



Concurso Público de ingresso para provimento de cargos de
Especialista em Desenvolvimento Urbano I
Engenharia Agrônômica

Nome do Candidato

Caderno de Prova 'O15', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

MODELO1

Nº do Documento

0000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

00001-0001-0001

P R O V A

Conhecimentos Gerais
Conhecimentos Específicos
Dissertativa

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 50 questões, numeradas de 1 a 50.
 - contém a proposta e o espaço para rascunho das três questões dissertativas.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)
- Ler o que se pede na Prova Dissertativa e utilizar, se necessário, o espaço para rascunho.

ATENÇÃO

- Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de material transparente e tinta preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Em hipótese alguma os rascunhos das questões da Prova Dissertativa serão corrigidos.
- Você terá 4 horas e 30 minutos para responder a todas as questões objetivas e preencher a Folha de Respostas, bem como para responder as questões da Prova Dissertativa e transcrever as respectivas respostas na Folha de Respostas correspondente.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala para devolver o Caderno de Questões, a Folha de Respostas da Prova Objetiva, bem como a Folha de Respostas da Prova Dissertativa.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**CONHECIMENTOS GERAIS****Língua Portuguesa**

Atenção: As questões de números 1 a 8 referem-se ao texto abaixo.

Vida nova em Marte

Imagens do planeta vermelho incendeiam a imaginação humana, galvanizada pela chance de haver vida no vizinho de Sistema Solar. Com o pouso do veículo Curiosity em Marte, um novo jorro de fotografias, experimentos e informação tentará resolver a velha questão.

A missão da Nasa (agência espacial americana) é herdeira da observação de "canais" no planeta pelo italiano Giovanni Schiaparelli, em 1877. A hipótese de engenheiros marcianos foi paulatinamente rebaixada para formas mais modestas de vida, até estabilizar-se na possibilidade de que bactérias tenham habitado – ou ainda habitem – seu terreno desértico.

Essa ideia ganhou força em 1996, quando foram anunciados vestígios desses micro-organismos num meteorito marciano achado na Antártida, que teria sido ejetado após choques de um asteroide com Marte.

No ano seguinte, Sojourner, o primeiro jipe explorador da Nasa a pousar no planeta, maravilhou o mundo com imagens coloridas inéditas do solo marciano. Em 2003 viriam as missões de jipes mais encorpados e outra enxurrada de fotografias e experimentos geoquímicos.

A informação colhida até aqui foi inconclusiva sobre vestígios de organismos de qualquer espécie no quarto planeta em órbita do Sol. Nas imagens, porém, já se comprovou erosão de terrenos que só poderia originar-se de fluxos de água.

Movido a eletricidade gerada por plutônio, com uma tonelada e dez equipamentos científicos, Curiosity terá um ano marciano – 687 dias terrestres – para esquadrihar a cratera Gale. Até um laser para pulverizar rochas e analisá-las o veículo explorador carrega.

Se encontrar prova conclusiva de vida, ninguém mais se lembrará de que o lançamento atrasou dois anos e custou US\$ 2,5 bilhões.

Diante da descoberta do século, todos se perguntariam por que o orçamento da Nasa para 2013 perdeu cerca de US\$ 300 milhões (20%) sobre o de 2012, com o grosso do corte concentrado no programa de exploração de Marte.

(Adaptado de: **Folha de S. Paulo**, Vida nova em Marte. A2, 7/8/12)

1. O texto assinala que

- (A) a exploração espacial ocasiona, desde seu início, em 1877, um gasto desnecessário de verba pública, que seria melhor aplicada em setores como a saúde.
- (B) o corte na verba destinada à aquisição de equipamentos para exploração espacial em Marte decepcionou a população americana.
- (C) ainda pairam dúvidas sobre a existência de formas mais complexas de vida em Marte, embora bactérias tenham sido encontradas no planeta.
- (D) os micro-organismos encontrados em um corpo celeste proveniente de Marte configuraram-se como prova conclusiva da existência de água no planeta.
- (E) o orçamento da Nasa foi reduzido, o que será difícil de justificar caso se encontre prova de vida em Marte.

2. Até um laser para pulverizar rochas e analisá-las o veículo explorador carrega.

O segmento grifado acima exerce a mesma função sintática que o segmento grifado em:

- (A) ... erosão de terrenos que só poderia originar-se de fluxos de água.
- (B) Se encontrar prova conclusiva de vida...
- (C) ...o primeiro jipe explorador da Nasa a pousar no planeta...
- (D) Em 2003 viriam as missões de jipes mais encorpados...
- (E) ... Sojourner [...] maravilhou o mundo com imagens coloridas inéditas do solo marciano.

3. *Imagens do planeta vermelho incendeiam a imaginação humana...*

Transpondo-se a frase acima para a voz **passiva**, a forma verbal resultante será:

- (A) era incendiada.
- (B) foi incendiada.
- (C) incendeiam-se.
- (D) foram incendiadas.
- (E) é incendiada.

4. ...todos se perguntariam por que o orçamento da Nasa para 2013 perdeu cerca de US\$ 300 milhões (20%) sobre o de 2012...

O elemento grifado acima preenche corretamente a lacuna da frase:

- (A) Muitos não entendem as imagens produzidas pela sonda Curiosity apresentam baixa resolução.
- (B) Não está claro o de Marte ser o próximo candidato à exploração espacial com aeronaves tripuladas.
- (C) As imagens produzidas pela sonda Curiosity teriam baixa qualidade suas lentes possuem resolução máxima de 2 megapixels.
- (D) A distância entre a Terra e Marte também contribui as imagens do planeta estejam em baixa resolução.
- (E) Marte é o planeta do sistema solar que mais atraiu a imaginação do homem sua atmosfera é a mais próxima dos parâmetros da terrestre.

5. *Nas imagens, porém, já se comprovou erosão de terrenos que só poderia originar-se de fluxos de água.*

Uma redação alternativa para a frase acima, em que se mantém a correção e se preserva, em linhas gerais, o sentido original, está em:

- (A) Contudo, as imagens obtidas já comprovaram haver erosão de terrenos que só poderia ter sido causada por fluxos de água.
- (B) Entretanto, a observação das imagens, na qual já foi possível observar erosão de terrenos, comprovaram haver fluxos de água.
- (C) As imagens, no entanto, nas quais se observou terrenos com certo tipo de erosão, já comprova a presença de fluxos de água.
- (D) Por meio das imagens, todavia já se comprovaram a presença de fluxos de água, a partir da observação do tipo de erosão encontrada nos terrenos.
- (E) No entanto, as imagens obtidas comprovam, desde logo haver erosão de terrenos que só poderiam ter sido causados por fluxos de água.



6. *O céu sempre os sonhos do homem. Em uma famosa obra intitulada De la Terre à la Lune (1865), Júlio Verne sobre um grupo de homens que viajou até a Lua usando um gigantesco canhão. [...] Georges Méliès, um dos pioneiros do cinema, acabou criando um dos primeiros filmes de ficção científica, em que uma incrível viagem à Lua.*

(Adaptado de http://pt.wikipedia.org/wiki/Explora%C3%A7%C3%A3o_espacial)

Preenchem corretamente as lacunas da frase acima, na ordem dada:

- (A) *atrai* - *escreveu* - *descrevem-se*
 (B) *atraíra* - *escrevera* - *descreviam*
 (C) *atraiu* - *escreve* - *descreve*
 (D) *atraía* - *escrevia* - *descreviu*
 (E) *atrairá* - *escreveria* - *descreviam-se*

7. *Imagens do planeta vermelho incendeiam a imaginação humana, [...]. Com o pouso do veículo Curiosity em Marte, um novo jorro de fotografias, experimentos e informação tentará resolver a velha questão.*

Os termos grifados acima foram corretamente substituídos por um pronome em:

- (A) *incendeiam-a* - *resolver-lhe*
 (B) *incendeiam-na* - *resolvê-la*
 (C) *incendeiam-lhe* - *resolvê-la*
 (D) *incendeiam-lhe* - *resolver-lhe*
 (E) *incendeiam-a* - *resolver-la*

8. *...galvanizada pela chance de haver vida no vizinho de Sistema Solar.*

Mantêm-se a correção e o sentido original da frase ao se substituir o termo grifado por:

- (A) *aliviada.*
 (B) *arrefecida.*
 (C) *esmorecida.*
 (D) *empenhada.*
 (E) *arreatada.*

Atenção: As questões de números 9 a 15 referem-se ao texto abaixo.

Gentileza em família

A atual explicação do biólogo E. O. Wilson para o altruísmo retomou uma hipótese originalmente proposta por Darwin em A Origem do Homem: a generosidade humana pode ter evoluído como uma propriedade emergente não do indivíduo, mas sim do grupo. "Não pode haver dúvida de que uma tribo incluindo muitos membros [...] sempre prontos para ajudar uns aos outros e para se sacrificar pelo bem comum seria vitoriosa sobre a maioria das outras tribos", escreveu Darwin. Embora os atos de altruísmo possam custar caro para o indivíduo, Darwin argumentou que eles ajudavam a sustentar a

colônia, o que dava aos indivíduos nela agrupados mais chances de sobreviver.

Essa ideia é conhecida como seleção de grupo, e é uma explicação que a maior parte dos biólogos evolutivos agora rejeita, pois as vantagens da generosidade são muito menos tangíveis do que os benefícios do egoísmo (uma tribo cheia de sujeitos bonzinhos seria presa fácil de um trapaceiro, o qual logo propagaria seus genes pela população). Mas Wilson acredita que a ideia pode conter a chave para a compreensão do altruísmo. Como argumento, ele cita estudos recentes de "cooperação" entre micróbios, plantas e até mesmo leões. Em todos esses estudos, muitos deles realizados em condições controladas de laboratório, os grupos de cooperadores prosperam e se reproduzem, enquanto os grupos egoístas definham e morrem. Em um artigo do qual foi coautor, em 2007, Wilson resume sua nova visão em três frases lapidárias: "O egoísmo vence o altruísmo dentro de um grupo. Os grupos altruístas vencem os grupos egoístas. Todo o resto é comentário."

O argumento mais geral de Wilson é que, na medida em que o altruísmo existe, ele não é uma ilusão. Em vez disso, a bondade pode ser, na verdade, um traço adaptativo, permitindo que os grupos mais cooperativos superem seus primos mal-dosos. Em um campo definido pela cruel lógica da seleção natural, a seleção de grupo parece ser um raro vislumbre de virtude, a única força biológica que atua contra as vantagens óbvias da ganância e da trapaça. "Vejo a natureza humana como suspensa no equilíbrio entre esses dois extremos", diz Wilson. "Se o nosso comportamento fosse totalmente motivado pela seleção de grupo, então nós seríamos cooperadores robóticos, como as formigas. Mas se a seleção no nível individual fosse a única coisa importante, então seríamos totalmente egoístas. O que nos torna humanos é que a nossa história foi moldada por essas duas forças. Estamos presos entre elas."

(Adaptado de Jonah Lehrer. <http://revistapiui.estadao.com.br/edicao-70/questoes-de-sociobiologia/gentileza-em-familia>)

9. Segundo o texto, o biólogo E. O. Wilson defende que

- (A) a generosidade traz muito mais benefícios aos indivíduos que a praticam do que àqueles a quem normalmente se destinam os atos de bondade.
 (B) a tendência humana para a ganância e a trapaça não advém da seleção natural, pois essas ações acabam se voltando destrutivamente contra aqueles que as praticam.
 (C) o altruísmo é uma inclinação tipicamente humana, pois na natureza em geral, a despeito da existência de alguns traços de cooperação, predomina o egoísmo.
 (D) o comportamento altruísta é resultado de adaptação, pois, ainda que possa trazer prejuízos ao indivíduo, acaba sendo fundamental para a sobrevivência do grupo.
 (E) o egoísmo é a tendência predominante entre os indivíduos de uma mesma espécie, ao passo que o altruísmo prepondera entre seres pertencentes a diferentes espécies.



10. "Se o nosso comportamento fosse totalmente motivado pela seleção de grupo, então nós seríamos cooperadores robóticos, como as formigas. Mas se a seleção no nível individual fosse a única coisa importante, então seríamos totalmente egoístas. O que nos torna humanos é que a nossa história foi moldada por essas duas forças. Estamos presos entre elas."
- A conclusão de E. O. Wilson está fundamentada na convicção de que
- (A) o ser humano, devido a características herdadas ao longo do processo de adaptação, pode ser levado a agir tanto por interesse próprio como em prol do grupo.
- (B) a verdadeira inclinação humana é para a bondade e a cooperação, ainda que muitos indivíduos acabem optando pelo individualismo e pela ganância.
- (C) o homem tem a capacidade de escolher, livre de quaisquer determinações biológicas, entre agir em benefício do grupo ou deixar-se levar pelo egoísmo mais mesquinho.
- (D) o processo evolutivo fez do homem um ser caracterizado pela inação, já que constantemente dividido entre a inclinação para a cooperação e a tendência ao egoísmo.
- (E) o ser humano não está submetido às restrições impostas pelas leis da seleção natural às outras espécies animais, como as formigas e outros insetos.
11. O segmento cujo sentido está adequadamente expresso em outras palavras é:
- (A) *as vantagens da generosidade são muito menos tangíveis* = os pretextos da magnanimidade são bem menos louváveis
- (B) *suspensa no equilíbrio entre esses dois extremos* = incipiente na equidistância entre um polo e outro
- (C) *retomou uma hipótese originalmente proposta* = reapresentou uma especulação criativa aventada
- (D) *prontos para ajudar uns aos outros e para se sacrificar* = preparados para auxiliar-se mutuamente e para se imolar
- (E) *parece ser um raro vislumbre de virtude* = é semelhante a um fascínio edificante bastante incomum
12. ... o que dava aos indivíduos nela agrupados mais chances de sobreviver.
- O verbo que exige o mesmo tipo de complemento que o verbo grifado acima está empregado em:
- (A) *A atual explicação [...] para o altruísmo retomou uma hipótese originalmente proposta por Darwin...*
- (B) *... Wilson resume sua nova visão em três frases lapidares...*
- (C) *... a única força biológica que atua contra as vantagens óbvias da ganância e da trapaça.*
- (D) *Essa ideia é conhecida como seleção de grupo...*
- (E) *... que os grupos mais cooperativos superem seus primos maldosos.*
13. Atente para as seguintes afirmações sobre a pontuação empregada no texto.
- I. *Em A atual explicação do biólogo E. O. Wilson para o altruísmo retomou uma hipótese originalmente proposta por Darwin* (primeiro parágrafo), uma vírgula poderia ser colocada imediatamente depois da palavra *altruísmo*, sem prejuízo para o sentido e a correção.
- II. *Em Essa ideia é conhecida como seleção de grupo, e é uma explicação que a maior parte dos biólogos evolutivos agora rejeita* (segundo parágrafo), a vírgula poderia ser retirada sem prejuízo para a correção e a lógica.
- III. *A frase uma tribo cheia de sujeitos bonzinhos seria presa fácil de um trapaceiro, o qual logo propagaria seus genes pela população*, isolada por parênteses no segundo parágrafo, é de natureza exemplificativa.
- Está correto o que se afirma APENAS em
- (A) I e III.
- (B) III.
- (C) I.
- (D) II.
- (E) II e III.
14. *Embora os atos de altruísmo possam custar caro para o indivíduo...*
- O verbo empregado nos mesmos tempo e modo que o grifado acima está em:
- (A) *... os grupos de cooperadores prosperam...*
- (B) *... então seríamos totalmente egoístas.*
- (C) *... que os grupos mais cooperativos superem seus primos maldosos.*
- (D) *... na medida em que o altruísmo existe ...*
- (E) *... se a seleção no nível individual fosse a única coisa importante ...*
15. Sem prejuízo das normas de concordância verbal, o verbo que poderia ter sido flexionado no plural está grifado em:
- (A) *... a seleção de grupo parece ser um raro vislumbre de virtude ...*
- (B) *O que nos torna humanos é que a nossa história ...*
- (C) *... uma tribo cheia de sujeitos bonzinhos seria presa fácil de um trapaceiro ...*
- (D) *... explicação que a maior parte dos biólogos evolutivos agora rejeita ...*
- (E) *... a única força biológica que atua contra as vantagens óbvias ...*



Noções de Informática

16. Um dos dispositivos que trouxe facilidade de integração entre computadores e outros dispositivos, como celulares, fones de ouvido e até mesmo com outros computadores, utilizando uma conexão sem fios de curta distância, é chamado de
- (A) USB.
(B) *Bluetooth*.
(C) *FireWire*.
(D) *Plug and Play*.
(E) HDMI.
17. O Windows 7 permite a utilização de vários caracteres na nomenclatura de pastas e arquivos. São válidos letras, números e até alguns símbolos especiais. Porém NÃO é permitida a utilização do caractere
- (A) – (hífen).
(B) / (barra).
(C) @ (arroba).
(D) ~ (til).
(E) \$ (cifrão).
18. No Microsoft Word 2010, em português, o atalho de teclado padrão, utilizado para inserir uma quebra de página em um texto é
- (A) ALT + SETA PARA BAIXO
(B) CTRL + Z
(C) SHIFT + ESPAÇO
(D) CTRL + ENTER
(E) ALT + CTRL + SETA PARA BAIXO
19. Sobre o Filtro *SmartScreen*, presente no Internet Explorer 9, considere:
- I. É executado em segundo plano enquanto você navega na Internet, analisando *sites* e determinando se eles têm alguma característica que possa ser considerada suspeita.
- II. Verifica os *sites* visitados e compara com uma lista dinâmica e atualizada de *sites* de *phishing* e *sites* de *softwares* mal-intencionados relatados e, caso encontre uma correspondência, exibirá uma notificação em vermelho do *site* que foi bloqueado para sua segurança.
- III. Permite a navegação em modo privado. Neste modo as informações do usuário que seriam registradas em *cookies*, não são armazenadas no computador.
- Está correto o que consta em
- (A) II e III, apenas.
(B) I, II e III.
(C) I e II, apenas.
(D) I e III, apenas.
(E) III, apenas.
20. Uma das maneiras de proteger as informações em um computador é pela utilização de senhas. Para sua correta formulação e tentando dificultar que ela seja decifrada, o usuário deverá criar senhas que utilizem
- (A) frases de fácil memorização para o usuário, substituindo espaços e algumas das letras por outros caracteres e acrescentando números nessas frases.
(B) palavras escritas de trás para frente, erros ortográficos comuns e abreviações.
(C) sequências ou repetições de caracteres, como por exemplo, 222222, abcdefg ou letras adjacentes do teclado.
(D) informações pessoais, como o nome, aniversário, carteira de motorista, número do passaporte ou informações similares.
(E) palavras dicionarizadas presentes em idiomas, de preferência no idioma nativo.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Várias espécies da família Brassicaceae são indicadas como alimentos com propriedades funcionais, isto é, fornecem substâncias que nutrem e que previnem doenças. São exemplos de olerícolas dessa família:
- (A) alface e beterraba.
(B) cenoura e salsa.
(C) chicória e almeirão.
(D) pimentão e pepino.
(E) rúcula e rabanete.
22. Há espécies olerícolas que produzem flores femininas e flores masculinas, separadas na mesma planta, o que proporciona menor probabilidade de autofecundação, gerando progênies com maior variabilidade genética, como ocorre, por exemplo, nas cucurbitáceas
- (A) abóbora e melancia.
(B) aipo e alho-poró.
(C) coentro e alho.
(D) couve-flor e brócolis.
(E) mostarda e cebola.
23. Para a aquisição de sementes de olerícolas, deve ser observado um parâmetro que indica a proporção entre sementes da cultivar que será adquirida, comparado com a presença no lote de sementes, de espécies silvestres e de outros cultivares e de substâncias inertes. Esse parâmetro é denominado de
- (A) porcentagem de dormência.
(B) porcentagem de germinação.
(C) pureza física.
(D) resistência varietal.
(E) vigor de semente.
24. Para recomendação da calagem, os íons considerados na saturação de bases são:
- (A) Ba^{2+} e Si^{2+} .
(B) Fe^{3+} e O^{2-} .
(C) Ca^{2+} e K^{+} .
(D) Mn^{2+} e Mo^{2+} .
(E) S^{2-} e P^{2-} .
25. No cultivo da alface, muitas cultivares produzem sementes que não germinam se forem peletizadas e impedidas de receber luz para germinar, pois são classificadas como
- (A) fotoperiódicas de dias curtos.
(B) fotoperiódicas de dias longos.
(C) fotoblásticas positivas.
(D) fotoblásticas negativas.
(E) geotrópicas negativas.



26. No abacaxi, ocorre uma anomalia fisiológica caracterizada pelo descontrole no desenvolvimento da planta e que resulta em uma proliferação dos frutinhos e de coroas, produzindo fruto com várias coroas ou com aparência disforme. Essa anomalia denomina-se
- (A) cleistogamia.
(B) diferenciação.
(C) endogamia.
(D) especialização.
(E) fasciação.
27. Para obter uma melhor produção no cultivo de abacate recomenda-se o plantio de dois cultivares (A e B) intercalados, tendo em vista que na cultura ocorre o fenômeno da
- (A) alogamia, pois as flores não são hermafroditas, mas se autopolinizam com facilidade.
(B) dicogamia, pois os órgãos sexuais amadurecem em períodos diferentes.
(C) dioicia, caracterizada pela presença de cultivares somente com flores femininas e outros somente com flores masculinas.
(D) endogamia, caracterizada obrigatoriamente pela fecundação cruzada.
(E) poliploidia, caracterizada pela existência de mais de dois genomas no mesmo núcleo.
28. As frutíferas de clima temperado geralmente possuem hábito caducifólio; necessidade de frio para superação do estágio de repouso vegetativo e maior resistência às baixas temperaturas quando comparadas com frutíferas de clima tropical ou subtropical. Como exemplo de frutíferas de clima temperado, podem ser citadas:
- (A) abacaxizeiro, bananeira e goiabeira.
(B) abacateiro, mamoeiro e jabuticabeira.
(C) araçazeiro, caqui e guabirobeira.
(D) macieira, videira e ameixeira.
(E) pitangueira, sapotizeiro e ingazeiro.
29. A bactéria causadora de doença na cultura do pessegueiro é a
- (A) *Cladosporium carpophilum*.
(B) *Glomerella cingulata*.
(C) *Monilinia fructicola*.
(D) *Tranzschelia discolor*.
(E) *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni*.
30. O conhecimento na mobilidade do nutriente na planta é importante na adubação para determinar quanto tempo o nutriente irá corrigir a deficiência do mesmo. O macronutriente muito pouco móvel é o
- (A) boro.
(B) cálcio.
(C) cobre.
(D) nitrogênio.
(E) silício.
31. Na adubação orgânica é essencial, em solos desgastados, o plantio de leguminosas para o uso como adubo verde.
- Considere:
- Descompacta bem o solo.
 - Possui cultivares que florescem após 4 a 5 meses.
 - Possui porte ereto.
 - É utilizado na alimentação animal e humana.
- A leguminosa usada para essa finalidade, com as características acima, é
- (A) feijão-guandu.
(B) feijão-de-porco.
(C) azevém.
(D) mucuna-preta.
(E) tremoço.
32. Uma das características da produção da agricultura familiar é:
- (A) produzir, exclusivamente, utilizando adubos solúveis.
(B) obrigatório que tenha a certificação orgânica, cedida pelo Ministério da Agricultura.
(C) que não seja feita por arrendatários ou posseiros.
(D) produzir, apenas, produtos de origem vegetal.
(E) que seja feita por proprietários residentes na propriedade ou em local próximo a ela.
33. O húmus contribui para a formação e para a estabilidade de agregados do solo, que ficam protegidos do ataque de microrganismos. A sua formação também confere maior poder tampão, isto é,
- (A) aumenta o teor de alumínio no solo.
(B) diminui a concentração de metais pesados.
(C) diminui a diversidade de plantas espontâneas.
(D) evita grandes oscilações de pH no solo.
(E) evita a proliferação de micro-organismos.
34. A resiliência é
- (A) a capacidade do ecossistema para retornar a sua forma original.
(B) a capacidade do ecossistema em não ser alterado, mesmo com o desmatamento.
(C) um parâmetro que mede a influência dos fatores abióticos no ecossistema.
(D) um parâmetro que compara dois ecossistemas quanto aos fatores bióticos.
(E) um parâmetro que correlaciona desmatamento com a perda da biodiversidade.



<p>35. Uma área de formato quadrado, representada no projeto por 20 cm de cada lado, e na escala 1:1.000, representa uma área real de</p> <p>(A) 2,0 ha. (B) 4,0 ha. (C) 20,0 ha. (D) 40,0 ha. (E) 200,0 ha.</p>	<p>40. A espécie reconhecida popularmente como embaúba tem várias aplicações, fornece madeira para caixotaria; suas folhas são utilizadas na medicina popular e como lixa de madeira, além de servir de alimento para o bicho-preguiça. É classificada de espécie pioneira na recomposição florestal e seu nome científico é</p> <p>(A) <i>Alexa grandiflora</i>. (B) <i>Cecropia glaziovii</i>. (C) <i>Maytenus robusta</i>. (D) <i>Spondias macrocarpa</i>. (E) <i>Zollernia latifolia</i>.</p>
<p>36. No levantamento topográfico, a taqueometria</p> <p>(A) determina de forma direta apenas as distâncias verticais. (B) determina as distâncias de maneira indireta. (C) é um método caro e demorado quanto a sua aplicação. (D) não deve ser usada para determinar medidas em terrenos acidentados. (E) somente determina as distâncias horizontais.</p>	<p>41. Em árvores na área urbana é comum o ataque de brocas, como o coleóptero:</p> <p>(A) <i>Aphis gossypii</i>. (B) <i>Elasmopalpus lignosellus</i>. (C) <i>Nezara viridula</i>. (D) <i>Rhynchophorus palmarum</i>. (E) <i>Triatoma infestans</i>.</p>
<p>37. O controle da temperatura no armazenamento de frutas e verduras é essencial, pois pode haver perda considerável das vitaminas. A vitamina que mais perde seu teor quando há aumento de temperatura é</p> <p>(A) A. (B) C. (C) D. (D) E. (E) K.</p>	<p>42. O primeiro ramo, o qual deriva diretamente do fuste e que dá origem ao braço primário, em árvores, é denominado de</p> <p>(A) braço principal. (B) braço secundário. (C) perna básica. (D) ramo guia. (E) ramo principal.</p>
<p>38. Na avaliação da qualidade dos frutos para comercialização, são usados o refratômetro e o paquímetro que têm funções de fornecer, respectivamente, o</p> <p>(A) pH e o calibre. (B) pH e o peso. (C) teor de sólidos solúveis e o volume. (D) teor de sólidos solúveis e o peso. (E) teor de sólidos solúveis e o calibre.</p>	<p>43. A dificuldade da produção de mudas de forma assexuada faz com que em algumas espécies, apesar da demora do enraizamento, se utilize do método no qual é feito um anelamento em um ramo, o qual será circundado por substrato objetivando a emissão de raízes e, mais tarde, quando estiver enraizado, será destacado para plantio.</p> <p>O texto se refere ao método denominado de</p> <p>(A) alporquia. (B) borbulhia. (C) enxertia. (D) garfagem. (E) perfilhamento.</p>
<p>39. Os gêneros <i>Aspidosperma</i>, <i>Cordia</i> e <i>Jacaranda</i>, que contemplam espécies arbóreas, pertencem, respectivamente, às famílias:</p> <p>(A) <i>Rubiaceae</i>, <i>Meliaceae</i> e <i>Proteaceae</i>. (B) <i>Bixaceae</i>, <i>Bombacaceae</i> e <i>Asteraceae</i>. (C) <i>Ebenaceae</i>, <i>Sapotaceae</i> e <i>Solanaceae</i>. (D) <i>Apocynaceae</i>, <i>Boraginaceae</i> e <i>Bignoniaceae</i>. (E) <i>Sapindaceae</i>, <i>Sabiaceae</i> e <i>Lauraceae</i>.</p>	<p>44. As palmeiras também são utilizadas em arborização urbana, as espécies que produzem folhas pinadas são:</p> <p>(A) <i>Attalea compta</i> e <i>Roystonea regia</i>. (B) <i>Annona crassiflora</i> e <i>Guatteria citriodora</i>. (C) <i>Goupia glabra</i> e <i>Caryocar microcarpum</i>. (D) <i>Ilex affinis</i> e <i>Bixa arborea</i>. (E) <i>Protium spruceanum</i> e <i>Diospyros brasiliensis</i>.</p>



45. Na produção de mudas em viveiros florestais, a qualidade do substrato tem relação direta com a prevenção de doenças. São exemplos de práticas que favorecem a incidência de patógenos, o uso de substrato
- (A) submetido a solarização ou a água aquecida.
 - (B) com excesso de fósforo e com presença de vermiculita.
 - (C) com excesso de nitrogênio e excesso de umidade.
 - (D) com alta saturação de base e com acidez corrigida.
 - (E) constituído por terra de barranco e areia.
46. Na produção de mudas de espécies florestais, o termo rustificação é considerado a etapa em que as mudas
- (A) recebem adubação com alto teor de fósforo, tendo em vista a necessidade de fortalecimento das raízes.
 - (B) recebem tratamento fitossanitário antes de serem transferidas para o local definitivo.
 - (C) são podadas, de modo que sofram menos com relação à transpiração.
 - (D) são selecionadas para a escolha das mais bem desenvolvidas.
 - (E) são levadas a pleno sol para que se acostumem às condições que irão encontrar no local definitivo.
47. Entre as alternativas, identifique a espécie da família *Anacardiaceae* com as seguintes possibilidades de utilizações:
- fornece madeira e energia;
 - forragem para abelhas;
 - utilização em cercas vivas;
 - ornamentação; e
 - fornece alimentos para aves.
- (A) *Acacia farnesiana*.
 - (B) *Ocotea elegans*.
 - (C) *Poraqueiba sericea*.
 - (D) *Schinus terebinthifolius*.
 - (E) *Tabebuia impetiginosa*.
48. De acordo com o Decreto nº 26.535/1988, é correto afirmar que:
- (A) As árvores suprimidas por corte ou por poda que ocasione a sua morte, em áreas particulares, ou forma irregular ou autorizada, só poderão ser substituídas pela subprefeitura.
 - (B) Considera-se floresta homogênea o conjunto de espécimes vegetais de porte arbóreo, composto por três ou mais gêneros de árvores, propagados artificialmente, e cujas copas cubram o solo em mais de 10% da sua superfície.
 - (C) Considera-se vegetação de porte arbóreo aquela composta por espécimes vegetais lenhosos, somente quando tiverem Diâmetro do Caule a Altura do Peito (DAP) superior a 25 centímetros.
 - (D) Não são consideradas como de interesse comum a todos municípios, as mudas de árvores plantadas em logradouros públicos.
 - (E) Qualquer árvore do Município poderá ser declarada imune ao corte, mediante ato do Executivo Municipal, por motivo de sua localização, raridade, antiguidade, seu interesse histórico, científico ou paisagístico, ou de sua condição de porta-sementes.
49. O Decreto Estadual nº 30.443, de 20 de setembro de 1989, considera patrimônio ambiental e declara imunes de corte exemplares arbóreos, situados no Município de São Paulo, e prevê que
- (A) o corte devidamente justificado pelo proprietário dos exemplares arbóreos citados no decreto, independe de prévio exame da Secretária do Meio Ambiente.
 - (B) os proprietários dos imóveis onde estejam localizados os exemplares arbóreos mencionados neste decreto ficam responsáveis por sua conservação, devendo tomar as medidas pertinentes.
 - (C) o corte em caráter excepcional dos exemplares arbóreos citados no decreto independe de prévio exame da Secretária do Meio Ambiente.
 - (D) para a conservação das espécies, os proprietários dos imóveis onde estejam localizados os exemplares arbóreos citados neste decreto obterão, mediante solicitação escrita, assistência técnica paga da Secretaria do Meio Ambiente.
 - (E) são imunes de cortes todas as espécies arbóreas do município e que possuam mais de 4 anos.
50. Segundo a Lei Municipal nº 10.948, de 24 de janeiro de 1991,
- (A) a arborização das vias se fará com árvores espaçadas longitudinalmente de, no máximo, 5 m uma da outra.
 - (B) a arborização das vias se fará com árvores espaçadas longitudinalmente de, no máximo, 10,00 m uma da outra.
 - (C) mudas de árvores plantadas deverão ter, no mínimo, 1,50 m de altura e 15 cm de diâmetro na base, com proteção, a sua volta, de ferro, madeira ou alvenaria.
 - (D) mudas de árvores plantadas deverão ter, no mínimo, 2,50 m de altura e 5 cm de diâmetro na base, com proteção, à sua volta, de ferro, madeira ou alvenaria.
 - (E) mudas de árvores plantadas deverão ter, no mínimo, 2,50 m de altura e 15 cm de diâmetro na base, com proteção, a sua volta, de ferro, madeira ou alvenaria.

