



23 de maio de 2010

CARGO Nº 11

TÉCNICO FLORESTAL I

N.º DO CARTÃO

NOME (LETRA DE FORMA)

ASSINATURA

INFORMAÇÕES / INSTRUÇÕES:

1. Verifique se a prova está completa: questões de números 1 a 50.
2. A compreensão e a interpretação das questões constituem parte integrante da prova, razão pela qual os fiscais não poderão interferir.
3. Preenchimento do **Cartão-Resposta**:
 - Preencher para cada questão apenas uma resposta
 - Preencher totalmente o espaço correspondente, conforme o modelo:
 - Usar caneta esferográfica, escrita normal, tinta azul ou preta
 - Para qualquer outra forma de preenchimento, a leitora anulará a questão

**O CARTÃO-RESPOSTA É PERSONALIZADO.
NÃO PODE SER SUBSTITUÍDO, NEM CONTER RASURAS.**

Duração total da prova: 4 horas e 30 minutos

Anote o seu gabarito.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	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.	37.	38.	39.	40.
41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.	48.	49.	50.



EM BRANCO



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

1. No artigo 18 do Código Florestal Brasileiro (Lei 4.771/65), que trata do florestamento ou reflorestamento em terras de propriedade privada para fins de preservação permanente, quando tal ato for julgado necessário, o Poder Público Federal poderá efetuar-lo sem, contudo, desapropriá-las, se não o fizer o proprietário. Tal dispositivo prevê ainda que:

- I. Os proprietários não serão indenizados pela ação governamental, mesmo que as áreas estiverem sendo utilizadas com culturas agrícolas.
- II. As áreas assim utilizadas pelo Poder Público Federal continuarão sendo tributadas.
- III. Se tais áreas estiverem sendo utilizadas com culturas, de seu valor deverá ser indenizado o proprietário.
- IV. As áreas assim utilizadas pelo Poder Público Federal ficam isentas de tributação.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II.
- C) Somente a IV.
- D) Somente a III e a IV.**
- E) Nenhuma delas.

2. O artigo 20 do Código Florestal Brasileiro trata da utilização de matéria-prima florestal em grandes quantidades por empresas industriais. Em tais circunstâncias, as empresas se obrigam:

- I. A manter, dentro de um raio em que a exploração e o transporte sejam julgados econômicos, um serviço organizado, que incentive produtores rurais da região a plantarem espécies altamente produtivas para assegurar o abastecimento de madeira equivalente ao consumido para o seu abastecimento.
- II. A manter, dentro de um raio em que a exploração e o transporte sejam julgados econômicos, um serviço organizado, que assegure o plantio de novas áreas somente em terras próprias, cuja produção, realizada sob exploração racional, seja, pelo menos, a metade do consumido para o seu abastecimento.

- III. A manter, dentro de um raio em que a exploração e o transporte sejam julgados econômicos, um serviço organizado, que assegure o plantio de novas áreas, em terras próprias ou pertencentes a terceiros, cuja produção, realizada sob exploração racional, seja o dobro do consumido para o seu abastecimento.
- IV. A manter, dentro de um raio em que a exploração e o transporte sejam julgados econômicos, um serviço organizado, que assegure o plantio de novas áreas, em terras próprias ou pertencentes a terceiros, cuja produção, realizada sob exploração racional, seja equivalente ao consumido para o seu abastecimento.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II.
- C) Somente a III.
- D) Somente a IV.**
- E) Nenhuma delas.

3. No artigo 27 do Código Florestal Brasileiro foi disciplinado o uso de fogo nas florestas e demais formas de vegetação. Por esse dispositivo legal e pelo que foi complementado pelo Decreto nº 2.661/98 (regulamento) ficou disciplinado que:

- I. É totalmente proibido o uso de fogo nas florestas e demais formas de vegetação.
- II. O uso de fogo somente é permitido se for usado em áreas que distem pelo menos 100 metros de áreas florestais.
- III. Se peculiaridades locais ou regionais justificarem o emprego de fogo em práticas agropastoris ou florestais, a permissão será estabelecida em ato do Poder Público, circunscrevendo as áreas e estabelecendo normas de precaução, sendo proibido em outras circunstâncias.
- IV. O uso de fogo é permitido, porém deverá ser efetuado somente quando o índice de perigo de ocorrência de incêndios for baixo.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II.
- C) Somente a III.**
- D) Somente a IV.
- E) Nenhuma delas.



4. No contexto do Código Florestal Brasileiro, quando se refere à Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN, pode-se interpretá-la como sendo:

- I. Sinônimo de Reserva Legal.
- II. Área de plantios florestais executada pelas empresas para compensar as áreas nativas cortadas acima da cota mínima de 20% da área da propriedade.
- III. Um reserva natural de florestas de domínio privado, que pelas suas belezas naturais é declarada pelo Poder Federal como área de conservação pública.
- IV. Uma categoria de unidade de conservação criada pela vontade do proprietário rural, ou seja, sem desapropriação de terra, na qual ele assume compromisso formal com a conservação da natureza.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a I e II.
- C) Somente a III.
- D) Somente a IV.**
- E) Nenhuma delas.

5. As plantas absorvem os elementos químicos do solo, dos quais 17 são essenciais, conforme mencionado em Lima *et al.* (2007). São eles: carbono (C), oxigênio (O), hidrogênio (H), nitrogênio (N), fósforo (P), potássio (K), cálcio (Ca), magnésio (Mg), enxofre (S), boro (B), cloro (Cl), cobre (Cu), ferro (Fe), manganês (Mn), molibdênio (Mo), níquel (Ni), e zinco (Zn). Os mais abundantes nas plantas são:

- I. Carbono (C), nitrogênio (N), fósforo (P), cálcio (Ca), magnésio (Mg) e molibdênio (Mo).
- II. Nitrogênio (N), fósforo (P), cálcio (Ca), potássio, boro (B), magnésio (Mg).
- III. Carbono (C), nitrogênio (N), fósforo (P), cálcio (Ca), potássio (K) e níquel (Ni).
- IV. Nitrogênio (N), fósforo (P), cálcio (Ca), potássio (K), magnésio (Mg) e enxofre (S).

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a IV.**
- C) Somente a II.
- D) Somente a III.
- E) Nenhuma delas.

6. Entende-se por solo fértil aquele que tem elevada porcentagem de nutrientes. Diante de tal realidade pode-se afirmar que:

- I. O solo, além de ser fértil, deve estar em região climática favorável, ou seja, com suficiente umidade, luz e calor.
- II. O solo sendo fértil basta para torná-lo gerador de bons resultados para a produtividade florestal.
- III. O solo pode ser fértil, porém nunca o será suficiente para se obter uma boa produtividade florestal, razão pela qual deve sempre ser adubado antes dos plantios.
- IV. O solo não sendo fértil, porém localizado na região tropical, tornar-se-á, devido abundância de água, de luz e de calor, extremamente fértil.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a II.
- B) Somente a III.
- C) Somente a I.**
- D) Somente a IV.
- E) Todas elas.

7. Em levantamentos florestais para estudos dendrológicos de espécies arbóreas, a identificação das espécies é um dos mais difíceis temas para os técnicos, pois o alto número de espécies torna quase impossível que se possa conhecer com certeza todas elas. As técnicas confiáveis utilizadas para a identificação de espécies são:

- I. Coleta de material botânico, como folhas, flores e frutos, os quais serão levados a um Herbário para serem comparados com o material estocado e identificado das espécies.
- II. Coleta de partes da madeira para produção de lâminas em laboratório, sendo que as espécies são identificadas pela sua estrutura anatômica por meio comparativo com lâminas existentes em coleções padrões.
- III. Como cada espécie florestal tem somente um único nome comum, basta levar na equipe de campo um mateiro da região e ele identificará todas as espécies.
- IV. As espécies podem ser identificadas apenas pelas características morfológicas externas, como padrão da casca, forma do tronco e tipo de copa.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II.
- C) Somente a III.
- D) Somente a IV.
- E) Somente a I e a II.**



8. A reprodução de espécies florestais, que são espermatófitas, ou seja, que se reproduzem por sementes, apresenta diferenciamento quanto à origem nas classes Gimnospermas e Angiospermas. Tais diferenças se referem fundamentalmente ao fato de que:

- I. As sementes das Gimnospermas se desenvolvem de óvulos nus e sem ovários envolventes, enquanto que as das Angiospermas se desenvolvem no interior de frutos, ou seja, são envolvidas por um pericarpo.
- II. As sementes das Gimnospermas se desenvolvem no interior de frutos, ou seja, são envolvidas por um pericarpo, enquanto que as das Angiospermas se desenvolvem de óvulos nus e sem ovários envolventes.
- III. As sementes das Gimnospermas são o resultado do encontro do pólen que é produzido no cone masculino (estaminado) com a do cone feminino (estróbil).
- IV. As sementes das Angiospermas são o resultado do encontro do pólen que é produzido no cone masculino (estaminado) com a do cone feminino (estróbil).

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

A) Somente a I e a III.

- B) Somente a I.
- C) Somente a II.
- D) Somente a III.
- E) Somente a IV.

9. Em um viveiro florestal foi realizado o tratamento prévio de sementes de *Araucaria angustifolia* para abreviar o processo germinativo. O tratamento mais apropriado para as sementes dessa espécie é:

- I. Tratamento mecânico para reduzir a obstrução de seu resistente tegumento.
- II. Embebição em água à temperatura ambiente por 12 horas.
- III. Embebição em água à temperatura de 100 graus Celsius por 3 horas.
- IV. Embebição em solução com ácido sulfúrico a 3%.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II.**
- C) Somente a III.
- D) Somente a IV.
- E) Nenhuma delas.

10. Para se conseguir mudas de qualidade em viveiros florestais recomenda-se efetuar a adubação dos recipientes antes da sementeira. A adubação com nitrogênio, fósforo e potássio em proporções apropriadas, com a adição de adubação orgânica, é a mais recomendada. No que se refere ao complemento orgânico, pode-se usar:

- I. Fertilizante orgânico comercial.
- II. Esterco animal.
- III. Folhas decompostas da serapilheira de floresta natural.
- IV. Adubos verdes.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

A) Todas elas.

- B) Somente a I.
- C) Somente a II.
- D) Somente a III.
- E) Somente a IV.

11. Em viveiros florestais é comum se proceder à sementeira concentrada em pequena área, como no caso da produção de mudas de eucalipto, dado a semente ser muito pequena, o que a torna de difícil manuseio e pode causar desperdício quando é colocada diretamente nos recipientes para plantio. Nessas condições, a repicagem dessas mudas será efetuada tecnicamente:

- I. Quando as mudas atingirem por volta de 10 a 15 cm de altura.
- II. Quando as mudas apresentarem os primeiros sinais de amarelecimento das folhas.
- III. Quando as mudas atingirem de 3 a 5 cm de altura ou dois pares de folhas.
- IV. Quando as mudas tiverem um dia de vida após a germinação.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II.
- C) Somente a IV.
- D) Somente a III.**
- E) Nenhuma delas.



12. A silvicultura recomendável para a recuperação de áreas de preservação permanente considera os seguintes aspectos relevantes do ponto de vista técnico para sua implantação:

- I. Uso de espécies nativas de valor comercial e rápido crescimento, como a bracatinga, o cedro e outras, para fins de exploração de madeira.
- II. Uso de espécies exóticas de alto valor comercial e rápido crescimento, como o eucalipto, o pinus e outras, para fins de exploração de madeira.
- III. Uso de espécies nativas que atendam a condições de produção de frutas e características paisagísticas, sendo que a produção de frutas pode ser comercial.
- IV. Uso de espécies nativas regionais para fins de recomposição da flora autóctone do local e que permita melhorar as condições paisagísticas da região.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II.
- C) Somente a III.
- D) Somente a IV.**
- E) Somente a III e a IV.

13. Nos plantios florestais, entre os tratamentos silviculturais efetuados, a poda de galhos é uma das técnicas recomendadas. As podas devem ser efetuadas preponderantemente para o (s) seguinte (s) fim (ns):

- I. Aumento da aeração interna nos povoamentos.
- II. Redução de doenças nos plantios.
- III. Aumento do crescimento volumétrico das árvores, uma vez que a poda facilita a realização da fotossíntese.
- IV. Melhorar a qualidade dos fustes das árvores com a eliminação ou forte redução de ocorrência de nós na parte comercial deles.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II.
- C) Somente a III.
- D) Somente a IV.**
- E) Nenhuma delas.

14. Em um povoamento de *Pinus taeda*, cujo espaçamento entre linhas foi efetuado com 3 m e entre plantas 2 m, programou-se a execução do primeiro desbaste aos 10 anos de idade. Esse foi plantado para fins de produção de madeira para serraria e, portanto, decidiu-se efetuá-lo com retiradas apenas seletivas para garantir-se obtenção de qualidade das árvores remanescentes. O desbaste programado é de retirada de 40% das

árvores remanescentes do plantio e foi planejado, para efeitos práticos, proceder ao julgamento e à marcação das árvores para permanência em lotes sucessivos de 20 árvores em cada linha, incluindo nas saídas as falhas porventura observadas devido à mortalidade. O resultado do desbaste resulta em:

- I. Permanência de 667 árvores por hectare, uma vez que as retiradas são efetuadas em linha e, portanto, cada árvore ocupa 9 m² por hectare.
- II. Permanência de 1500 árvores por hectare, uma vez que as retiradas são efetuadas em linha e, portanto, cada árvore ocupa 4 m² por hectare.
- III. Permanência de 1000 árvores por hectare, uma vez que as retiradas são efetuadas em linha, porém, como o espaçamento não é quadrangular, cada árvore ocupa 6 m² por hectare.
- IV. Retirada de 667 árvores por hectare, uma vez que, com as falhas incluídas neste cálculo, a retirada corresponde a um número de saídas complemento do que remanesceu no povoamento.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II.
- C) Somente a III e a IV.**
- D) Somente a IV.
- E) Nenhuma delas.

15. Em um plantio florestal o proprietário decidiu efetuar um consorciamento de espécies exóticas com nativas, visando a conseguir uma área com alto valor em madeiras nobres. Ele plantou eucalipto no espaçamento de 3 m entre linhas e 2 m entre plantas (3 x 2). As mudas de espécies nativas foram programadas para serem intercaladas no eucalipto de maneira a ter-se aproximadamente 200 árvores nativas por hectare. Diante desse objetivo, o (s) espaçamento(s) que melhor se adéqua(m) para a intercalação das mudas de nativas é(são):

- I. Plantar as mudas de nativas em todas as linhas e intercalá-las a cada quinta cova na linha.
- II. Plantar as mudas de nativas linha sim linha não e intercalá-las a cada quarta cova na linha.
- III. Plantar as mudas de nativas em cada quarta linha e intercalá-las a cada terceira cova na linha.
- IV. Plantar as mudas de nativas em cada quinta linha e intercalá-las a cada duas covas na linha.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II e a IV.**
- C) Somente a III.
- D) Somente a II.
- E) Nenhuma delas.



16. Nos viveiros florestais tem ocorrido uma evolução quanto aos recipientes utilizados para a produção de mudas. Os sacos plásticos, tubos laminados, sacos de papel e outros recipientes estão gradualmente sendo substituídos pelos tubos de polietileno, uma vez que:

- I. Os tubos de polietileno são os mais baratos recipientes indisponíveis hoje no mercado.
- II. Os tubos de polietileno possibilitam a mecanização da semeadura, menores problemas com envelhecimento das raízes, mecanização no plantio e maior quantidade de mudas transportadas do viveiro para o campo por viagem.
- III. Os tubos de polietileno não apresentam qualquer problema durante o processo de crescimento, são de fácil manuseio em campo para o plantio e podem ser descartados após a muda estar plantada.
- IV. Os tubos de polietileno são de fácil manuseio, de menor peso em relação aos demais recipientes, quando as mudas estão prontas para serem levadas para o campo, e apresentam maior facilidade para manuseio, o que possibilita o aumento do rendimento nas operações de plantio.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a III.
- C) Somente a II.
- D) Somente a II e a IV.**
- E) Todas elas.

17. A qualidade de mudas em viveiro é o resultado de várias ações, que vão desde o recipiente e substrato utilizados até tratamentos silviculturais efetuados enquanto as mudas permanecem no viveiro. A fertilização das mudas também constitui requisito básico, cujas características ideais do substrato para o bom desenvolvimento das mudas devem apresentar:

I.

Classe	H	Nitrogênio disponível (kg.ha ⁻¹)	P ₂ O ₅ disponível (kg.ha ⁻¹)	K ₂ O disponível (kg.ha ⁻¹)
Coníferas	3,5	20	50	120 - 140
Folhosas	4,0	30	100	150

II.

Classe	H	Nitrogênio disponível (kg.ha ⁻¹)	P ₂ O ₅ disponível (kg.ha ⁻¹)	K ₂ O disponível (kg.ha ⁻¹)
Coníferas	7,5	40	100	220 - 240
Folhosas	8,0	60	250	350

III.

Classe	H	Nitrogênio disponível (kg.ha ⁻¹)	P ₂ O ₅ disponível (kg.ha ⁻¹)	K ₂ O disponível (kg.ha ⁻¹)
Coníferas	6,0	25	60	130 - 150
Folhosas	5,0	38	120	200

IV.

Classe	H	Nitrogênio disponível (kg.ha ⁻¹)	P ₂ O ₅ disponível (kg.ha ⁻¹)	K ₂ O disponível (kg.ha ⁻¹)
Coníferas	5,5	31	70	150 - 175
Folhosas	6,0	45	150	250

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II.
- C) Somente a IV.**
- D) Somente a III.
- E) Nenhuma delas.

18. Com o forte enfoque para os repovoamentos de áreas de preservação permanente ao longo dos rios está havendo dificuldades em se conseguir sementes de espécies mais recomendadas para tal finalidade. Uma possibilidade alternativa para a obtenção de mudas é conhecida como rustificação. Quanto à técnica a ser efetuada, considere as assertivas:

- I. Esperar que as mudas de regeneração natural atinjam aproximadamente 20 cm de altura na floresta e retirá-las imediatamente antes de levá-las para plantio em áreas de APP.
- II. Esperar que as mudas de regeneração natural atinjam aproximadamente 20 cm de altura na floresta e transferi-las para recipientes que são levados para um viveiro e lá permanecem até a época apropriada para o plantio na APP.
- III. Fazer a repicagem das mudas de regeneração natural quando elas tiverem de 3 a 5 cm de altura ou dois pares de folhas para recipientes e gradualmente submetê-las à exposição da luz para sua adaptação fisiológica fora da floresta; usar sombrite para tal processo de transição e deixar que permaneçam no viveiro até a época apropriada para o plantio na APP.



IV. Um dia após sua germinação, fazer a repicagem das mudas de regeneração natural para recipientes e submetê-las imediatamente à exposição da luz para evitar que – nesta fase de adaptação fisiológica fora da floresta – elas morram, pois, com o aumento da fotossíntese, elas rapidamente estarão aptas para o plantio na APP.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II.
- C) Somente a IV.
- D) Somente a III.**
- E) Nenhuma delas.

19. A adubação de uma área antes do plantio é uma prática que visa a suprir as demandas nutricionais das plantas, na busca por maior produção. As maiores limitações nutricionais têm sido observadas quanto ao elemento fósforo (P). No caso dos plantios de eucalipto, as repetitivas rotações implicam cuidar também da demanda por outros nutrientes. As práticas mais comumente aplicadas pelas empresas englobam:

- I. Apenas aplicação de calagem para elevar os teores de cálcio e magnésio, depois de efetuada uma análise de solos.
- II. Aplicação apenas de adubação de base, que pode ser efetuada junto com a subsolagem e o adubo aplicado em filete; também aplicada em covetas laterais no plantio, distando 25 a 30 cm das mudas enquanto que todo o adubo deve ser colocado em uma ou duas covetas por planta.
- III. Aplicação de calagem, seguida de adubação de base, que pode ser efetuada junto com a subsolagem e o adubo aplicado em filete; também deve ser aplicado em covetas laterais no plantio, distando 5 a 10 cm das mudas enquanto que todo o adubo deve ser colocado em uma ou duas covetas por planta. Finalmente, complementada com a adubação em cobertura, com 2 a 4 aplicações manuais sobre a projeção das copas no período de 3 a 24 meses após o plantio.
- IV. Aplicação de calagem, seguida por aplicação de adubação orgânica.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente I.
- B) Somente II.
- C) Somente III.**
- D) Somente IV.
- E) Todas.

20. Os tratos culturais após plantios florestais são efetuados para minimizar as perdas por mortalidade. Destacam-se mais comumente os problemas de alastramento de plantas daninhas, incidência de formigas e de cupins, que provocam forte efeito competitivo com as novas mudas recém-plantadas. Os tratos culturais mais recomendados logo após o plantio são:

- I. Aplicar herbicidas mensalmente até que as mudas atinjam dois metros de altura, o que controla todos os problemas.
- II. Aplicar carpidas mensais no primeiro ano após o plantio, o que controla todos os problemas.
- III. Efetuar carpidas semestrais, combater intensivamente as formigas antes e após o plantio com iscas e aplicar cupinicida nas raízes das mudas antes do plantio.
- IV. Efetuar apenas coroamento das mudas para garantir a presença de luz, imprescindível para o seu rápido desenvolvimento.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a III.**
- C) Somente a II.
- D) Somente a IV.
- E) Nenhuma delas.

21. Entre as técnicas recomendadas ao manejo dos plantios florestais, a irrigação das plantas após o plantio é fundamental para lhes assegurar a sobrevivência. Dessa forma, as seguintes ações são apropriadas:

- I. Efetuar os plantios no verão quando as chuvas são abundantes, pois dessa maneira não faltará água para assegurar o sucesso destes.
- II. Proporcionar irrigação artificial quando o plantio for efetuado em períodos de seca, com a aplicação de pelo menos 3 litros de água por planta.
- III. Aplicar o hidrogel nas raízes das mudas para assegurar que a irrigação possa se tornar efetiva por maior período de tempo. Dessa maneira, melhora-se a aeração e drenagem do solo, acelerando o desenvolvimento do sistema radicular e da parte aérea das plantas.
- IV. Aplicar o hidrogel hidratado na cova de plantio para assegurar que a irrigação possa se tornar efetiva por maior período de tempo. Dessa maneira, melhora-se a aeração e drenagem do solo, acelerando o desenvolvimento do sistema radicular e da parte aérea das plantas.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II.
- C) Somente a III.
- D) Somente a IV.
- E) Todas elas.**



22. Em algumas propriedades florestais de grande porte constitui preocupação aproveitar o espaço sob o povoamento para produzir complementarmente outros produtos e, com isso, assegurar um ganho extraordinário até a rotação final dele, quando é colhida a madeira. As possibilidades não são muitas porque o fator luz restringe a maioria das ideias de produtos agrícolas em consorciação com a floresta. Entretanto, algumas iniciativas têm sido tentadas com sucesso. Os consórcios apresentados são passíveis de sucesso:

- I. Produção de flores e folhagens para ornamentação e jardinagem bem-sucedida.
- II. Produção de palmito, devido às palmeiras conviverem bem no sub-bosque dos povoamentos.
- III. Criação de faisões, devido ao excelente valor comercial e fácil adaptação ao ambiente do sub-bosque das plantações, desde que se providenciem água e ração para eles naquele espaço.
- IV. Produção de cogumelos, uma vez que os fungos se adaptam muito bem ao ambiente dos sub-bosques, bastando que seja propiciado um substrato apropriado para seu desenvolvimento.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a I e a II.
- C) Somente a II e a III.
- D) Somente a IV.
- E) Todas elas.

23. O período de produção dos povoamentos florestais é conhecido como rotação. A decisão do melhor momento para se colher a madeira depende de várias informações que são parte integrante do planejamento e acompanhamento do processo produtivo. Os instrumentos de gestão importantes no planejamento da produção florestal são:

- I. Estabelecer um inventário florestal contínuo para obtenção de todas as informações importantes para a formulação e tomada de decisões de manejo.
- II. Criar um cadastro das unidades produtivas para se ter as informações sobre as áreas de plantio e outros dados geográficos e topográficos da propriedade.
- III. Estabelecer um Programa de Proteção Florestal na empresa PPF, visando a minimizar os riscos de perdas por ocorrências de pragas, doenças e incidências de incêndios.
- IV. Estabelecer um acompanhamento de custos da produção, das realidades de mercado da madeira e de outras informações econômicas do agronegócio no país.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a I e a II.
- C) Somente a III e a IV.
- D) Todas elas.
- E) Nenhuma delas.

24. As medições tomadas em árvores geralmente são efetuadas para a obtenção de seu volume. Duas medidas são coletadas: uma é o diâmetro da árvore (DAP), tomada a 1,30 m do solo; e a outra é a altura da árvore, tomada com hipsômetros. O volume será obtido como segue:

- I. Toma-se o diâmetro e o multiplica pela altura da árvore para se obter o volume de um cilindro; toma-se esse resultado e o multiplica por um fator corretivo de forma do fuste.
- II. Toma-se o quadrado do diâmetro e o multiplica pela altura da árvore para se obter o volume de um cilindro; toma-se esse resultado e o multiplica por um fator corretivo de forma do fuste.
- III. Toma-se o quadrado do diâmetro e o multiplica pela altura da árvore para se obter o volume de um cilindro; divide-o por três para se obter o volume de um cone, que se aproxima do volume da árvore.
- IV. Toma-se a área transversal da árvore ao nível do DAP e a multiplica pela altura da árvore para se obter o volume de um cilindro; multiplica-o por um fator corretivo de forma do fuste.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II.
- C) Somente a III.
- D) Somente a IV.
- E) Nenhuma delas.

25. Nos levantamentos efetuados em parcelas permanentes, as árvores devem sempre ser marcadas com um número para permitir o acompanhamento do seu crescimento individual em sucessivas medições. Entende-se por crescimento individual:

- I. A diferença entre os valores dos diâmetros de cada árvore tomados em duas medições sucessivas.
- II. A diferença entre os valores do diâmetro máximo da segunda medição e o do diâmetro mínimo da primeira medição.
- III. A diferença entre o valor médio dos diâmetros da segunda medição em relação ao valor médio dos diâmetros da primeira medição.
- IV. Todas as afirmativas estão corretas.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II.
- C) Somente a III.
- D) Somente a IV.
- E) Nenhuma delas.



26. Para se conseguir uma avaliação de produtividade em um povoamento florestal de *Pinus taeda* utilizou-se da obtenção de alturas dominantes nas parcelas permanentes para posterior desenvolvimento do Índice de Sítio. Alturas dominantes foram utilizadas para essa avaliação, uma vez que:

- I. Ao se calcular o volume total das árvores, cujo valor expressa a produtividade do povoamento, a altura das dominantes contribui com a maior parte desse valor.
- II. As alturas das árvores dominantes são pouco influenciadas pela densidade do povoamento e, conseqüentemente, constituem a melhor variável para a avaliação de produtividade.
- III. As alturas dominantes são altamente correlacionadas com todos os diâmetros das árvores do povoamento, o que as tornam muito apropriadas para expressar sua produtividade.
- IV. Nenhuma destas afirmativas é correta porque são os diâmetros das 100 maiores árvores que expressam dominância e, portanto, estes é que devem ser utilizados para desenvolver o Índice de Sítio.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II.**
- C) Somente a III.
- D) Somente a IV.
- E) Somente a I e a III.

27. A madeira produzida em povoamentos florestais é mensurada em parcelas permanentes do inventário florestal e a obtenção dos volumes individuais das árvores é geralmente conseguida com a aplicação de uma função volumétrica de dupla entrada para diâmetro e altura. A comercialização da madeira, entretanto, é efetuada em metro estéreo. Em trabalho realizado por Da Silva (2005), a conversão, do volume cúbico para o volume estéreo para povoamentos de *Eucalyptus grandis*, resultou em uma variação entre 1,28 a 1,40. Usando-se o valor médio de conversão, pode-se afirmar:

- I. Cada metro cúbico sólido produz 0,746 m³ estéreo.
- II. Cada metro cúbico estéreo resulta de 1,28 m³ sólidos.
- III. Cada metro cúbico sólido produz 1,34 m³ estéreos.
- IV. Cada metro cúbico estéreo resulta de 1,40 m³ sólidos.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II.
- C) Somente a III.**
- D) Somente a IV.
- E) Nenhuma delas.

28. Os inventários florestais em florestas nativas são efetuados por amostragem. A intensidade da amostragem mais apropriada e aceita pelos demandantes deste trabalho técnico é determinada valendo-se do seguinte critério, da seguinte maneira:

- I. Estabelece-se que o número ideal de unidades deve ser calculado tomando-se 2% da área total da floresta e dividindo-a pelo tamanho da unidade amostral estabelecida.
- II. O número de unidades amostrais deve ser calculado em função do valor dos recursos financeiros disponíveis, independente do que se deseja obter em termos de precisão das estimativas do inventário.
- III. O número de unidades amostrais deve ser obtido em função do grau de variabilidade volumétrica da floresta, o que permitirá conseguir estimadores volumétricos com uma precisão desejada e pré-especificada para a população em questão.
- IV. Basta que se meça uma única unidade amostral de 5 hectares, porque em uma área desse tamanho será conseguida uma excelente variação de espécies, e o trabalho ficará concentrado em uma só localidade, o que proporcionará economia de mão de obra.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a II.
- B) Somente a I.
- C) Somente a III.**
- D) Somente a IV.
- E) Nenhuma delas.

29. Para a obtenção de volumes de árvores em inventários florestais, grande parte das empresas já tem equações volumétricas desenvolvidas para seus povoamentos. Pode ocorrer, entretanto, que em uma determinada área ainda não exista tal função disponível; neste caso, os volumes somente podem ser calculados pelo método volumétrico mais convencional, ou seja, utilizando-se o fator de forma para correção dos volumes cilíndricos. Considerando-se sua necessidade para aplicação nos estimadores do inventário, ele pode ser obtido da seguinte maneira:



- I. Considerando-se o volume real da árvore média de uma parcela e dividindo-se tal valor pelo volume do cilindro dessa mesma árvore amostrada, tendo como base o DAP tomado a 1,30 m do solo e a altura total da árvore.
- II. Considerando-se volume do cilindro de uma árvore média amostrada na parcela, tendo como base o DAP tomado a 1,30 m do solo e a altura total da árvore e dividindo-se tal valor pelo volume real da árvore obtido pelo método de Smalian.
- III. Considerando-se uma amostragem de pelo menos 30 a 40 árvores em parcelas, com variações diamétricas dos menores aos maiores diâmetros. Após os cálculos de ambos os volumes reais e cilíndricos de todas as árvores, dividem-se os volumes reais pelo volumes cilíndricos para obtenção dos valores experimentais do fator de forma, dos quais se obtém finalmente o seu valor médio.
- IV. O fator de forma é sinônimo de quociente de forma, ou seja, a razão entre volumes é igual à razão entre diâmetros tomados em diferentes alturas. Assim, basta tomar diâmetros a 7 metros nas árvores e dividi-los pelos diâmetros tomados a 1,30m do solo para se obter o fator de forma das árvores, cujos valores experimentais finalmente resultam em seu valor médio.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II.
- C) Somente a IV.
- D) Somente a III.**
- E) Nenhuma delas.

30. Em inventários florestais de florestas nativas é importante que se proceda a um levantamento da regeneração natural para se obter o grau de intensidade com que as espécies ocorrentes na floresta estão se reproduzindo.

- I. Consideram-se como regeneração natural todos os indivíduos de espécies arbóreas abaixo de 10 cm de altura até os recém-nascidos na floresta.
- II. Consideram-se como regeneração natural todos os indivíduos de espécies arbóreas abaixo de 10 cm de diâmetro até os recém-nascidos na floresta.
- III. Consideram-se como regeneração natural todos os indivíduos de espécies arbóreas abaixo de 5 cm de diâmetro ou 5 m de altura até os recém-nascidos na floresta.
- IV. Consideram-se como regeneração natural todos os indivíduos abaixo de 1 cm de diâmetro e 2 m altura até os recém-nascidos na floresta.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II.**
- C) Somente a III.
- D) Somente a IV.
- E) Nenhuma delas.

31. Em um inventário florestal a ser executado em área nativa localizada no primeiro planalto paranaense, no âmbito da Floresta Ombrófila Mista, elaborou-se o planejamento técnico para execução de todos os componentes das fases do trabalho. Concernente à unidade amostral a ser utilizada para o levantamento, a(s) mais apropriada(s) em sua forma e tamanho é/são:

- I. Um círculo com 10 m de raio.
 - II. Um quadrado com 50 m de lado.
 - III. Um retângulo com 500 m de comprimento e 25 m de largura.
 - IV. Um retângulo com 150 m de comprimento por 10 m de largura.
- A) Somente a I.
 - B) Somente a II.
 - C) Somente a III.
 - D) Somente a IV.**
 - E) Nenhum delas.

32. Em estudos e pesquisas efetuados na Floresta Ombrófila Mista, procedeu-se à avaliação de biomassa seca usando-se o método destrutivo de todos os exemplares arbóreos em unidades amostrais. Considerando-se que a floresta estava em estágio médio de regeneração, a sua composição de biomassa se apresenta distribuída percentualmente nas partes das árvores na seguinte ordem:

- I. Raízes → fustes → galhos → folhas/acículas.
- II. Galhos → raízes → folhas/acículas → fustes.
- III. Fustes → raízes → folhas/acículas → galhos.
- IV. Fustes → galhos → raízes → folhas/acículas.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II.
- C) Somente a III.
- D) Somente a IV.**
- E) Nenhuma delas.



33. Trabalhos científicos de todo o mundo vêm apontando a contínua perda da diversidade biológica, provocada pela crescente e globalização antrópica. Tais evidências têm gerado listas de espécies animais e vegetais inclusas como ameaçadas de extinção, com implicações sociais, econômicas, ambientais e culturais para a atual civilização. Diante de tais evidências, as medidas apropriadas a serem tomadas pelas autoridades governamentais são:

- I. Proibir completamente a exploração dos recursos naturais.
- II. Aumentar a conscientização da importância de conservação das florestas.
- III. Como o homem vive do que a natureza produz e a demanda para produzir alimentos não pode ser alterada, nada pode ser feito.
- IV. Legislar para disciplinar a ação do homem com o objetivo de evitar os abusos.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a IV.
- C) Somente a II.
- D) Somente a III.
- E) Somente a I e a IV.

34. Entre as diversas formas de extrativismo existentes nas florestas brasileiras destacam-se as explorações de madeira e de outros produtos denominados não madeiráveis ou não madeireiros. Na Floresta Ombrófila Mista tem ocorrido extrativismo do pinhão, semente da *Araucaria angustifolia*, que é comercializado ao longo das estradas no sul do país. Pela legislação em vigor:

- I. O pinhão pode ser comercializado em qualquer época do ano.
- II. O pinhão não pode ser comercializado e, portanto, sua venda é proibida.
- III. O pinhão pode ser comercializado somente a partir de 15 de abril de cada ano, quando as sementes já se encontram maduras e aptas tanto para o consumo quanto para o plantio, mediante autorização do IAP.
- IV. O pinhão pode ser comercializado em qualquer época do ano; porém somente aqueles colhidos em áreas plantadas e autorizadas pelos órgãos florestais nacional, estadual ou municipal.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II.
- C) Somente a III.
- D) Somente a IV.
- E) Nenhuma delas.

35. Em vários trabalhos científicos e pesquisas realizadas sobre a produtividade de biomassa florestal nas formações florestais da Mata Atlântica e em povoamentos de pinus, pode-se afirmar que ela sofre variações de local para local e também de acordo com a diversidade vegetal. Diante de tal realidade, pode-se afirmar que:

- I. A produtividade de biomassa florestal é diretamente proporcional à diversidade biológica.
- II. A produtividade de biomassa florestal somente é afetada pelas variáveis: fertilidade dos solos e declividade do terreno.
- III. A produtividade de biomassa florestal é inversamente proporcional à diversidade biológica.
- IV. A produtividade de biomassa florestal mantém uma relação linear e crescente com a diversidade biológica.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II.
- C) Somente a III.
- D) Somente a IV.
- E) Nenhuma delas.

36. Em um experimento conduzido para avaliar os processos hidrológicos de superfície em ambiente florestal, Parchen (2007) apresentou interessantes resultados sobre as infiltrações anuais em diferentes condições de cobertura florestal. Integraram o experimento: a Floresta Ombrófila Mista, um povoamento com pinus e uma área aberta ou sem floresta. A ordem de infiltrações observadas foram as seguintes:

- I. Na área aberta, a infiltração foi 45,44% a mais que a ocorrente na Floresta Ombrófila Mista; e no povoamento de pinus foi 43,20% a mais que a ocorrente na área aberta.
- II. Na Floresta Ombrófila Mista a infiltração foi 45,44% a mais; e no povoamento de pinus foi 43,20% a mais que a ocorrente na área aberta.
- III. Na Floresta Ombrófila Mista a infiltração foi aproximadamente igual à ocorrente na área aberta; e no povoamento de pinus foi 43,20% a mais que a ocorrente na área aberta.
- IV. Na Floresta Ombrófila Mista a infiltração foi menor que a ocorrente na área aberta e pouco superior à ocorrente no povoamento de pinus.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II.
- C) Somente a III.
- D) Somente a IV.
- E) Nenhuma delas.



37. Diante das grandes preocupações globais com a redução da biodiversidade, causada pela ação antrópica no planeta e também pelas mudanças climáticas em curso, com evidentes catástrofes ocorrendo frequentemente, as Nações Unidas decidiram declarar o ano de 2010 como o Ano Internacional da Biodiversidade. Tal iniciativa teve como objetivos:

- I. Alertar a comunidade internacional sobre a perda da biodiversidade.
- II. Aumentar a conscientização da importância da biodiversidade para a sustentabilidade do planeta e do bem-estar humano.
- III. Celebrar a vida na terra.
- IV. Celebrar o valor da biodiversidade em nossas vidas.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II e a III.
- C) Somente a III e a IV.
- D) Todas elas.**
- E) Nenhuma delas.

38. Um grande grupo de adeptos da ecologia profunda, liderado por Fritjof Capra, tem uma proposta educativa que visa a disseminar em todas as comunidades viventes, desde as crianças até os próprios cientistas, a visão de que todos somos membros plenos de uma comunidade biótica. Por conseguinte, deve-se lutar para mantê-la autossustentável, ou seja, promover a mudança da atuação humana de antropocêntrica para ecocêntrica propiciando a redução da postura humana destruidora e favorecendo um modo de vida mais harmônico de convívio com a natureza.

- I. Os sistemas vivos são totalidades integradas cujas propriedades não podem ser reduzidas às suas partes menores, daí porque a mudança conceitual deverá ocorrer da **visão não apenas das partes, mas do todo**.
- II. Um ecossistema não é uma reunião de espécies, mas uma comunidade, em que, independentemente de ser ecossistemas propriamente dito ou sistema humano, é caracterizado por séries ou redes de relações, daí porque a mudança deverá ocorrer de uma **visão não apenas dos objetos, mas das relações entre eles**.
- III. Entender as relações não é fácil, especialmente para quem foi educado de acordo com os princípios da ciência ocidental, que sempre sustentou serem os modelos científicos somente viáveis com coisas mensuráveis e quantificáveis;

- daí porque a mudança deverá ocorrer de uma **visão da qualidade em direção à quantidade**.
- IV. Os sistemas vivos se desenvolvem e evoluem, ou seja, se renovam, experimentam mudanças e transformações; daí porque apenas o entendimento de sua estrutura não é suficiente para compreendê-los e a mudança deverá ocorrer de uma **visão de processo para estrutura**.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a III.
- C) Somente a IV.
- D) Somente a I e a II.**
- E) Todas delas.

39. Micorriza é um conjunto simbiótico entre fungos endo e/ou ectotróficos e o sistema radicular dos vegetais. Nesse processo, os fungos se alimentam do produto elaborado pela planta e facilitam as condições para que ela tenha maior capacidade de absorção de água e de nutrientes, principalmente de fósforo. A inoculação de fungos micorrízicos pode ser efetuada da seguinte maneira:

- I. Aplicação de acículas de pinus ou materiais orgânicos encontrados sob os povoamentos adultos, que são incorporados ao solo antes da semeadura, a uma profundidade de 12 a 15 cm, no caso dos canteiros, sendo que a proporção inoculo/substrato deve ser de 1:10.
- II. Aplicação de húmus produzido por minhocas.
- III. Aplicação de camas oriundas de estábulos ou aviários.
- IV. Aplicação de inóculo obtido em laboratório como culturas puras e específicas para cada espécie florestal.

A(s) assertiva(s) **CORRETA(S)** é/são:

- A) Somente a I.
- B) Somente a II.
- C) Somente a I e a IV.**
- D) Somente a III.
- E) Todas elas.



40. Feromonas constituem um grupo de substâncias biologicamente ativas excretadas por um indivíduo para o exterior e recebidas por um segundo indivíduo da mesma espécie, no qual provocam uma reação específica, um dado comportamento ou processo de desenvolvimento. Pesquisadores, tendo estudado essas substâncias em laboratório, descobriram que elas são excretas, principalmente pelos insetos, para: atrair sexualmente, promover agregação, marcar uma trilha, marcar um território, provocar inibição e exprimir alarme. A partir desse conhecimento, os feromonas puderam ser manipulados em laboratório e utilizados para os seguintes fins:

- I. Como ampliador reprodutivo de um predador que destrói um predador indesejável.
- II. Como um atraente primário, acompanhado de um componente de efeito letal para controlar pragas indesejáveis.
- III. Como atrativo sexual em armadilhas para redução de pragas indesejáveis.
- IV. Como importante processo para reduzir o uso de defensivos tóxicos no controle de pragas naturais.

- A) Somente a I e a III.
- B) Somente a III.
- C) Somente a II.
- D) Somente a IV.
- E) Todas elas.

PORTUGUÊS

TEXTO

CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS – APRESENTAÇÃO

Como parte da política de desenvolvimento e valorização da educação profissional e tecnológica de nível médio, apresentamos o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Este Catálogo configura-se como importante mecanismo de organização e orientação da oferta nacional dos cursos técnicos de nível médio. Cumpre também, subsidiariamente, uma função indutora ao destacar novas ofertas em nichos tecnológicos, culturais, ambientais e produtivos, propiciando uma formação técnica contextualizada com os arranjos socioprodutivos locais, gerando novo significado para formação, em nível médio, do jovem brasileiro.

Convencidos da importância estratégica da educação profissional e tecnológica para o desenvolvimento socioeconômico sustentável do país, temos trabalhado arduamente em sua reconfiguração e expansão qualificada. A expansão da rede federal, o fomento à articulação entre educação científica e educação profissional, por meio do ensino médio integrado ou do Proeja, encontram no Catálogo uma poderosa ferramenta de orientação e indução que lista 185 possibilidades de formação para o trabalho.

Fonte: MEC-<http://catalogonct.mec.gov.br/apresentacao.php>. Acesso 13.04.10.

41. Observe no texto as palavras **subsidiariamente**, **indutora** e **fomento**.

No texto, elas significam, respectivamente:

- A) Acessoriamente, instigante, estímulo.
- B) Complementarmente, introdutora, lenitivo.
- C) Complementariamente, aliciadora, refrigério.
- D) Paradoxalmente, apresentadora, incitação.
- E) Contrariamente, introdutória, coercitivo.

42. Observe no texto as frases:

- I. “Este Catálogo configura-se como importante **mecanismo** de organização e orientação da oferta nacional dos cursos técnicos de nível médio”.
- II. “Convencidos da importância estratégica da educação profissional e tecnológica para o desenvolvimento socioeconômico sustentável do país, temos trabalhado arduamente em sua **reconfiguração** e expansão qualificada”.

Nas frases, a palavra **mecanismo** e a palavra **reconfiguração** assumem, respectivamente, o sentido de:

- A) Mecanicismo, redenotação.
- B) Funcionamento, redesenho.
- C) Técnica, recharacterização.
- D) Organismo, reconformatação.
- E) Meio, reestruturação.

43. No texto, o conceito de **Catálogo** é:

- A) “Relação de alguns itens, como textos, fotos, figuras, com suas especificações: peso, preço, tamanho. Essa relação deve ser mais ou menos extensa e completa, do contrário constituirá apenas um folder”.
- B) “Nome que se utiliza em vários países, inclusive no Brasil, para designar um tipo de impresso publicitário, muito usado em textos oficiais, principalmente em época de propaganda política”.
- C) “Impresso de publicidade, geralmente com a finalidade de vender algum produto, ou, então, fazer propaganda desse mesmo produto, principalmente na época do lançamento, com a finalidade de torná-lo conhecido”.
- D) “Informativo em forma de manual, ou de guia de usuários, com mapas detalhados, tabelas de dados, resumos de alguns fatos escritos e que se torna muito útil como resenha para atores ou alunos decorarem textos”.
- E) “Planilha de custos ou relatórios diversos, com textos que geralmente são apresentados aos funcionários de uma empresa ou de uma escola para explicar algum tema ou assunto em discussão”.



44. Na frase seguinte:

“Convencidos da importância estratégica da educação profissional e tecnológica para o desenvolvimento socioeconômico sustentável do país, temos trabalhado arduamente em sua reconfiguração e expansão qualificada”.

O adjetivo **convencidos** e o próprio contexto da frase preveem um sujeito.

Esse sujeito é:

- A) Indeterminado; portanto, não podemos saber qual é.
- B) A expressão “importância estratégica”.
- C) A expressão “educação profissional e tecnológica”.
- D) Nesse caso, trata-se de uma oração sem sujeito.
- E) O sujeito oculto **nós**.

45. Com relação à grafia **CORRETA** observe as palavras sublinhadas:

- I. Estou convencido da importância **estratégica**.
- II. Está acontecendo um desenvolvimento **sustentável** do país.
- III. Uma formação técnica **contextualizada**.
- IV. Temos trabalhado em sua **expansão** qualificada.

As palavras sublinhadas se encontram grafadas corretamente, ou com **s**, ou com **x**.

Nas opções seguintes, complete os espaços com **s** ou **x**, para completar a grafia correta dessas palavras:

- I. O orador falava de modo claro e e__pontâneo.
- II. O recurso foi apresentado de forma e__temporânea.
- III. O Brasil vive grande e__pectativa de crescimento.
- IV. A firma adquiriu uma máquina para compactar e__tratos de solo.

As palavras foram completadas **CORRETAMENTE** e na sequência com:

- A) s – x – x – x.
- B) x – x – x – s.
- C) s – x – s – x
- D) x – x – s – s.
- E) s – x – x – s.

46. Quanto ao emprego do pronome, observe o exemplo:

Pela importância estratégica da educação profissional para a evolução sustentável do país, temos trabalhado arduamente em **sua** reconfiguração.

Sobre o emprego do pronome **sua** sublinhado no exemplo, afirma-se:

- I. O pronome substantivo possessivo **sua** se refere à expressão antecedente “evolução sustentável do país”.
- II. O pronome adjetivo possessivo **sua** refere-se à expressão antecedente “educação profissional”.
- III. O pronome adjetivo possessivo **sua** refere-se à expressão antecedente “evolução sustentável”.
- IV. O pronome substantivo demonstrativo **sua** refere-se ao termo consequente “reconfiguração”.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- A) Somente a I.
- B) Somente a III.
- C) Somente a II.
- D) Somente a IV.
- E) Somente I e II.

47. Observe o exemplo seguinte retirado do texto:

“Este Catálogo configura-se como importante mecanismo de organização e orientação da oferta nacional dos cursos técnicos de nível médio”.

No exemplo, a concordância verbal e a concordância nominal ocorrem com substantivos, adjetivos e verbos no singular. Porém, se passarmos para o plural o substantivo **Catálogo**, para acontecer tanto a concordância nominal quanto a verbal corretamente, teremos de alterar, além da palavra **Catálogo**:

- A) Mais três palavras.
- B) Mais sete palavras.
- C) Mais quatro palavras.
- D) Mais oito palavras.
- E) Mais seis palavras.



48. Quanto à acentuação gráfica, observe as seguintes palavras sublinhadas no exemplo:

“A expansão da rede federal, o fomento à articulação entre educação científica e educação profissional, por meio do ensino médio integrado ou do Proeja, encontram no Catálogo uma poderosa ferramenta de orientação e indução que lista 185 possibilidades de formação para o trabalho”.

As palavras acentuadas e sublinhadas foram à, científica e médio.

Sobre a razão de serem palavras que devem ser acentuadas, afirma-se:

- I. A primeira é acentuada por tratar-se de um monossílabo tônico; a segunda, por ser palavra proparoxítona; e a terceira, pela pronúncia aberta do fonema é (representado pela letra e acentuada).
- II. A primeira é acentuada por tratar-se da forma do verbo haver, 3.^a pessoa do singular; a segunda, por ser palavra polissílaba; e a terceira, por ser uma palavra proparoxítona terminada em ditongo crescente.
- III. A primeira é acentuada por tratar-se da fusão da preposição a com o artigo a (uma crase); a segunda, por ser palavra proparoxítona; e a terceira, por ser uma palavra paroxítona terminada em ditongo crescente.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- A) Somente a II.
- B) Somente a I.
- C) Somente a III.**
- D) Somente a I e a II, porque a II complementa a I.
- E) Somente a II e a III, porque a III complementa a II.

49. Observe este fragmento do texto:

“Cumpram também, subsidiariamente, uma função indutora ao destacar novas ofertas em nichos tecnológicos, culturais, ambientais e produtivos, propiciando uma formação técnica contextualizada com os arranjos socioprodutivos locais, gerando novo significado para formação, em nível médio, do jovem brasileiro.”

Quanto à pontuação da frase, afirma-se:

- I. Há no fragmento oito vírgulas, todas elas estão corretamente empregadas e todas são obrigatórias.
- II. Há no fragmento oito vírgulas empregadas corretamente, mas falta uma vírgula depois de ofertas, porque essa palavra completa o sentido da frase.
- III. Das oito vírgulas do fragmento, todas elas estão empregadas corretamente, mas algumas delas não são obrigatórias.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- A) Somente a II.
- B) Somente a III.**
- C) Somente a I.
- D) Somente a I e a II, por serem elas complementares entre si.
- E) Somente a II e a III, porque elas se complementam.

50. Na classificação como gêneros, os textos **informativos** são aqueles que:

- A) Têm o objetivo de comunicar um determinado tema ou assunto, sem a preocupação de grande profundidade.**
- B) Têm por característica principal buscar debater determinado tema ou assunto, para se chegar a um juízo sobre o que se encontra em debate.
- C) Apresentam uma idéia e mostram a abordagem feita sobre ela e também informam o que vai ser discutido, de modo que o leitor já possa saber o tipo de texto de que se irá tratar.
- D) Narram uma história com personagens e verbos geralmente no presente do indicativo.
- E) Possuem a característica de apresentarem lugares, pessoas e coisas sempre descritos com linguagem conotativa (sentido figurado).