microrganismos deteriorantes.

(B) a refrigeração: um dos métodos mais utilizados, pois mantém a qualidade do alimento e possui ação bactericida.

(C) a liofilização: um tipo de esterilização que emprega temperaturas de até 100 ºC em alimentos já embalados.

(D) o branqueamento: um processo de inativação de enzimas por meio de um choque térmico, com características de pré-tratamento.

(E) a fermentação: um processo que promove um aumento da pressão osmótica no alimento, concentrando e conservando-o.

53. O leite UHT, bastante consumido no Brasil, é um produto que passou por um tratamento térmico com altas temperaturas, aumentando significativamente o prazo de validade desse alimento. É correto afirmar que o processo UHT é uma técnica de

(A) criossecagem.

(B) osmose reversa.

(C) concentração.

(D) pasteurização.

(E) esterilização.

54. Secagem é a operação que tem por finalidade reduzir o teor de umidade do produto para sua estocagem. Desse modo, é correto afirmar que o método caracterizado pela permanência de grãos e sementes em contato com o ar aquecido por períodos curtos, intercalados com períodos sem exposição ao fluxo de ar aquecido na câmara de equalização, é chamado de

(A) contínuo.

(B) estacionário.

(C) seca-aeração.

(D) intermitente.

(E) ventilação natural.

55. A disponibilidade de água é considerada uma característica importante do solo, pois se refere à água nele contida e está relacionada com alguns fatores, tal como

(A) o ponto de murcha permanente (PMP), o qual é o teor de água no solo acima do qual uma planta em crescimento ativo apresenta aumento da turgescência das folhas da qual não se recupera mesmo quando colocada em ambiente escuro com atmosfera saturada.

(B) a capacidade de água disponível (CAD), a qual é a quantidade de água necessária para suprir a evapotranspiração da cultura (ETc) que ocorre em excesso à precipitação efetiva para uma cultura.

(C) o *deficit* atual de água no solo (DAS), o qual é a quantidade total de água disponível que o solo pode armazenar em uma profundidade correspondente à profundidade efetiva do sistema radicular.

(D) a água facilmente disponível (AFD), a qual é a precipitação útil ou utilizável em qualquer fase de produção das culturas.

(E) a capacidade de campo (CC), a qual é o teor de água no solo depois que o excesso de água gravitacional tenha sido drenado e a taxa de movimento descente tenha diminuído.

56. Assinale a alternativa que apresenta a irrigação total necessária para um sistema de irrigação por aspersão, considerando os seguintes dados: irrigação real necessária (IRN) de 51,34 mm e eficiência de aplicação de água (Ea) de 0,85.

(A) 43,63 mm.

(B) 50,49 mm.

(C) 52,19 mm.

(D) 60,40 mm.

(E) 100,65 mm.

57. Uma das principais ocorrências após o abate de bovinos é a

(A) produção de ácido lático, o qual se acumula no músculo, ocasionando queda do pH da carne.

(B) formação de carne escura, de textura flácida e muito exsudativa.

(C) formação de carne de cor esbranquiçada, de textura dura e que possui grande capacidade de retenção de água.

(D) elevação do pH da carne, resultando no encurtamento dos sarcômeros dos músculos, o que causa o enrijecimento da carne.

(E) interrupção do aporte de oxigênio, fazendo com que a síntese de ATP no músculo ocorra exclusivamente por via aeróbica.

58. O desempenho individual de animais é resultado da ação conjunta do ambiente e da genética. Melhoria na produtividade e retorno econômico são alcançados por meio do melhoramento genético animal. Uma das principais características desse processo é a seleção, em que são escolhidos os melhores animais para serem acasalados entre si. Assim, os critérios de seleção são fundamentais para o melhoramento animal. Considerando isso, assinale a alternativa que apresenta a classificação correta.

(A) Seleção fenotípica: os indivíduos são escolhidos com base em seus valores genéticos.

(B) Seleção morfológica: baseia-se no exterior do animal, ou seja, em suas características morfológicas, como pelagem.

(C) Seleção fisiológica: é determinada pela ação aditiva do animal, por meio do melhoramento fisiológico que será acumulado na população.

(D) Seleção individual: baseia-se nas características de dominância e epistasia do animal.

(E) Seleção aditiva: utiliza os valores das produções dos indivíduos, como produções de leite, carne e ovos.

59. Os ovos são formados por diversas estruturas, além de casca, albúmen e gema. Entre as estruturas encontradas no albúmen, tem-se

(A) a calaza.

(B) o disco germinativo.

(C) o istmo.

(D) o oviduto.

(E) a cutícula.

60. Considere o texto a seguir:

A *Xylella fastidiosa*, causadora da clorose variegada dos citros (CVC), é uma bactéria oportunista. Tão logo infecta as laranjeiras, transmitida pela picada de um inseto, a cigarrinha, ela começa a se multiplicar e a obstruir os vasos responsáveis pelo transporte de água e nutrientes da raiz para a copa das plantas. O resultado são folhas com manchas amarelas e frutos duros e pequenos, que amadurecem mais rápido e são impróprios para a comercialização. Um grupo de pesquisadores do Instituto Agronômico de Campinas (IAC), em Cordeirópolis/SP, conseguiu obter uma variedade de laranjeira resistente ao patógeno. A estratégia consistiu em introduzir no genoma da planta um gene da bactéria: o *rpfF*, responsável pela produção de uma proteína homônima que reduz a movimentação da *Xylella*. Nos testes iniciais, a diminuição da mobilidade da bactéria evitou que ela se espalhasse pela laranjeira, restringindo a colonização a poucas partes da planta.

(Revista FAPESP. *Contra as pragas da citricultura. Edição 262, dez. 2017.* Adaptado)

Assim, é correto afirmar que o texto trata

(A) da modificação da proteína transportadora do gene *rpfF* na cigarrinha, capaz de transmitir o CVC.

(B) da alteração bioquímica da proteína que transporta a *Xylella fastidiosa* pela seiva da laranjeira.

(C) da modificação do manejo da laranjeira, restringindo o crescimento da *Xylella fastidiosa*.

(D) da alteração do genoma da *Xylella fastidiosa*, retirando o gene *rpfF*, responsável pelo CVC.

(E) do uso da modificação genética na laranjeira para induzir a resistência à *Xyl*ella fastidiosa.