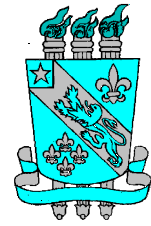




CONCURSO PÚBLICO SEMAR-PI 2009



Universidade
Estadual do Piauí

PROVA 1 – TIPO 3

CARGO: AGENTE SUPERIOR DE SERVIÇOS

ÁREA: ENGENHARIA FLORESTAL

DATA: 19/07/2009 – HORÁRIO: 8h30min às 12h30min (horário do Piauí)

LEIA AS INSTRUÇÕES:

1. Você deve receber do fiscal o material abaixo:
 - a) Este caderno com 60 questões objetivas sem repetição ou falha.
 - b) Um CARTÃO-RESPOSTA destinado às respostas objetivas da prova.
 - c) Para realizar sua prova, use apenas o material mencionado nas letras a) e b) e em hipótese alguma, papéis para rascunhos.
2. Verifique se este material está completo, em ordem e se seus dados pessoais conferem com aqueles constantes do CARTÃO-RESPOSTA.
3. Após a conferência, você deverá assinar seu nome completo, no espaço próprio do CARTÃO-RESPOSTA utilizando caneta esferográfica com tinta de cor azul ou preta.
4. Escreva o seu nome nos espaços indicados na capa deste CADERNO DE QUESTÕES, observando as condições para tal (assinatura e letra de forma), bem como o preenchimento do campo reservado à informação de seu número de inscrição.
5. No CARTÃO-RESPOSTA, a marcação das letras, correspondentes às respostas de sua opção, deve ser feita com o preenchimento de todo o espaço do campo reservado para tal fim.
6. Tenha muito cuidado com o CARTÃO-RESPOSTA, para não dobrar, amassar ou manchar, pois este é personalizado e em hipótese alguma poderá ser substituído.
7. Para cada uma das questões são apresentadas cinco alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); somente uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você deve assinalar apenas **uma alternativa para cada questão**; a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **mesmo que uma das respostas esteja correta**; também serão nulas as marcações rasuradas.
8. As questões são identificadas pelo número que fica à esquerda de seu enunciado.
9. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem a prestar esclarecimentos sobre o conteúdo da Prova. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir a este respeito.
10. Reserve os 30(trinta) minutos finais do tempo de prova para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA. Os rascunhos e as marcações assinaladas no CADERNO DE QUESTÕES não serão levados em conta.
11. Quando terminar sua prova, assine a LISTA DE FREQUÊNCIA, entregue ao Fiscal o CADERNO DE QUESTÕES e o CARTÃO-RESPOSTA, que deverão conter, respectivamente, sua assinatura, assinatura/impressão digital, a serem coletadas por este.
12. O TEMPO DE DURAÇÃO PARA ESTA PROVA É DE **4h**.
13. Por motivos de segurança, você somente poderá ausentar-se da sala de prova após decorridas **2(duas) horas** de seu início.

Nº DE INSCRIÇÃO

--	--	--	--	--	--

Assinatura

Nome do Candidato (letra de forma)

QUESTÕES DE LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO I (Para as questões de 01 a 10)

A TERRA NÃO AGÜENTA (Roberta de Abreu Lima e Vanessa Vieira)

01	<p>A exploração dos recursos naturais da Terra permite à humanidade atingir patamares de conforto cada vez maiores. Diante da abundância de riquezas proporcionada pela natureza, sempre se aproveitou como se o dote fosse inesgotável. Essa visão foi reformulada. Hoje se sabe que a maioria dos recursos naturais dos quais o homem depende para manter seu padrão de vida pode desaparecer num prazo relativamente curto – e que é urgente evitar o desperdício. Um relatório publicado na semana passada pela ONG World Wildlife Fund dá a dimensão de como a exploração dos recursos da Terra saiu do controle e das conseqüências que isso pode ter no futuro. O estudo mostra que o atual padrão de consumo de recursos naturais pela humanidade supera em 30% a capacidade do planeta de recuperá-los. Ou seja, a natureza não mais dá conta de repor tudo o que o bicho-homem tira dela. A conta da ONG foi feita da seguinte forma. Primeiro, estimou-se a quantidade de terra, água e ar necessária para produzir os bens e serviços utilizados pelas populações e para absorver o lixo que elas geram durante um ano. A seguir, esses valores foram transformados em hectares e o resultado dividido pelo número de habitantes do planeta. Chegou-se à conclusão de que cada habitante usa 2,7 hectares do planeta por ano. (...) Se o homem continuar a explorar a natureza sem dar tempo para que ela se restabeleça, em 2030 serão necessários recursos equivalentes a dois planetas Terra para atender ao padrão de consumo. Essa perspectiva, conclui o relatório, é uma ameaça à prosperidade futura da humanidade, com impacto no preço dos alimentos e da energia.</p> <p>Nos últimos 45 anos, a demanda pelos recursos naturais do planeta dobrou. Esse aumento se deve, principalmente, à elevação do padrão de vida das nações ricas e emergentes e ao crescimento demográfico dos países pobres. A população africana triplicou nas últimas quatro décadas. O crescimento econômico dos países em desenvolvimento, como a China e a Índia, vem aumentando em ritmo frenético a necessidade de matérias-primas para as indústrias. China e Estados Unidos, juntos, consomem quase metade das riquezas naturais da Terra. O impacto ambiental da China se explica pela demanda de sua imensa população e, nos Estados Unidos, pelo elevado nível de consumo. (...) Se todos os habitantes do planeta tivessem o mesmo padrão de vida dos americanos, seriam necessários quatro Terras e meia para suprir suas necessidades.</p> <p>A exploração abusiva do planeta já tem conseqüências visíveis. A cada ano, uma área de floresta equivalente a duas vezes o território da Holanda desaparece. Metade dos rios do mundo está contaminada por esgoto, agrotóxico e lixo industrial. A degradação e a pesca predatória ameaçam reduzir em 90% a oferta de peixes utilizados para a alimentação. As emissões de CO2 cresceram em ritmo geométrico nas últimas décadas, provocando o aumento da temperatura do globo.</p> <p>Evitar uma catástrofe planetária é possível. O grande desafio é conciliar o desenvolvimento dos países com a preservação dos recursos naturais. Para isso, segundo os especialistas, são necessárias soluções tecnológicas e políticas. (...)</p> <p>(Revista VEJA – Editora Abril, edição 2085 – ano 41 – nº 44 – 5 de novembro de 2008)</p>
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	

01. Do ponto de vista da organização seqüencial do seu conteúdo temático, o **TEXTO I** é, predominantemente:

- a) explicativo;
- b) informativo;
- c) descritivo;
- d) dialogal;
- e) narrativo.

02. De acordo com as idéias do **TEXTO I**, infere-se que:
- a) embora a Terra esteja bastante degradada pelas ações do homem, os efeitos dessas ações não são irreversíveis;
 - b) é absolutamente indiscutível que os recursos naturais do planeta desaparecerão daqui a pouco tempo;
 - c) não há qualquer possibilidade de a Terra se restabelecer da exploração que vem sofrendo nos últimos 45 anos;
 - d) a China e a Índia são os países responsáveis pelo esgotamento dos recursos naturais da Terra;
 - e) a contaminação dos rios, por si só, já seria suficiente para esgotar os recursos naturais do planeta.
03. A frase que mais adequadamente resume as idéias que sugerem a solução para o problema apresentado no texto é:
- a) “A exploração dos recursos naturais da Terra permite à humanidade atingir patamares de conforto cada vez maiores.” (l. 01-02);
 - b) “Essa perspectiva, conclui o relatório, é uma ameaça à prosperidade futura da humanidade,...” (l. 16-17);
 - c) “Nos últimos 45 anos, a demanda pelos recursos naturais do planeta dobrou.” (l.19);
 - d) “A exploração abusiva do planeta já tem conseqüências visíveis.” (l. 28);
 - e) “O grande desafio é conciliar o desenvolvimento dos países com a preservação dos recursos naturais.” (l. 34-35).
04. A palavra “**frenético**” (l. 23) confere ao contexto uma relação semântica de:
- a) cadência;
 - b) gradação;
 - c) aceleração;
 - d) desordem;
 - e) ordenamento.
05. Em relação ao texto acima, é **INCORRETO** afirmar que:
- a) a expressão: “Ou seja,” (l. 09), introduz uma seqüência que esclarece uma informação anterior;
 - b) a expressão: “A seguir,” (l. 12), poderia ser substituída por “depois”, sem prejuízo para o sentido do texto;
 - c) o segmento: “Nos últimos 45 anos,” (l. 19) pode ser deslocado para o final do período ao qual pertence sem que a coesão do texto seja comprometida;
 - d) em: “Primeiro, estimou-se a quantidade de terra, água e ar necessária para produzir os bens e serviços ...” (l. 10-11), há uma inadequação gramatical que viola as regras de concordância nominal;
 - e) o contexto nos permite subentender a expressão “impacto ambiental” antes de “nos Estados Unidos” (l. 25).

Considere o período abaixo transcrito para responder às questões 06 e 07.

“Se todos os habitantes do planeta tivessem o mesmo padrão de vida dos americanos, seriam necessários quatro Terras e meia para suprir suas necessidades.” (l. 26-27).

06. A relação sintático-semântica que a palavra “Se” estabelece entre as orações nesse período é de:
- a) condição;
 - b) tempo;
 - c) concessão;
 - d) finalidade;
 - e) causa.
07. Substituindo-se a forma verbal “tivessem” por “tiverem”, a forma “seriam”, adequadamente, passaria a:
- a) “são”;
 - b) “eram”;
 - c) “serão”;
 - d) “seriam” (sem alteração, portanto, da forma original);
 - e) “sejam”.






08. Assinale a alternativa em que a palavra ou expressão destacada **NÃO** sugere, contextualmente, idéia de tempo.
- a) “Diante da abundância de riquezas proporcionada pela natureza, **sempre** se aproveitou como se o dote fosse inesgotável.” (l. 02-03).
 - b) “**Hoje** se sabe que a maioria dos recursos naturais dos quais o homem depende para manter seu padrão de vida pode desaparecer num prazo relativamente curto...” (l. 03-05).
 - c) “Um relatório publicado na **semana passada** pela ONG World Wildlife Fund dá a dimensão de como a exploração dos recursos da Terra saiu do controle ...” (l. 05-07).
 - d) “O estudo mostra que o **atual** padrão de consumo de recursos naturais pela humanidade supera em 30% a capacidade do planeta de recuperá-los.” (l. 07-09).
 - e) “... a natureza não **mais** dá conta de repor tudo o que o bicho-homem tira dela.” (l. 09-10).
09. Considere os períodos I e II, abaixo:
- I. “Evitar uma catástrofe planetária é possível.” (l. 34).
 - II. “O grande desafio é conciliar o desenvolvimento dos países com a preservação dos recursos naturais.” (l. 34-35).


Sem alteração contextual do sentido e da estrutura lingüística original, teríamos um único período a partir dos períodos acima, em:

- a) Evitar uma catástrofe planetária é possível, porque o grande desafio é conciliar o desenvolvimento dos países com a preservação dos recursos naturais.
 - b) Evitar uma catástrofe planetária é possível, por isso, o grande desafio é conciliar o desenvolvimento dos países com a preservação dos recursos naturais.
 - c) Evitar uma catástrofe planetária é possível, assim, o grande desafio é conciliar o desenvolvimento dos países com a preservação dos recursos naturais.
 - d) Evitar uma catástrofe planetária é possível, no entanto, o grande desafio é conciliar o desenvolvimento dos países com a preservação dos recursos naturais.
 - e) Evitar uma catástrofe planetária é possível, se o grande desafio é conciliar o desenvolvimento dos países com a preservação dos recursos naturais.
10. Julgue os itens abaixo e marque o que contiver uma informação **INCORRETA**.
- a) “elas” (l.12), retoma a palavra “populações” (l. 12).
 - b) Em: “China e Estados Unidos, juntos, consomem quase metade das riquezas naturais da Terra.” (l. 23-24), se retirarmos a palavra “juntos”, teremos a compreensão dessa frase significativamente alterada.
 - c) As palavras “dois” (l. 16) e “imensa” (l. 25) são termos delimitadores dos nomes que a elas se sucedem.
 - d) Sintaticamente, em: “... a demanda pelos recursos naturais do planeta dobrou.” (l. 19) e “A população africana triplicou nas últimas quatro décadas.” (l. 21-22), “dobrou” está para “demanda” assim como “triplicou” está para “população africana”.
 - e) Do ponto de vista da sua estruturação morfossintática, os segmentos: “A conta da ONG foi feita da seguinte forma” (l. 10) e “... esses valores foram transformados em hectares...” (l. 12-13) são equivalentes.

QUESTÕES DE NOÇÕES DE INFORMÁTICA

11. Considerando a configuração padrão do MS Word 2003, assinale a alternativa **CORRETA**.


- a) Para imprimir um documento aberto, basta clicar o ícone  da barra de ferramentas.
- b) Uma opção para recortar um texto previamente selecionado é clicando o ícone  disponível na barra de ferramentas.
- c) Ao clicar o ícone , uma operação será refeita da barra de ferramentas.
- d) Um *estilo* é selecionado utilizando a caixa de texto .
- e) Para imprimir um texto, basta clicar o ícone  da barra de ferramentas.

12. O MS Word 2003 possui uma ferramenta chamada "Pincel", cujo ícone é . A opção que descreve a sua função é:

- a) mesclar duas células de uma tabela;
- b) inserir uma tabela formatada;
- c) inserir uma figura;
- d) excluir texto de um parágrafo;
- e) copiar e aplicar formatação de texto e algumas formatações gráficas básicas, tais como bordas e preenchimentos.

13. A função da ferramenta *numeração*, acessível pelo ícone , é:

- a) criar listas numeradas a partir de linhas de texto existentes ou criadas conforme se digita;
- b) definir a lista de arquivos a serem impressos, informando a ordem de impressão;
- c) numerar as páginas do texto;
- d) imprimir três cópias de um arquivo;
- e) renumerar as páginas de um arquivo.

14. No MS Windows XP (versão português), com relação ao botão *Mostrar Área de Trabalho*, cujo ícone é , pode-se afirmar **CORRETAMENTE**:

- a) sempre está visível para o usuário;
- b) nunca está visível quando a barra **Inicialização rápida** estiver sendo exibida;
- c) pode ser utilizado para reduzir *todas as janelas abertas a botões da barra de tarefas*;
- d) não pode ser excluído da barra **Inicialização rápida**;
- e) não pode ser copiado para a área de trabalho.

15. Considere o uso do aplicativo Microsoft Excel com suas configurações padrões. Suponha a existência de uma planilha em que as células A28 e A29 são do tipo data e que a célula A30 é do tipo número sem nenhuma casa decimal. A figura abaixo ilustra o trecho citado da planilha.


	A	B
28	quarta-feira, 1 de abril de 2009	
29		6/3/2009
30	=A28-A29	

Qual é o resultado da fórmula na célula A30 quando o usuário pressionar a tecla ENTER para finalizar a edição do texto da célula?

- a) 26/01/1900.
- b) A1-A2.
- c) #VALUE.
- d) 26.
- e) 26/01/1900 00:00.

16. As células A1, A2 e A3 de uma planilha do Microsoft Excel 2003 contêm respectivamente os valores 5, 2 e 6. Se a célula C3 contiver a fórmula $=A3^A2-A1+A3/A2-A3*A1+A3$, então o valor da célula C3 será:

- a) -10
- b) -8
- c) 0
- d) 8
- e) 10

17. No Microsoft Excel 2003 existe a operação denominada **Mesclar Células**, que pode ser realizada através da ferramenta cujo ícone é . O objetivo dessa operação é:

- a) dividir uma célula em duas ou mais células e repetir o valor em cada célula;
- b) juntar duas ou mais células adjacentes em uma célula;
- c) copiar o conteúdo da célula para a área de transferência;
- d) retirar as bordas das células;
- e) somar o valor de duas ou mais células e guardar o resultado em uma das células.

18. No Microsoft Windows Internet Explorer, o *menu* "Favoritos" pode ser utilizado pelo usuário para:
- apagar o histórico de navegação do usuário;
 - criar *links* para páginas da web que o usuário tem interesse;
 - armazenar os usuários que podem acessar a internet usando o computador;
 - saber quais os arquivos mais acessados pelo usuário;
 - definir os sites que poderão ser visitados por qualquer usuário, mesmo sem permissão do *firewall*.
19. No Microsoft Windows Internet Explorer, o usuário tem a opção de limpar o seu histórico de navegação. Assinale a opção que descreve uma forma dele executar essa operação manualmente.
- No menu *Ferramentas*, clica-se em *Opções da Internet* e, na guia *Geral*, clica-se o botão *limpar histórico* e uma confirmação é solicitada. O usuário, ao clicar o botão *sim*, confirma a operação de exclusão do histórico de sites da web visitados.
 - No menu *Arquivo*, clica-se em *Opções da Internet* e, na guia *Geral*, clica-se o botão *limpar histórico* e uma confirmação é solicitada. O usuário, ao clicar o botão *sim*, confirma a operação de exclusão do histórico de sites da web visitados.
 - No menu *Ferramentas*, clica-se em *Histórico* e, na guia *Geral*, clica-se o botão *limpar histórico* e uma confirmação é solicitada. O usuário, ao clicar o botão *sim*, confirma a operação de exclusão do histórico de sites da web visitados.
 - No menu *Favoritos*, clica-se em *Opções da Internet* e, na guia *Geral*, clica-se o botão *limpar histórico* e uma confirmação é solicitada. O usuário, ao clicar o botão *sim*, confirma a operação de exclusão do histórico de sites da web visitados.
 - No menu *Editar*, clica-se em *Histórico* e, na guia *Geral*, clica-se o botão *limpar histórico* e uma confirmação é solicitada. O usuário, ao clicar o botão *sim*, confirma a operação de exclusão do histórico de sites da web visitados.
20. No Outlook Express 6, o usuário redigiu uma mensagem e clicou o botão *Enviar* quando a internet estava *off-line* (indisponível). Com relação ao destino da mensagem, assinale a alternativa **CORRETA**.
- Ficou armazenada na *Caixa de entrada*.
 - Ficou armazenada na pasta *Itens enviados*.
 - Ficou armazenada na *Caixa de saída*.
 - Como estava *off-line*, foi perdida e terá que ser redigida novamente quando a internet ficar *on-line*.
 - Ficou armazenada na *Caixa mensagens a enviar* para ser posteriormente enviada.

QUESTÕES DE LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

21. A Lei 4.771 de 15 de setembro de 1965 menciona a pequena propriedade rural e a sua superfície, conforme diferentes regiões do País. Nesse sentido, a área será de:
- 50 (cinquenta) hectares se localizada nos estados do Acre, Pará, Amazonas, Roraima, Rondônia, Amapá e Mato Grosso e nas regiões situadas ao norte do paralelo 13° S dos estados de Tocantins e Goiás.
 - 150 (cento e cinquenta) hectares ao oeste do meridiano de 44° W, do estado do Maranhão ou no pantanal mato-grossense ou sul mato-grossense.
 - 30 (trinta) hectares, se localizada no polígono das secas.
 - 50 (cinquenta) hectares, se localizada a leste do meridiano de 44° W, do estado do Maranhão.
 - 30 (trinta) hectares, se localizada em qualquer outra região do país.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- Apenas as afirmações I e II estão corretas.
- Apenas as afirmações I, II e III estão corretas.
- Apenas as afirmações II, IV e V estão corretas.
- Apenas as afirmações II, IV e V estão corretas.
- Todas as afirmações estão corretas.

22. A Resolução 302, de 20 de março de 2.002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) menciona equipamentos de infra-estrutura que ajudam a definir uma “área urbana consolidada”:
- I. Malha viária com canalização de águas pluviais.
 - II. Distribuição de rede elétrica e iluminação pública.
 - III. Tratamento de resíduos sólidos urbanos.
 - IV. Recolhimento de resíduos sólidos urbanos.
 - V. Rede de abastecimento de água.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmações II e V estão corretas.
 - b) Apenas as afirmações I, II e III estão corretas.
 - c) Apenas as afirmações II, III e IV estão corretas.
 - d) Apenas as afirmações II, IV e V estão corretas.
 - e) Todas as afirmações estão corretas.
23. A Resolução 302, de 20 de março de 2.002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) considera como Área de Preservação Permanente a área com largura mínima, em projeção horizontal, no entorno dos reservatórios artificiais, medida a partir do nível máximo normal de:
- I. Trinta metros para os reservatórios artificiais situados em áreas urbanas consolidadas e cem metros para as áreas rurais.
 - II. Quinze metros, no mínimo, para reservatórios artificiais não utilizados em abastecimento público ou geração de energia elétrica, com até vinte hectares de superfície e localizados em área rural.
 - III. Quinze metros, no mínimo, para os reservatórios artificiais de geração de energia elétrica com até dez hectares, sem prejuízo da compensação ambiental.
 - IV. Trinta metros para os reservatórios artificiais situados em áreas urbanas consolidadas e cinco metros para as áreas rurais.
 - V. Cinco metros, no mínimo, para reservatórios artificiais não utilizados em abastecimento público ou geração de energia elétrica, com até vinte hectares de superfície e localizados em área rural.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmações I, II, III e V estão corretas.
 - b) Apenas as afirmações I, II e III estão corretas.
 - c) Apenas as afirmações II, III e IV estão corretas.
 - d) Apenas as afirmações I, IV e V estão corretas.
 - e) Todas as afirmações estão corretas.
24. A Resolução 303, de 20 de Março de 2.002, do Conselho nacional do Meio Ambiente (CONAMA) adota algumas definições. Dessa forma, é **CORRETO** afirmar que:
- I. Nascente ou olho d'água: local onde aflora naturalmente, mesmo que de forma intermitente, a água subterrânea.
 - II. Escarpa: espaço brejoso ou encharcado, que contém nascentes ou cabeceiras de cursos d'água, onde há ocorrência de solos hidromórficos, caracterizado predominantemente por renques de buritis do brejo (*Mauritia flexuosa*) e outras formas de vegetação típica.
 - III. Nível mais alto: nível alcançado por ocasião da cheia sazonal do curso d'água perene ou intermitente.
 - IV. Vereda: unidade geomorfológica de constituição predominantemente arenosa, com aparência de câmara ou colina, produzida pela ação dos ventos, situada no litoral ou no interior do continente, podendo estar recoberta, ou não, por vegetação.
 - V. Duna: rampa de terrenos com inclinação igual ou superior a 45°, que delimitam relevos de tabuleiros, chapadas e planalto.
- a) Apenas as afirmações I e II estão corretas.
 - b) Apenas as afirmações I, II e IV estão corretas.
 - c) Apenas as afirmações I, II e V estão corretas.
 - d) Apenas as afirmações I e III estão corretas.
 - e) Todas as afirmações estão corretas.

25. A Resolução 01, de 23 de janeiro de 1.986, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) menciona a elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental (RIMA), a serem submetidos à aprovação, no licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:
- I. Estradas de rodagem com duas ou mais faixas de rolamento.
 - II. Linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 30 kV.
 - III. Oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários.
 - IV. Obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para fins hidrelétricos, acima de 1 (um) mW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques.
 - V. Projetos agropecuários que contemplem áreas acima de 100 ha ou menores, neste caso, quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, inclusive nas áreas de proteção ambiental.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmações I e III estão corretas.
 - b) Apenas as afirmações II, III e IV estão corretas.
 - c) Apenas as afirmações I, II, III e V estão corretas.
 - d) Apenas as afirmações I, IV e V estão corretas.
 - e) Todas as afirmações estão corretas.
26. De acordo com a Lei 9.966 de 28 de abril de 2.000, são **CORRETAS** as seguintes afirmações:
- I. Alijamento: todo tipo de sobra de víveres e resíduos resultantes de faxinas e trabalhos rotineiros nos navios, portos organizados, instalações portuárias, plataformas e suas instalações de apoio.
 - II. Lixo: todo despejo deliberado de resíduos, e outras substâncias efetuado por embarcações, plataformas, aeronaves e outras instalações, inclusive seu afundamento intencional em águas sob jurisdição nacional.
 - III. Tanque de resíduos: qualquer tanque destinado especificamente a depósito provisório dos líquidos de drenagem e lavagem de tanques e outras misturas e resíduos.
 - IV. Substância nociva ou perigosa: qualquer substância que, se descarregada na água, é capaz de gerar riscos ou causar danos à saúde humana, ao ecossistema aquático ou prejudicar o uso da água.
 - V. Óleo: qualquer forma de hidrocarboneto (petróleo e seus derivados), incluindo óleo cru, óleo combustível, borra, resíduos de petróleo e produtos refinados.
- a) Apenas as afirmações I, II e III estão corretas.
 - b) Apenas as afirmações II, III e IV estão corretas.
 - c) Apenas as afirmações III, IV e V estão corretas.
 - d) Apenas as afirmações IV e V estão corretas.
 - e) Todas as afirmações estão corretas.
27. A Lei 9.985, de 18 de julho de 2.000, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. De acordo com essa Lei é **CORRETO** afirmar que:
- I. A "Reserva Biológica" tem como objetivo a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites.
 - II. O "Parque Nacional" tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica;
 - III. O "Monumento Natural" tem como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares, ou de grande beleza cênica.
 - IV. A "Floresta Nacional" é uma área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas.
 - V. A "Estação Ecológica" é uma área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica.
- a) Apenas as afirmações I, II e III estão corretas.
 - b) Apenas as afirmações II, III e V estão corretas.
 - c) Apenas as afirmações I, IV e V estão corretas.
 - d) Apenas as afirmações I, II, III e IV estão corretas.
 - e) Todas as afirmações estão corretas.

28. A Lei 11.428 de 22 de dezembro de 2.006 dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica. Dentre as definições abaixo as que estão de acordo com a Lei são:
- I. Pequeno produtor rural: aquele que, residindo na zona rural, detenha a posse de gleba rural não superior a 50 (cinquenta) hectares, explorando-a mediante o trabalho pessoal e de sua família, admitida a ajuda eventual de terceiros.
 - II. Pousio: prática que prevê a interrupção de atividades ou usos agrícolas, pecuários ou silviculturais do solo por até 10 (dez) anos para possibilitar a recuperação de sua fertilidade.
 - III. São consideradas de “interesse social” as atividades de segurança nacional e proteção sanitária assim como as obras essenciais de infra-estrutura de interesse nacional destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia.
 - IV. As atividades de manejo agroflorestal sustentável praticadas na pequena propriedade ou posse rural familiar que não descaracterizem a cobertura vegetal e não prejudiquem a função ambiental da área são consideradas de “utilidade pública”.
 - V. O corte, a supressão e a exploração da vegetação do Bioma Mata Atlântica far-se-ão de maneira diferenciada, conforme se trate de vegetação primária ou secundária, nesta última levando-se em conta o estágio de regeneração.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmações I e V estão corretas.
 - b) Apenas as afirmações I, II e V estão corretas.
 - c) Apenas as afirmações II, III e IV estão corretas.
 - d) Apenas as afirmações II, IV e V estão corretas.
 - e) Todas as afirmações estão corretas.
29. A Lei 11.428 de 22 de dezembro de 2.006 leva em consideração o estágio de regeneração em vegetação secundária para definir alguns limites. De acordo com essa Lei é **CORRETO** afirmar que:
- I. O corte, a supressão e a exploração da vegetação secundária em estágio inicial de regeneração do Bioma Mata Atlântica serão autorizados pelo órgão estadual competente.
 - II. O corte, a supressão e o manejo de espécies arbóreas pioneiras nativas em fragmentos florestais em estágio médio de regeneração, em que sua presença for superior a 60% em relação às demais espécies, poderão ser autorizados pelo órgão estadual competente.
 - III. Nos perímetros urbanos aprovados após a data de início de vigência desta Lei, é vedada a supressão de vegetação secundária em estágio avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica para fins de loteamento ou edificação.
 - IV. Os novos empreendimentos que impliquem o corte ou a supressão de vegetação do Bioma Mata Atlântica deverão ser implantados preferencialmente em áreas já substancialmente alteradas ou degradadas.
 - V. Os órgãos competentes do poder executivo adotarão normas e procedimentos especiais para assegurar ao pequeno produtor e às populações tradicionais, acesso fácil à autoridade administrativa, em local próximo ao seu lugar de moradia.
- a) Apenas as afirmações II e III estão corretas.
 - b) Apenas as afirmações I, II e III estão corretas.
 - c) Apenas as afirmações II, III e IV estão corretas.
 - d) Apenas as afirmações II, IV e V estão corretas.
 - e) Todas as afirmações estão corretas.
30. O Decreto 6514, de 22 de Julho de 2008, dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, dentre outras providências. De acordo com este Decreto, é **CORRETO** afirmar:
- I. A multa terá por base a unidade, hectare, metro cúbico, quilograma, metro de carvão, metro estéreo, metro quadrado, dúzia, estipe, cento, milheiros ou outra medida pertinente, de acordo com o objeto jurídico lesado.
 - II. A celebração do termo de compromisso de reparação ou cessação dos danos encerrará a contagem da multa diária.
 - III. O embargo de obra ou atividade restringe-se aos locais onde efetivamente caracterizou-se a infração ambiental, não alcançando as demais atividades realizadas em áreas não embargadas da propriedade ou posse ou não correlacionadas com a infração.

- IV. No caso de áreas irregularmente desmatadas ou queimadas, o agente atuante embargará quaisquer obras ou atividades nelas localizadas ou desenvolvidas, inclusive as atividades de subsistência.
- V. Prescreve em três anos a ação de administração objetivando apurar a prática de infrações contra o meio ambiente, contada da data da prática do ato, ou, no caso de infração permanente ou continuada, do dia em que esta tiver cessado.

- a) Apenas as afirmações I e II estão corretas.
b) Apenas as afirmações I, II e III estão corretas.
c) Apenas as afirmações II, III e IV estão corretas.
d) Apenas as afirmações II, IV e V estão corretas.
e) Todas as afirmações estão corretas.

QUESTÕES DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. A Recuperação de Áreas Degradadas requer percepção das classes sucessionais das plantas. Em relação a esse tema é **CORRETO** afirmar:

- I. Espécies pioneiras apresentam crescimento considerado muito rápido, grande demanda de nutrientes e um tempo de vida muito curto.
II. Espécies chamadas de “clímax” apresentam crescimento rápido, alta demanda de nutrientes e alta resposta à adubação.
III. Espécies “pioneiras” apresentam crescimento lento ou muito lento, uma baixa demanda de nutrientes e um tempo de vida muito longo.
IV. A ciclagem de nutrientes por planta é considerada muito rápida para plantas pioneiras, e muito lenta para plantas clímax.
V. Em relação à concentração de nutrientes nas folhas, as plantas pioneiras apresentam uma concentração muito alta em contraste com as plantas clímax que apresentam uma concentração baixa.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmações I, III e IV estão corretas
b) Apenas as afirmações II, III e V estão corretas.
c) Apenas as afirmações I, II, III e IV estão corretas.
d) Apenas as afirmações I, IV e V estão corretas.
e) Todas as afirmações estão corretas.

32. O Sistema de classificação fisionômico-ecológico da vegetação apresenta diversas nomenclaturas. Quanto a isso é **CORRETO** afirmar que:

- I. A floresta estacional decidual é caracterizada por duas estações climáticas bem demarcadas, uma chuvosa seguida de longo período biologicamente seco. Seu estrato dominante é predominantemente caducifólio, com mais de 50% dos indivíduos despidos de folhagem no período desfavorável.
II. Os termos “campinarana” e “campina” são sinônimos e significam “falso campo”. Um subtipo desta formação é a “campinarana florestada”.
III. A savana (cerrado) é uma vegetação xeromorfa, preferencialmente de clima estacional, não obstante podendo ser encontrada também em clima ombrófilo.
IV. A floresta ombrófila densa é caracterizada por fanerófitos, justamente pelas subformas de vida macro e mesofanerófitos, além de lianas lenhosas e epífitos em abundância, que a diferenciam de outras classes de formações. Porém, sua característica ecológica principal reside nos ambientes ombrófilos.
V. A floresta ombrófila densa aluvial trata-se de uma formação ribeirinha ou “floresta ciliar” que ocorre ao longo dos cursos de água ocupando os terraços antigos das planícies quaternárias.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmações I e IV estão corretas.
b) Apenas as afirmações I, II e IV estão corretas.
c) Apenas as afirmações I, II, e V estão corretas.
d) Apenas as afirmações II, III e V estão corretas.
e) Todas as afirmações estão corretas.

33. Sobre o tema “Classificação da Vegetação” é **CORRETO** afirmar:

- I. Que a cobertura vegetal do Estado do Piauí é bastante diversificada. Dentre as formações vegetais existentes, podem ser destacadas as seguintes: caatinga arbórea e arbustiva (encontrada nas áreas leste e sudeste do estado), cerrado e cerradão (centro-leste e sudoeste), floresta decidual (vales do baixo e médio Parnaíba), floresta de Araucarias (região mais alta do estado), campos sulinos (na região sul do estado) e formação pioneira de mangue a aluvial (litoral).
- II. Na caatinga predominam árvores pequenas, suculentas, e que em média atingem oito metros de altura. Os vegetais encontrados na caatinga são: barriguda, mandacaru, xiquexique, catingueira, palmatória, jericó, juazeiro, coroa-de-frade, macambira, quixabeira, angico, cajueiro, marmeleiro, imbuzeiro e aroeira.
- III. A “vegetação pioneira com influência fluvial” envolve comunidades vegetais das planícies aluviais que refletem os efeitos das cheias dos rios nas épocas chuvosas ou então, das depressões alagáveis todos os anos.
- IV. Entre duas ou mais regiões ecológicas ou tipos de vegetação, existe sempre, ou, pelo menos na maioria das vezes comunidades indiferenciadas onde as floras se interpenetram, constituindo as transições florísticas ou contatos edáficos. Essas áreas são classificadas como “áreas de tensão ecológica”.
- V. O “sistema secundário” envolve áreas onde houve intervenção humana para uso da terra, descaracterizando a vegetação primária. Assim sendo, essas áreas, quando abandonadas, são reocupadas.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmações I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmações I, III, IV e V estão corretas.
- c) Apenas as afirmações II, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as afirmações II, III, IV e V estão corretas.
- e) Todas as afirmações estão corretas.

34. Sobre o tema “Entomologia Florestal” é **CORRETO** afirmar que:

- I. As plantações de eucalipto brasileiras têm sua produtividade afetada por pragas exóticas nos últimos anos, entre elas destacam-se o psilídeo-de-concha e a vespa da galha, que se disseminaram pelos principais estados produtores de eucalipto. Recentemente foi detectada uma nova praga exótica, trata-se do percevejo bronzeado do eucalipto.
- II. Os pulgões-gigantes-do-pinus são originários dos EUA e Canadá. Em 1996 foram registrados no Brasil, em mudas e árvores do gênero *Pinus*. As plantas ou mudas quando são atacadas apresentam clorose, deformação e queda de acículas, redução no desenvolvimento, entortamento do fuste e superbrotação devido a destruição do broto apical. As perdas mais acentuadas ocorrem em plantios de até dois anos de idade e logo após o plantio das mudas,
- III. A broca-do-cedro (*Hypsipyla grandella*) é a praga mais importante para a cultura do cedro e do mogno, constituindo fator limitante para o cultivo destas meliáceas na América do Sul. Os ataques ocorrem nas mudas em viveiros, tornando-as imprestáveis para o plantio. No campo ataca ramos e frutos, destruindo suas sementes. O ataque nos ramos é sempre dirigido aos ponteiros (gemmas apicais) que exsudam goma levando ao desenvolvimento arbustiforme ou mesmo matando a planta. A planta reage brotando lateralmente, mas estas brotações também podem ser atacadas, levando a planta a paralisar o desenvolvimento. Com isso, as madeiras destas plantas perdem valor comercial, pois sucessivos ataques induzem ramificações, impedem a formação de um tronco aproveitável e podem levar a árvore à morte.
- IV. As fêmeas adultas da vespa-da-madeira têm grande percepção química e são atraídas pelas substâncias emitidas por plantas do gênero *Pinus*, que se encontram estressadas, geralmente entre 10 e 25 anos de idade. O estado de estresse pode ser provocado por danos físicos, podas acentuadas e principalmente pela falta de manejo adequado. Povoamentos sem desbastes são mais susceptíveis ao ataque do inseto do que os desbastados.
- V. Nos últimos anos é possível que o ataque de cupins de cerne seja maior em plantios de *Eucalyptus*, devido a eliminação da vegetação natural, pois sem outra opção, os cupins passam a se alimentar da madeira do eucalipto. O cupim penetra pelas raízes ou pelas cicatrizes de galhos caídos fazendo galerias ascendentes. Por apresentarem danos internos, não é possível verificar o ataque desses cupins, a menos que a planta tombe pela ação do vento. A detecção do cupim-do-cerne ocorre, geralmente, na exploração (corte e colheita) dos plantios.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmações I, III e IV estão corretas.
- b) Apenas as afirmações II, III e V estão corretas.
- c) Apenas as afirmações I, II, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as afirmações II, IV e V estão corretas.
- e) Todas as afirmações estão corretas.

35. “...Existem várias anormalidades que ocorrem em plantas que não se enquadram na categoria de doenças, porém, são freqüentemente confundidas com doenças...”

Fonte – Capítulo II do livro Patologia Florestal – Principais doenças florestais no Brasil. Autor – Frâncico A. Ferreira. SIF, 1989.

Sobre esta afirmação, considere as alternativas a seguir:

- I. As plantas podem apresentar doenças bióticas, de origem parasitária ou patogênica, e doenças abióticas, de origem não parasitária ou não patogênica.
- II. Doenças bióticas são causadas por agentes infecciosos, como vírus, fungos e bactérias.
- III. Doenças abióticas são causadas por falta ou excesso de algo necessário para a vida das plantas (temperatura, umidade, luz, nutrientes) ou pela exposição a substâncias tóxicas (poluição do ar, herbicidas, etc.). Não são transmitidas para plantas saudáveis. Afetam plantas em qualquer estágio. Sintomas são bastante variáveis. Os principais agentes causais são Fatores ambientais (Temperatura, Umidade, Luz, Nutrientes, pH) e Agentes químicos (Poluição atmosférica, Herbicidas, inseticidas, entre outros).
- IV. Entre as anormalidades frequentemente confundidas com doenças, estão danos provocados por cupins, ação de roedores na base de troncos, perfurações no tronco por insetos, danos provocados por insetos minadores de folhas, galhas ou tumores e engorvamento causado por ácaros e insetos.
- V. Na ocorrência de doenças abióticas ou bióticas, não ocorre a remoção de tecido de órgãos da planta; a remoção de tecidos normalmente é provocada por outros agentes como insetos e roedores.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas a afirmação I esta correta.
- b) Apenas as afirmações I, II e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmações I, II, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as afirmações IV e V estão corretas.
- e) Todas as afirmações estão corretas.

36. Sobre o tema “Incêndios Florestais” é **CORRETO** afirmar:

- I. Os incêndios superficiais são os mais comuns e se apresentam queimando a camada humífera, o tapete herbáceo, árvores pequenas e qualquer material orgânico existente no solo.
- II. Os incêndios de copas são aqueles que atuam nas copas das árvores. A folhagem pode ficar totalmente destruída e as árvores podem morrer devido ao superaquecimento do câmbio.
- III. Os incêndios subterrâneos são ocasionados pelo fogo sob a superfície do solo, face à acumulação de matéria orgânica.
- IV. O “Índice de Nesterov” é um sistema de previsão de incêndios florestais que faz uso de informações como o número de dias sem chuvas, a deficiência de umidade e a temperatura do ar.
- V. A topografia do terreno desempenha um papel importante na propagação do fogo e, ao contrário dos agentes atmosféricos, constitui um fator constante que não se modifica por simples mudanças. O declive dificulta a propagação do fogo de acordo com o grau de inclinação. Quanto mais acentuado for, mais lento será o avanço.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmações III e IV estão corretas.
- b) Apenas as afirmações II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmações I, II, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as afirmações III, IV e V estão corretas.
- e) Todas as afirmações estão corretas.

37. Os Incêndios Florestais são combatidos através de diferentes procedimentos, e entre eles as diferentes “técnicas de queima”. Sobre esse assunto é **CORRETO** afirmar:
- I. A técnica “fogo a favor do vento (*headfire*)”, produzirá a maior área queimada por unidade de tempo e com o mínimo de ignição. É recomendada a sua aplicação, por exemplo, sob povoamentos com pequeno volume de combustível.
 - II. A técnica “fogo a favor do vento em faixas (*strip headfire*)” consiste em atear fogo a favor do vento de modo que este encontre, no seu avanço, faixas já queimadas. Esta técnica é empregada em povoamentos com árvores grandes.
 - III. A técnica “fogo contra o vento (*backing fire*)” consiste em começar a queima no ponto mais próximo em relação à direção do vento dominante.
 - IV. A técnica “fogo de flanco (*flank fire*)” emprega uma série de pequenos fogos, ateados em diferentes locais, e estes promovem a queima em todas as direções.
 - V. A técnica “fogo em manchas (*spot fire*)” consiste no tratamento de uma área com uma linha de fogo, a qual queima lentamente em ângulo reto em relação ao vento.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmações I, II e IV estão corretas.
 - b) Apenas as afirmações II, III e IV estão corretas.
 - c) Apenas as afirmações I e II estão corretas.
 - d) Apenas as afirmações I, III e V estão corretas.
 - e) Todas as afirmações estão corretas.
38. A construção de estradas e o preparo do solo são atividades muito importantes em empreendimentos de base florestal, requerendo implementos específicos. Sobre esse tema é **CORRETO** afirmar:
- I. Sempre que possível as estradas e aceiros principais devem ser locados no sentido norte-sul, para facilitar a secagem de seus leitos durante o período chuvoso e os talhões devem ter seu maior comprimento no sentido leste-oeste para facilitar a extração da madeira.
 - II. O termo “enleiramento” refere-se à disposição de material lenhoso derrubado em “leiras”. Um equipamento específico para tal fim é a lâmina frontal enleiradora (ancinho enleirador).
 - III. A subsolagem é realizada quando a camada compactada está a uma profundidade maior ou igual a 30 centímetros, utilizando-se implementos denominados “subsoladores”.
 - IV. Atribui-se à grade *bedding* vantagem sobre os equipamentos convencionais de revolvimento do solo. Com uma só passagem esta grade revolve o terreno, faz um camalhão, alinha o plantio e ainda pode, dependendo da adaptação, deixar o terreno adubado e sulcado.
 - V. Quando a camada compactada está a uma profundidade de 15 a 30 centímetros, usa-se a escarificação. Ela é feita com implementos denominados arados escarificadores. A escarificação proporciona uma melhor infiltração de água e uma diminuição de enxurradas.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmações I, II e III estão corretas.
 - b) Apenas as afirmações II e III estão corretas.
 - c) Apenas as afirmações II, III, IV e V estão corretas.
 - d) Apenas as afirmações III, IV e V estão corretas.
 - e) Todas as afirmações estão corretas.
39. Sobre o tema “Ciclagem de Nutrientes” é **CORRETO** afirmar:
- I. O “ciclo bioquímico” refere-se às trocas químicas entre o solo e as plantas. Caracteriza-se pela absorção de nutrientes através do sistema radicular, seguida por sua distribuição entre os diversos componentes das plantas.
 - II. O “ciclo biogeoquímico” consiste na translocação de nutrientes dos tecidos velhos para os tecidos novos da planta, onde os processos de crescimento são mais ativos.
 - III. Espécies pioneiras apresentam-se mais ativas na absorção e na eficiência do uso dos nutrientes do que as espécies secundárias e clímax.
 - IV. O “ciclo geoquímico” caracteriza-se pelas trocas de elementos minerais entre um determinado ecossistema e seus componentes externos. Entre as principais fontes de entrada de nutrientes no ecossistema florestal estão a poeira, a chuva, o intemperismo das rochas, e a aplicação de fertilizantes.

- V. Os poluentes constituem elementos que alteram o “ciclo biogeoquímico”, incorporando-se na cadeia alimentar do ecossistema florestal. A chuva ácida pode interferir não apenas na ciclagem de nutrientes, mas também, afetar a estrutura inteira da floresta.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmações I, III e IV estão corretas.
- b) Apenas as afirmações II, III e V estão corretas.
- c) Apenas as afirmações I, II, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as afirmações III, IV e V estão corretas.
- e) Todas as afirmações estão corretas.

40. A Tecnologia de Produtos Florestais envolve muitos tipos de processos. Sobre a obtenção de celulose é **CORRETO** afirmar que:

- I. O processo mais empregado no Brasil para a obtenção de celulose a partir da madeira é o processo sulfato ou Kraft. Nesse processo, a madeira é inicialmente picada, sendo transformada em cavacos.
- II. A celulose bruta é a matéria prima para a fabricação dos diferentes tipos de papel e de papelão. Após a lavagem e o refinamento, a celulose não branqueada é usada principalmente na produção de embalagens e papelões.
- III. O processo denominado branqueamento retira todo o resíduo de celulose das fibras e confere alvura ao material, quando é obtida então a lignina branqueada.
- IV. O picador é projetado para trabalhar com toretes de pequeno diâmetro (15 a 20 centímetros, no máximo). Em função disso, a madeira destinada à produção de celulose é proveniente de árvores ainda jovens.
- V. Os cavacos de madeira são submetidos a um tratamento químico à base de NaOH e Na₂S, à temperaturas entre 165 e 180°C. Este procedimento tem por objetivo separar as fibras entre si e remover a celulose.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmações I, II e IV estão corretas.
- b) Apenas as afirmações II, e V estão corretas.
- c) Apenas as afirmações I, II, IV e V estão corretas.
- d) Apenas as afirmações III e IV estão corretas.
- e) Todas as afirmações estão corretas.

41. A Tecnologia de Produtos Florestais envolve a produção de painéis de madeira e seus derivados. Sobre esse assunto é **CORRETO** afirmar:

- I. As chapas de fibras são painéis destinados às fabricas de móveis, indústrias de embalagens, entre outros. A idéia principal é transformar toras finas em painéis que possam ter diversas aplicações sem a necessidade de emendas.
- II. O MDF (Medium Density Fiberboard ou “fibra de densidade média”) é obtido através de um processo de fabricação de chapa de fibras “a seco”. Nesse processo são incorporados adesivos e outros produtos na massa de fibras.
- III. O processo de produção de painéis de partículas consiste em transformar a madeira roliça (ou resíduos de serrarias e laminadoras) em pequenas partículas. Após secagem, estas partículas são misturadas com adesivo e prensadas.
- IV. O painel do tipo OSB (Oriented Strand Board ou “painel de partículas orientadas”) é manufaturado com partículas finas e compridas que recebem uma orientação definida na máquina que o forma.
- V. O compensado é um painel composto por lâminas de madeira coladas entre si, de forma que as fibras de uma lâmina fiquem orientadas perpendicularmente em relação às fibras das lâminas adjacentes.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmações I, II e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmações II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmações I, II, III e V estão corretas.
- d) Apenas as afirmações I, II e V estão corretas.
- e) Todas as afirmações estão corretas.

42. Em relação ao tema “Viveiros Florestais” é **CORRETO** afirmar:

- I. A declividade da área onde será instalado o viveiro deve ser de 20-45% para não ocorrer danos por erosão.
- II. O viveiro deve ser instalado em local totalmente ensolarado. Não se pode admitir sombra sobre os canteiros e, se houver necessidade de sombra, pode-se lançar mão de abrigos como o sombrite.
- III. O clima da área do viveiro deve ser parecido com o predominante na região do plantio. Neste aspecto um importante papel é exercido pela altitude.
- IV. O substrato deve ser leve por finalidades ergonômicas, para aumentar a produtividade de plantio manual, em se tratando de mudas em recipientes.
- V. O viveiro deve possuir facilidade de acesso. A correta estação de plantio é a época chuvosa. Dessa forma, torna-se necessário que o acesso possibilite fácil trânsito dos veículos que saem carregados com destino às áreas de plantio.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmações II, III e IV estão corretas.
- b) Apenas as afirmações II, III e V estão corretas.
- c) Apenas as afirmações I, II e IV estão corretas.
- d) Apenas as afirmações II, III, IV e V estão corretas.
- e) Todas as afirmações estão corretas.

43. Diversos procedimentos são importantes em “Viveiros Florestais” para garantir êxito na produção de mudas. Sobre esse assunto é **CORRETO** afirmar:

- I. Denominam-se “mondas” as operações de eliminação das plantas indesejáveis que crescem nos recipientes junto com as mudas.
- II. A movimentação ou “dança” das embalagens é feita sempre que necessário, com a finalidade de efetuar a poda das raízes que tiverem extravasado as embalagens e penetrado no solo.
- III. A poda de raízes nas sementeiras é feita para provocar um aumento de raízes pivotantes nas mudas. Outra função deste procedimento é acelerar o crescimento das mudas, quando for necessário deixá-las por mais tempo nos canteiros de semeadura.
- IV. A rustificação visa conferir um grau de resistência à muda permitindo a esta sobreviver em condições adversas. A rustificação pode ser feita, por exemplo, através de cortes graduais de irrigação, antes da expedição das mudas para o plantio.
- V. O NaCl é usado em procedimentos que visam a rustificação de mudas, e é aplicado na água de irrigação.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmações I, III e IV estão corretas.
- b) Apenas as afirmações III e V estão corretas.
- c) Apenas as afirmações I, II, IV e V estão corretas.
- d) Apenas as afirmações I, II e V estão corretas.
- e) Todas as afirmações estão corretas.

44. O planejamento do uso de solos em empreendimentos florestais deve ser realizado de forma a minimizar os efeitos da erosão. Em relação a isso é **CORRETO** afirmar:

- I. A erosão em sulcos ocorre quando há remoção de camadas delgadas de solo sobre toda uma área. Esta forma de erosão é a menos notada, por isso torna-se muitas vezes a mais perigosa.
- II. A erosão laminar resulta de pequenas irregularidades na declividade do terreno. Desta forma, ocorre uma concentração em alguns pontos da enxurrada, atingindo volume e velocidade suficientes para formar riscos mais ou menos profundos.
- III. As voçorocas constituem uma forma espetacular de erosão, ocasionada por grandes concentrações de enxurrada que passam, ano após ano, no mesmo sulco, que vai se ampliando formando grandes cavidades em extensão e profundidade.
- IV. A erosão eólica, ocasionada pelos ventos, ocorre em geral em regiões planas, de pouca chuva, onde a vegetação natural é escassa, predominando ventos fortes. Ela se constitui em um problema sério quando a vegetação natural é removida ou reduzida.
- V. O mais sério prejuízo ao solo ocasionado pela erosão eólica é a mudança na textura, nas condições físicas e na fertilidade. Suas partículas mais grossas são carregadas pelo vento, permanecendo as mais finas e menos produtivas.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmações III e IV estão corretas;
- b) Apenas as afirmações I, II e IV estão corretas;
- c) Apenas as afirmações II, III e V estão corretas;
- d) Apenas as afirmações I e V estão corretas;
- e) Todas as afirmações estão corretas.

45. Em relação ao tema “Poda em Espécies Florestais”, é **CORRETO** afirmar que:

- I. Podas são cortes parciais realizados em povoamentos imaturos, com o objetivo de estimular o crescimento das árvores remanescentes e aumentar a produção da madeira utilizável. Nesta operação, removem-se as árvores excedentes, para que se possa concentrar o potencial produtivo do povoamento num número limitado de árvores selecionadas.
- II. Considerando a finalidade da poda em espécies florestais, e a relação direta entre o diâmetro do galho e o tempo de oclusão, conseqüentemente as dimensões do núcleo nodoso e do núcleo defeituoso, não se recomenda a poda de árvores com galhos acima de 50 mm de diâmetro, não sendo, portanto necessária esta última técnica, a não ser em casos excepcionais.
- III. Em relação ao diâmetro dos galhos a serem podados, as árvores de galhos finos devem ter prioridade para serem podadas em relação às árvores com galhos grossos, pois galhos grossos, mesmo podados, têm uma oclusão mais demorada. Assim, a poda de galhos com mais de 50 mm de diâmetro não é recomendada.
- IV. A melhor forma de podar adequadamente os galhos de uma árvore é cortar a árvore, pois quando esta cortada e com o tronco todo no chão, a operação de poda pode ser realizada com perfeição, reduzindo o custo da operação e os riscos para o operador.
- V. Os objetivos principais da poda em espécies florestais são: modificar o vigor da planta; produzir mais e melhor fruta; manter a planta com um porte conveniente ao seu trato e a coleta de frutos; modificar a tendência da planta em produzir mais ramos vegetativos que frutíferos ou vice-versa; conduzir a planta a uma forma desejada; suprimir ramos supérfluos, inconvenientes, doentes e mortos; regular a alternância das safras, de modo a obter anualmente colheitas médias com regularidade.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmações I, III e IV estão corretas.
- b) Apenas as afirmações II e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmações II, IV e V estão corretas.
- d) Apenas as afirmações II, III, e V estão corretas.
- e) Todas as afirmações estão corretas.

46. Ao se analisar as curvas de correlação entre a altura e o diâmetro é **CORRETO** afirmar que:

- I. Em povoamentos jovens e em sítios bons, a curva é íngreme enquanto que em povoamentos velhos e em sítios ruins a curva é mais plana.
- II. Em povoamentos jovens e em sítios bons, a curva é mais plana do que a de povoamentos velhos e em sítios ruins.
- III. Fazendo-se dois levantamentos em um mesmo povoamento, em duas idades diferentes, a curva hipsométrica do segundo levantamento é continuidade da curva do primeiro levantamento.
- IV. Fazendo-se dois levantamentos em um mesmo povoamento, em duas idades diferentes, a curva hipsométrica do segundo levantamento não é continuidade da curva do primeiro levantamento.
- V. A correlação entre a altura e o diâmetro é igual em diferentes idades e em diferentes classes sociológicas do povoamento.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmações II e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmações II, III e V estão corretas.
- c) Apenas as afirmações I, IV e V estão corretas.
- d) Apenas as afirmações I e IV estão corretas.
- e) Todas as afirmações estão incorretas.

47. Alguns termos são importantes em Melhoramento Florestal. É **CORRETO** afirmar que:

- I. Sobredominância: superioridade do heterozigoto; em um locus com dois alelos, o heterozigoto é mais adaptado do que ambos os homozigotos.
- II. Seqüenciamento: determinação da ordem dos nucleotídeos na molécula de DNA ou RNA, ou determinação da ordem de aminoácidos em proteínas.
- III. Recombinação: cruzamento de um híbrido F1 com qualquer um de seus genitores.
- IV. Retrocruzamento: formação de combinações de genes como resultado da segregação em cruzamentos entre genitores geneticamente distintos. É também o rearranjo de genes ligados em virtude da permuta (crossing over).
- V. Genoma: grupo de cromossomos correspondente ao conjunto haplóide de uma espécie.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmações I, II e V estão corretas.
- b) Apenas as afirmações II, III e V estão corretas.
- c) Apenas as afirmações I, II, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as afirmações I, III e IV estão corretas.
- e) Todas as afirmações estão corretas.

48. Quando se trata do tema “Sementes Florestais”, algumas definições são importantes. Nesse sentido, é **CORRETO** afirmar que:

- I. Semente recalcitrante: aquela que é tolerante ao dessecação em baixos teores de umidade (variável de espécie para espécie), sem danos em sua viabilidade.
- II. A sigla APS refere-se a uma “Área de Produção de Sementes”.
- III. “RAS” é a sigla para as Regras para Análise de Sementes que reúnem um conjunto de procedimentos, técnicas, e prescrições que norteiam a análise de sementes.
- IV. Hipocótilo: é a porção do eixo ascendente da plântula compreendida entre o ponto de união dos cotilédones e o da primeira folha ou par de folhas. Será, portanto, o primeiro entrenó acima do epicótilo.
- V. Semente ortodoxa: aquela que não sofre a desidratação durante a maturação. Quando é liberada da planta mãe apresenta altos teores de umidade. É sensível ao dessecação e morre se o conteúdo de umidade for reduzido abaixo do ponto crítico.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmações III e V estão corretas;
- b) Apenas as afirmações I, III e V estão corretas;
- c) Apenas as afirmações II, III e IV estão corretas;
- d) Apenas as afirmações II e III estão corretas;
- e) Todas as afirmações estão corretas.

49. Com relação ao Sistema de Posicionamento Global (GPS), é **CORRETO** afirmar:

- a) A ambigüidade corresponde à recepção de sinais provenientes de dois satélites GPS, simultaneamente.
- b) Quanto maior a quantidade de satélites recebidos maior será a precisão obtida na determinação da posição, com um receptor GPS.
- c) Os sinais transmitidos pelos satélites GPS são recebidos pelas estações terrestres (receptores GPS), de maneira que cada canal do receptor sintoniza uma frequência para cada satélite
- d) A vantagem do uso de receptores GPS que operam duas frequências, L1 e L2, é que elas permitem diminuir os efeitos dos erros introduzidos pela ionosfera (retardo na ionosfera).
- e) No posicionamento relativo denominado por estático rápido somente pode-se usar receptores que operem a portadora L1.

50. Com relação aos desbastes em povoamentos florestais é **CORRETO** afirmar que:

- I. Na realização dos desbastes a área basal por hectare não sofre alteração; o que sofre alteração é o volume por hectare devido a redução da altura média.
- II. A produção de madeira grossa é aumentada, pois as árvores remanescentes crescem com maior vigor após o desbaste.
- III. Desbastes podem ser de três tipos principais: Seletivos - são cortadas árvores de algumas classes de dominância; Sistemáticos - são cortadas linhas inteiras de árvores para facilitar o trabalho de colheita e aumentar o rendimento da operação; Mistos - são combinações de sistemáticos e seletivos.
- IV. O objetivo principal dos desbastes é eliminar galhos das árvores para a obtenção de toras com alto índice de “sem nós” e de alto valor agregado.
- V. A melhor época para se realizar um desbaste é quando ocorre a culminação do ICA e do IMA em altura das árvores dominantes do povoamento.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmações I, II, III e IV estão corretas.
- b) Apenas as afirmações II e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmações I, II e V estão corretas.
- d) Apenas as afirmações II, III, e V estão corretas.
- e) Todas as afirmações estão corretas.

51. Algumas expressões são comuns em economia agrícola e florestal.
É **CORRETO** afirmar que:

- I. Em uma situação de aumento de preço, o “efeito substituição” faz com que o consumidor substitua os bens relativamente mais caros (quando seus preços aumentam) pelos produtos relativamente mais baratos (mesmo que seus preços não tenham variado).
- II. O “efeito renda” provém tanto do decréscimo no preço, como também do aumento de preço de um produto.
- III. A “curva de demanda” é uma relação que descreve quanto de um bem os consumidores estão dispostos a adquirir, a diferentes níveis de preços, num determinado período de tempo, dado um conjunto de condições.
- IV. A “elasticidade-preço da procura” é definida como a mudança percentual da quantidade procurada dividida pela mudança percentual do preço.
- V. Em uma situação de “demanda perfeitamente elástica”, o produtor pode vender qualquer quantidade de produto, mas se aumentar o preço, não conseguirá vender nada.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas as afirmações I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmações I, II e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmações I, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as afirmações II, III e V estão corretas.
- e) Todas as afirmações estão corretas.

52. Sobre as relações entre as variáveis dendrométricas, é **CORRETO** afirmar:

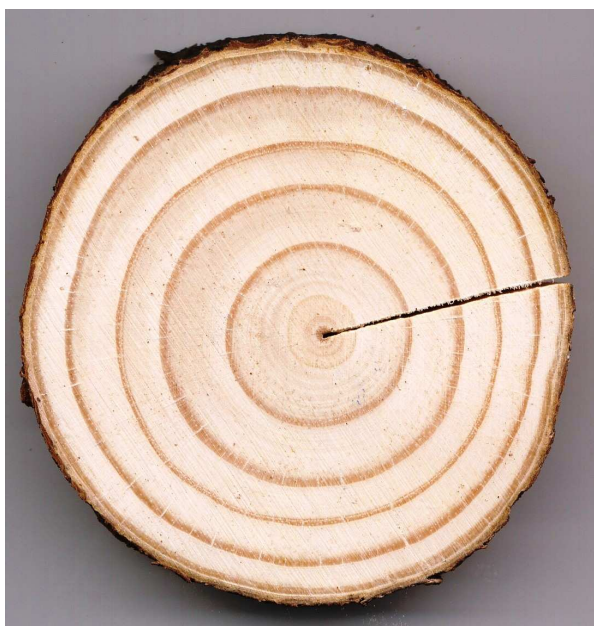
- a) A curva hipsométrica é estática ao longo da vida de um plantio florestal.
- b) A distribuição diamétrica de uma floresta nativa primária, heterogênea e multiânea é sempre decrescente.
- c) Quanto maior a densidade (número de árvores/ha) de um plantio florestal, maior será sua altura dominante.
- d) Plantios puros, equiâneos e não-desbastados apresentam distribuição diamétrica multimodal (de dois cúmulos), sendo que as classes diamétricas superiores apresentam a maior frequência.
- e) A variável DAP é fortemente correlacionada com a altura total, e por essa razão apresenta valores do coeficiente de correlação (r) entre 0,80 e 0,90.

53. Uma árvore, com DAP igual a 40 cm e altura igual a 22 m, tem um volume real calculado pela fórmula de Smalian igual a $1,2441 \text{ m}^3$. O fator de forma absoluto desta árvore é:
- 0,65
 - 1,45
 - 0,45
 - 0,70
 - 1,58
54. Em um inventário florestal, realizado num talhão de 1 alqueire de *Pinus* spp. sem desbaste, em que foram instaladas 3 amostras de 20 m x 50 m encontrou-se o seguinte número de árvores:

AMOSTRA	NÚMERO DE ÁRVORES
01	150
02	140
03	160

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- O número de árvores por hectare é igual a 2000, num espaçamento médio de 2m x 2m.
 - O número de árvores por hectare é igual a 1500, num espaçamento médio de 2,43m x 2,43m.
 - O número de árvores por hectare é igual a 2500, num espaçamento médio de 2m x 2m.
 - O número de árvores por hectare é igual a 1500, num espaçamento médio de 2,58m x 2,58m.
 - O número de árvores por hectare é igual a 1111, num espaçamento médio de 3m x 3m.
55. A imagem ao lado corresponde a uma seção transversal coletada para análise de tronco de uma árvore dominante de *Pinus elliotii*, com altura total de 16 metros.



Com base nos dados apresentados, assinale a alternativa **CORRETA**:

- Pela contagem dos anéis de crescimento, verifica-se que a árvore possui 5 anos de idade.
- Pela contagem dos anéis de crescimento, verifica-se que a árvore possui 7 anos de idade e começa a apresentar estagnação de crescimento a partir do anel número 4.
- Pela observação dos anéis de crescimento, verifica-se que a árvore ainda não culminou os incrementos, corrente (ICA) e médio (IMA), em DAP.
- Pela observação dos anéis de crescimento, pode-se concluir que a árvore já apresenta culminação dos incrementos, corrente e médio, dos seus parâmetros dendrométricos.
- Os dados apresentados não permitem a identificação da idade da árvore.

56. Mediu-se com um teodolito o ângulo horizontal no sentido horário entre as direções 1-2 e 2-3 e obteve-se $201^{\circ} 19' 25''$. Sendo o azimute verdadeiro da direção 1-2 igual a $35^{\circ} 31' 35''$ assinale a alternativa que apresenta o azimute verdadeiro da direção 2-3.
- $237^{\circ} 00' 50''$
 - $236^{\circ} 51' 00''$
 - $165^{\circ} 47' 50''$
 - $345^{\circ} 47' 50''$
 - $56^{\circ} 51' 00''$

57. A tabela 1 apresenta as leituras estadimétricas e sobre o fio nivelador, efetuadas em duas miras colocadas verticalmente sobre os pontos A (ré) e B (vante), de acordo com as especificações de nivelamento geométrico, método de visadas iguais.

Leituras em metros	Mira em A (ré)	Mira em B (vante)
Fio superior	2,297	1,840
Fio nivelador	2,043	1,589
Fio inferior	1,789	1,338

Tabela 1 – Leituras sobre os fios estadimétricos e nivelador em duas miras colocadas em A e B.

Assinale a alternativa que apresenta o desnível de A para B.

- 0,557 m
 - 0,564 m
 - 0,451 m
 - 0,508 m
 - 0,502 m
58. Efetuou-se um nivelamento trigonométrico utilizando estação total e mediu-se:
- Altura do instrumento = 1,70 m
 Altura do refletor = 2,00 m
 Ângulo zenital = 90°
 Distância horizontal entre os dois pontos = 99,54 m
 Assinale a alternativa que apresenta o desnível entre os dois pontos.
- 0,37 m
 - 3,70 m
 - 0,30 m
 - 95,84 m
 - 99,24 m
59. Uma empresa florestal deseja elaborar um mapa de vegetação para controle de desmatamento na escala 1: 25.000. Assinale a alternativa que contém o sensor mais adequado para este fim:
- Imagem Landsat TM 7
 - Imagem CBERS I WFI
 - Imagem Ikonos Multispectral
 - Imagem NOAA
 - Imagem CBERS II IR-MSS
60. Assinale a alternativa **INCORRETA**:
- Um mapa digital vetorial é constituído por representações gráficas: todas as feições são descritas por pontos, linhas e polígonos, representados em um sistema de coordenadas.
 - Um dado matricial é geralmente oriundo de digitalizações de cartas analógicas antigas e é a maior fonte de dados de um SIG (Sistema de Informação Geográfica). A vetorização destes dados é totalmente automatizada para a formação da base gráfica.
 - Para que o SIG reconheça as feições representadas por pontos, linhas e polígonos, são necessárias relações topológicas. A topologia de dados digitais só é efetuada após a edição dos elementos que compõem o mapa digital.
 - A resolução do dado matricial está associada ao tamanho da célula: quanto menor a célula melhor a resolução ou qualidade da imagem.
 - Em um banco de dados geográfico, os atributos descritivos relativos a dados gráficos têm como função fornecer uma informação descritiva, qualitativa e/ou quantitativa, das características de um objeto gráfico.