

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E MODERNIZAÇÃO**

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO - 08/2011

Cód. 30 – Engenheiro II - Agrônomo

1. Das afirmações abaixo:

- I - São consideradas árvores nativas de grande porte as com altura acima de 15 m de altura.
- II - São consideradas árvores nativas de pequeno porte as com altura até 7 m de altura.

- A) apenas a II está correta.
- B) ambas estão corretas.
- C) apenas a I está correta.
- D) ambas estão incorretas.

2. Em volta das árvores plantadas deverá ser adotada uma área permeável, seja na forma de canteiro, faixa ou piso drenante, que permita a infiltração de água e a aeração do solo. As dimensões recomendadas para essas áreas não impermeabilizadas, sempre que as características dos passeios ou canteiros centrais o permitirem, deverão ser de:

- I - dois metros quadrados para árvores de copa pequena.
- II - três metros quadrados para árvores de copa grande.

Das afirmações acima:

- A) ambas estão incorretas.
- B) apenas a I está correta.
- C) ambas estão corretas.
- D) apenas a II está correta.

3. Considere as boas práticas para arborização de vias públicas para responder a esta questão. As espécies devem estar adaptadas ao clima, ter porte adequado ao espaço disponível, ter forma e tamanho de copa compatíveis com o espaço disponível. As espécies:

- I - devem preferencialmente dar frutos pequenos, ter flores pequenas e folhas coriáceas extremamente suculentas.
- II - não devem apresentar princípios tóxicos perigosos, apresentar rusticidade, ter sistema radicular que não prejudique o calçamento e não ter espinhos.

Das afirmações acima:

- A) apenas a I está correta.
- B) apenas a II está correta.
- C) ambas estão corretas.
- D) ambas estão incorretas.

4. As mudas a serem plantadas em vias públicas deverão obedecer às seguintes características mínimas:

- I - altura de 250 cm e diâmetro a altura do peito de 3 cm.
- II - altura da primeira bifurcação em 180 cm, ter boa formação e ser isenta de pragas e doenças.

Das afirmações acima

- A) ambas estão incorretas.
- B) apenas a I está correta.
- C) apenas a II está correta.
- D) ambas estão corretas.

5. Preencha a Tabela abaixo com a alternativa correta, levando em consideração a classificação de mudas conforme a Portaria 02/DEPAVE/90.

CLASSE	ALTURA (m)	DIÂMETRO FUSTE (cm)	VOLUME DA EMBALAGEM (l)
D	i1	i2	i3

Tabela

- A) [i1] 2,0 a 3,0 [i2] > = 2 [i3] 12 a 20
B) [i1] 0,7 a 1,5 [i2] > = 2 [i3] 12 a 20
C) [i1] 2,0 a 3,0 [i2] > = 5 [i3] > 20
D) [i1] 0,7 a 1,5 [i2] > = 5 [i3] 12 a 20

6. Das afirmações abaixo:

- I - A espécie que possui o nome científico *Caesalpinia Pulcherrima* (L.) Sw .tem origem na América Tropical e Ásia com floração no período entre janeiro à março.
II - O Ipê-Rosa-Anão é originário de São Paulo e suas flores atraem a avifauna.

- A) ambas estão corretas.
B) apenas a I está correta.
C) apenas a II está correta.
D) ambas estão incorretas.

7. O padrão de desenvolvimento (arquitetura) de uma árvore é dado pela longevidade e direção do meristema apical. O Ipê Amarelo caracteriza-se como uma planta de:

- A) crescimento monopodial.
B) crescimento simpodial.
C) crescimento sinuoso.
D) crescimento radial.

8. As podas são executadas desde a formação até a morte da planta, quando correções se fazem necessárias para a manutenção da integridade da mesma e inserção no ambiente urbano. Durante o ciclo de vida de uma árvore, basicamente dois sistemas de defesa são consolidados para protegê-la de agressões, como a poda. Estes sistemas de defesa atuam na região da CASCA e na região do LENHO.

- I - Quando a casca é agredida por um ferimento, ou por invasão microbiana, é sinal de que a proteção dada pela periderme necrofilática foi rompida. Neste ponto, adquire importância o mecanismo de defesa da casca, chamado de compartimentalização da casca.
II - Na região do lenho, qualquer ferimento irá promover o aparecimento de uma nova periderme, chamada de periderme necrofilática. Esta nova periderme impede que microrganismos invadam o ferimento e atinjam os tecidos mais internos da casca.

Das afirmações acima:

- A) ambas estão incorretas.
B) ambas estão corretas.
C) apenas a I está correta.
D) apenas a II está correta.

9. Das afirmações abaixo:

- I - O acúmulo de casca na parte superior da base do ramo devido ao crescimento em diâmetro do ramo e do tronco recebe o nome de crista da casca.
II - A depressão no tronco abaixo da base do ramo indica falta de fluxo de seiva em direção ao tronco, ou seja, o ramo já não contribui para o crescimento da planta, estando prestes a secar. Neste caso, o plano de corte é paralelo e rente ao tronco, já que o colar não é mais funcional. Essa característica recebe o nome de fossa basal.

- A) ambas estão incorretas.
B) apenas a I está correta.
C) apenas a II está correta.
D) ambas estão corretas.

10. Das afirmações abaixo:

- I - Espécies com repouso real são espécies decíduas que entram em repouso após a perda das folhas. A melhor época para a poda é compreendida entre o início do período vegetativo e o início do florescimento.
 - II - Espécies sem repouso aparente são espécies caducifólias que não entram em repouso após a perda das folhas. Para essas espécies, a melhor época para a poda é compreendida entre o final do florescimento e o início do período vegetativo.
- A) apenas a I está correta.
B) apenas a II está correta.
C) ambas estão corretas.
D) ambas estão incorretas.

11. O cumprimento integral das disposições contidas na Resolução SMA 08/2008 deverá ser exigido nos seguintes casos:

- I - Projetos de recuperação florestal exigidos como condição para a emissão de licenças ambientais por órgãos integrantes do SEAQUA.
- II - Projetos de recuperação florestal exigidos com o objetivo de promover a reparação de danos ambientais que foram objeto de autuações administrativas.
- III - Projetos de recuperação florestal previstos em Termo de Ajustamento de Conduta.
- IV - Projetos implantados com recursos públicos sujeitos à aprovação de órgãos integrantes do SEAQUA.

Dos itens apresentados acima:

- A) excluem-se o II e IV, apenas.
B) exclui-se o III, apenas.
C) todos são pertinentes.
D) exclui-se o II, apenas.

12. Conforme a Resolução SMA 08/2008 em áreas de ocorrência das formações de floresta _____, de floresta estacional semidecidual e de savana florestada (cerradão), a recuperação florestal deverá atingir, no período previsto em projeto, o mínimo de 80 (oitenta) espécies florestais nativas de ocorrência regional.

- A) ripícola
B) ombrófila
C) nublada
D) subperenefólia

13. Conforme a Resolução SMA 08/2008 na execução da recuperação florestal devem ser observados os seguintes aspectos:

- I - As práticas de manutenção da área em recuperação florestal deverão ser executadas, no mínimo, por 24 meses após o plantio ou conforme deliberação do órgão responsável pelo licenciamento.
- II - Como prática de manutenção da recuperação florestal será admitido, por até cinco anos, o plantio consorciado de espécies nativas com espécies para adubação verde e/ou agrícolas.

Das afirmações acima:

- A) apenas a II está correta.
B) ambas estão corretas.
C) apenas a I está correta.
D) ambas estão incorretas.

Responda as três próximas perguntas com base na Resolução CONAMA de número 429 de 28/2/2011. De acordo com o Art. 5º A recuperação de APP (Área de Proteção Permanente) mediante plantio de espécies nativas ou mediante plantio de espécies nativas conjugado com a condução da regeneração natural de espécies nativas, deverá ser observado:

14. Das afirmações abaixo:

- I - Manutenção dos indivíduos de espécies nativas estabelecidos, plantados ou germinados, pelo tempo necessário, sendo no mínimo seis meses, mediante coroamento, controle de plantas daninhas, de formigas cortadeiras, adubação quando necessário e outras.
 - II - Adoção de medidas de prevenção e controle do fogo.
 - III - Adoção de medidas de controle e erradicação de espécies vegetais ruderais e exóticas invasoras, de modo a não comprometer a área em recuperação.
- A) todas estão corretas.
B) apenas I e II estão corretas.
C) apenas I e III estão corretas.
D) apenas II e III estão corretas.

15. Das afirmações abaixo:

- I - Proteção, quando necessário, das espécies vegetais nativas mediante isolamento ou cercamento da área a ser recuperada, em casos especiais e tecnicamente justificados.
 - II - Preparo do solo e controle da erosão, quando necessário.
 - III - Prevenção e controle do acesso de animais domésticos.
- A) apenas a I e III estão corretas.
B) apenas a II e III estão corretas.
C) apenas I e II estão corretas.
D) todas estão corretas.

16. Das afirmações abaixo:

- I - Adoção de medidas para conservação e atração de animais nativos dispersores de sementes.
 - II - Plantio de espécies nativas conforme previsto em:
 - No caso de plantio de espécies nativas, mesmo quando conjugado com a regeneração natural, o número de espécies e de indivíduos por hectare, plantados ou germinados, deverá buscar compatibilidade com a fitofisionomia local, visando acelerar a cobertura vegetal da área recuperada.
 - Para os fins de condução da regeneração natural de espécies nativas também deverá ser considerado o incremento de novas plantas a partir da rebrota.
- A) apenas a I está correta.
B) ambas estão corretas.
C) apenas a II está correta.
D) ambas estão incorretas.

As próximas 12 questões tratam de estudos da árvore Tipuana.

17. A árvore Tipuana também é conhecida por:

- I - Acácia Argentina.
- II - Pau-de-Mocó.
- III - Aroeira.
- IV - tipa-branca.

Das afirmações acima:

- A) exclui-se a I, apenas.
B) exclui-se a III, apenas.
C) exclui-se a II, apenas.
D) exclui-se a IV, apenas.

18. Tipuana são árvores de grande porte, atingindo _____ m de altura e _____ cm de diâmetro de tronco, fuste medianamente retilíneo e casca pardo-clara, saliente, sulcada longitudinalmente e gretada transversalmente.

- A) vinte e Cinco / cento e Vinte
B) cinquenta / cento e Vinte
C) quarenta / cento e Sessenta
D) trinta / oitenta

19. As Tipuanas são árvores robustas, caracterizadas por serem _____ e com crescimento médio a rápido.

- A) mesófilas
B) xerófitas
C) esquiófilas
D) higrófitas

20. A madeira de Tipuana apresenta _____ retratibilidade e _____ resistência mecânica, sendo indicada para embalagens leves e miolo de painéis e portas e para acabamento interno.

- A) alta / baixa a média
B) baixa / alta
C) baixa / baixa a média
D) alta / alta

21. Considere seus conhecimentos sobre biodeterioração da árvore Tipuana para responder a esta questão. Na condição “Podridão Branca” os fungos responsáveis atacam o lenho e, numa análise macroscópica:
- A) percebe-se que o lenho torna-se rígido, e com aspecto craqueado.
 - B) percebe-se que o lenho torna-se macio, esponjoso e com aspecto craqueado.
 - C) percebe-se que o lenho torna-se rígido, e mais claro que o lenho sadio.
 - D) percebe-se que o lenho torna-se macio, esponjoso e mais claro que o lenho sadio.
22. Com base no seu conhecimento sobre o assunto: Colonização do lenho das árvores por fungos apodrecedores, responda quais das afirmações a seguir são corretas.
- I - Apodrecimento do cerne: é a maior causa da deterioração do lenho das árvores e de possíveis problemas de instabilidade estrutural.
 - II - Oportunismo não especializado: envolve a colonização do alburno não suscetível, exposto por injúria ou pela morte da casca, resultando na descoloração do lenho e eventual apodrecimento.
- A) Ambas estão incorretas.
 - B) Apenas a I está correta.
 - C) Ambas estão corretas.
 - D) Apenas a II está correta.
23. Ainda sobre o assunto “Colonização do lenho das árvores por fungos apodrecedores” responder quais afirmações a seguir são corretas.
- Na Patogenia ativa: alguns fungos apodrecedores podem colonizar o alburno sadio por mecanismos patogênicos conhecidos, sendo o ataque considerado necrotrófico, quando ocorre a destruição das células vivas do lenho. Nesta estratégia, os fungos modificam as condições micro ambientais do lenho da árvore (ex.:degradação das membranas das pontoações) permitindo o avanço da deterioração, ou atacam as células do câmbio, interrompendo as suas funções fisiológicas e expondo o xilema para a ação dos fungos e outros organismos. Nesta estratégia são reconhecidos alguns mecanismos:
- I - Cancro da casca, quando os fungos produzem uma extensa massa micelial sobre a superfície da casca e, posteriormente matam as células do câmbio, colonizando seu interior.
 - II - Infecção ectotrófica, reconhecido como porções de tecido de casca necrosado, resultado do crescimento de microrganismo patogênico e do apodrecimento do lenho subjacente à casca.
- A) Ambas estão corretas.
 - B) Ambas estão incorretas.
 - C) Apenas a I está correta.
 - D) Apenas a II está correta.
24. Esta questão trata da suscetibilidade das árvores de Tipuana ao cupim.
- Das afirmações abaixo:
- I - Os túneis construídos por cupins *Reticulitermes* no lenho sadio das árvores indicam o direcionamento à região do tronco que não foi afetada por fungos xilófagos.
 - II - Estudos indicam que fungos apodrecedores do lenho produzem substâncias voláteis atrativas a outros fungos e outras espécies de térmitas, que convivem simbioticamente potencializando a destruição do cerne do indivíduo.
- A) ambas estão incorretas.
 - B) ambas estão corretas.
 - C) apenas a I está correta.
 - D) apenas a II está correta.
25. Sobre as características anatômicas macro e microscópicas do lenho da Tipuana é correto afirmarmos:
- I - Apresentam parênquima axial pouco visível a olho nu, abundante, vasicêntrico e, menos comum, aliforme e confluyente.
 - II - Apresentam cristais aciculares de oxalato de cálcio muito abundantes, que em corte tangencial estão dispostos em fileiras verticais.
- A) Apenas a II está correta.
 - B) Ambas estão corretas.
 - C) Ambas estão incorretas.
 - D) Apenas a I está correta.

26. Segundo estudos sobre a biologia da Tipuana são afirmações corretas:

- I - Seus ramos são vigorosos, ascendentes, formando copa cônica e frondosa.
 - II - As folhas são compostas, imparipinadas, com 10-22 cm de comprimento; 4-10 pares de folíolos de 5 cm de comprimento e 1-2 cm de largura, geralmente alternados, oblongos, pinatinervados, nervura central bastante proeminente e as secundárias menos visíveis, de coloração verde uniforme em ambas as faces.
- A) apenas a I está correta.
 - B) ambas estão corretas.
 - C) apenas a II está correta.
 - D) ambas estão incorretas.

27. Segundo estudos a ocorrência natural da espécie Tipuana:

- I - é restrita ao sul da Bolívia e norte da Argentina (províncias de Tucuman, Salta e Jujuy).
- II - desenvolve-se no estrato arbóreo superior, sendo uma das principais na altitude de 350-800 m e secundária acima de 850.

Das afirmações acima:

- A) ambas estão incorretas.
- B) apenas a I está correta.
- C) ambas estão corretas.
- D) apenas a II está correta.

28. Em relação à arborização urbana as árvores de Tipuana:

- I - possuem grande porte e interferem na pavimentação dos logradouros e canteiros.
- II - Pela sua enorme altura interferem nos sistemas de distribuição de energia.

Das afirmações acima:

- A) ambas estão incorretas.
- B) ambas estão corretas.
- C) apenas a I está correta.
- D) apenas a II está correta.

As três próximas questões dizem respeito às doenças fúngicas das palmeiras.

29. As palmeiras são elementos importantes na composição do paisagismo nacional, pois, juntamente com as árvores, arbustos, gramados e plantas rasteiras, são satisfatoriamente utilizadas pelos paisagistas na formação de parques e jardins.

- I - As palmeiras são plantas pertencentes à família Arecaceae.
- II - Existem mais de 40 gêneros e cerca de 400 espécies.

Das afirmações acima:

- A) apenas a II está correta.
- B) apenas a I está correta.
- C) ambas estão incorretas.
- D) ambas estão corretas.

30. As doenças fúngicas das palmeiras podem ser causadas:

- I - por fungos de solo, que acometem as raízes.
- II - por fungos da parte aérea presentes nas folhas e estipes.

Das afirmações acima:

- A) ambas estão incorretas.
- B) apenas a I está correta.
- C) ambas estão corretas.
- D) apenas a II está correta.

31. Das afirmações abaixo:

- I - Antracnose – Colletotrichum sp. – Essa doença é considerada a mais importante para os produtores de mudas e plantas envasadas destinadas ao comércio. O fungo ataca principalmente as folhas, causando manchas pardas que aparecem nas bordas ou junto às nervuras.
 - II - Os esporos, quando em grande quantidade sobre as folhas, mostram uma espécie de fuligem preta, correspondente às frutificações fúngicas. Para controle desse fungo recomenda-se a poda das folhas e retirada das mesmas do local de plantio, bem como o aumento da umidade do solo quando das regas.
- A) apenas a II está correta.
B) ambas estão corretas.
C) ambas estão incorretas.
D) apenas a I está correta.

As duas próximas questões dizem respeito aos principais grupos de insetos pragas em plantas de interesse econômico.

32. Das afirmações abaixo:

- I - Os pulgões são insetos diminutos, variando de 1,0 a 6,0 mm de comprimento; apresentam corpo mole e coloração variada.
 - II - Os pulgões caracterizam-se por possuírem um apêndice abdominal codícola, pelo qual eliminam um líquido com PH elevado
- A) apenas a II está correta.
B) apenas a I está correta.
C) ambas estão corretas.
D) ambas estão incorretas.

33. Das afirmações abaixo:

- I - Os percevejos são insetos pequenos (0,5 a 35,0 mm) e delicados, sendo ápteros nas fases jovem e adulta. Em algumas espécies os machos adultos são alados e de vida livre.
 - II - Os tripes são pequenos, variando de 0,5 a 13,0 mm de comprimento e apresentam coloração variável, sendo claros na fase jovem e escurecendo na fase adulta. A cabeça apresenta formato quadrangular e possui um par de antenas filiformes. Caracterizam-se por apresentarem dois pares de asas estreitas e franjadas na fase adulta.
- A) apenas a II está correta.
B) apenas a I está correta.
C) ambas estão incorretas.
D) ambas estão corretas.

As próximas sete questões dizem respeito à identificação, controle e erradicação de pragas em florestas.

34. Das afirmações a seguir:

- I - Os Cupins têm seu desenvolvimento através da holometabolia.
 - II - As formigas têm seu desenvolvimento através da paurometabolia.
- A) ambas estão corretas.
B) apenas a I está correta.
C) ambas estão incorretas.
D) apenas a II está correta.

35. Das afirmações a seguir:

- I - Na colônia dos Cupins as operárias e soldados correspondem a indivíduos estéreis dos dois sexos.
 - II - Na colônia das Formigas os operários e soldados correspondem a indivíduos machos estéreis.
- A) apenas a II está correta.
B) apenas a I está correta.
C) ambas estão corretas.
D) ambas estão incorretas.

36. Das afirmações a seguir:

- I - Os Cupins são insetos que têm hábitos crípticos, sendo portanto considerados fototrópicos positivos.
- II - A maioria das formas de Cupins são cegos e os sentidos de gustação, olfato e tato são percebidos pelas antenas e por numerosos poros e pêlos sensoriais que existem em seu corpo.

- A) apenas a I está correta.
- B) ambas estão corretas.
- C) ambas estão incorretas.
- D) apenas a II está correta.

37. Com base na estrutura do Cupinzeiro assinale as afirmações corretas.

- I - Endoécia – formada pelas câmaras onde vive o casal real, e onde os ovos são depositados e a colônia é criada.
- II - Exoécia – Formada pelas galerias periféricas que se comunicam com as fontes de alimento e de materiais de construção. Inclui galerias subterrâneas, galerias dentro de fontes de alimento, como troncos de árvores e abrigos externos.

- A) Apenas a II está correta.
- B) Ambas estão corretas.
- C) Ambas estão incorretas.
- D) Apenas a I está correta.

38. Com base nos tipos de famílias de Cupins assinale as afirmações corretas.

- I - A Família Kalotermitidae é constituída de espécies que atacam madeira seca ou úmida, assim denominados pelo fato de construírem suas galerias e ninhos em madeira, sem conexão com o solo.
- II - A Família Rhinotermitidae é composta pelas espécies de cupins com ninhos subterrâneos, que podem estar em conexão com a madeira, ou em ninhos fora do solo, construídos na madeira do tronco das árvores.

- A) Ambas estão incorretas.
- B) Apenas a I está correta.
- C) Ambas estão corretas.
- D) Apenas a II está correta.

39. O gênero Procornitermes é sul americano e ocorre em savanas e campos do Brasil.

- I - O Procornitermes araujo ataca raízes e cachos de arroz, raízes de hortaliças e de Eucalyptus. Ocorre nos estados de Minas Gerais e São Paulo.
- II - O Procornitermes triacifer, ocorre no estado de São Paulo e também é daninho às raízes de arroz e mudas de cafeeiro.

Das afirmações acima:

- A) ambas estão incorretas.
- B) ambas estão corretas.
- C) apenas a I está correta.
- D) apenas a II está correta.

40. Para um efetivo controle em sericultura, especificamente em viveiros florestais, era recomendado o uso de Endossulfan (35%), na base de 350 g/litro, usando-se 5 a 6 litros por hectare, o que garante uma proteção de até 7 meses.

Com base no enunciado e seu conhecimento na área, escolha quais as afirmações são corretas.

- I - O Endossulfan é um inseticida e acaricida. Este sólido incolor emergiu como um agrotóxico altamente controverso, devido à sua grande toxicidade, ao seu potencial de biocumulação e também por interrupção endócrina.
- II - A substância foi proibida no Brasil em 2010, pela Anvisa. A agência publicou resolução que determina o banimento do ingrediente ativo endossulfan do Brasil.

- A) Ambas estão incorretas.
- B) Ambas estão corretas.
- C) Apenas a I está correta.
- D) Apenas a II está correta.