CARGO: ANALISTA AMBIENTAL – ENGENHEIRO FLORESTAL

PERÍODO TARDE

CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2022 AUTARQUIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS DE OBRAS DE MARICÁ - SOMAR

Atenção: Confira seu cargo e leia todas as instruções constantes no seu Caderno de Questões e Folha de Respostas.

1. Seu caderno deve conter 50 (cinquenta) questões, com 04 (quatro) alternativas, assim dispostas:

Disciplina	**Composição**
Língua Portuguesa	1 a 5
Informática Básica	6 a 10
Matemática	11 a 15
Conhecimentos Gerais	16 a 20
Conhecimentos Específicos	21 a 50

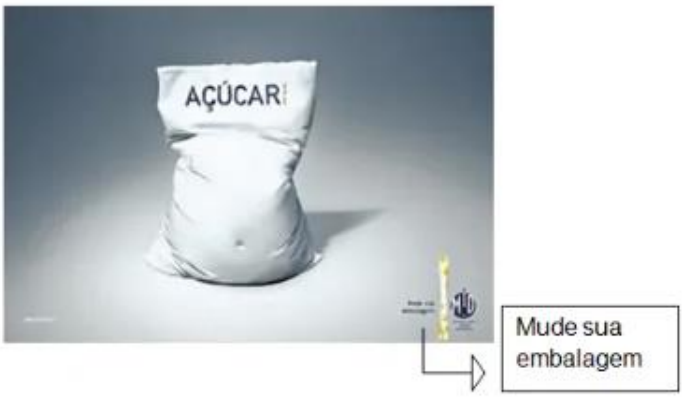
2. A Prova terá duração de 4h (quatro horas), incluindo preenchimento da Folha de Respostas.
3. Após sua identificação, você deverá permanecer dentro da sala, sendo permitida a saída somente acompanhado de um fiscal e após 30min (trinta minutos) do início da prova.
4. Para uso do sanitário e/ou beber água, você deverá solicitar ao Fiscal de Sala e somente levantar após autorização.
5. O candidato só poderá sair da sala em definitivo após 1h (uma hora) do início da prova.
6. Ao deixar a sala definitivamente, não poderá utilizar o sanitário dos candidatos que ainda estão realizando prova, e só poderá levar o Caderno de Questões restando 1h (uma hora) para o final da prova.
7. Enquanto estiver realizando a Prova é proibido utilizar materiais de consulta, livros, apostilas, calculadoras, régua, quaisquer equipamentos eletrônicos, chapéus, bonés, e/ou similares, conforme constante no edital de abertura. Caso o fiscal constate alguma irregularidade irá anotar em Ata da Sala, para devidas providências da Comissão Organizadora.
8. Sobre sua carteira deverão permanecer somente documento oficial original com foto, caneta de tinta azul ou preta de corpo transparente, Caderno de Questões e Folha de Respostas.
9. Você poderá utilizar seu Caderno de Questões para rascunho.
10. Você receberá do Fiscal de Sala a Folha de Respostas. Confira seus dados e em caso de erro, chame o fiscal. Após conferir, **assine no campo destinado à assinatura do candidato**. Em hipótese alguma ela será substituída caso o candidato dobre, amasse, rasgue ou molhe. Cuidado, pois esse será o único documento válido para correção.
11. Caso algum equipamento eletrônico emita som, mesmo que desligado e lacrado no plástico de pertences, o candidato portador do equipamento será automaticamente eliminado do concurso.
12. Transcreva suas respostas para Folha de Respostas com caneta de tinta azul ou preta de corpo transparente. **Atenção:** verifique na Folha de Respostas a forma correta de preenchimento.
13. Questões com mais de uma alternativa assinalada, rasurada, em branco ou preenchidas de forma diferente das instruções serão anuladas.
14. Após terminar sua Prova avise o Fiscal, pois ele autorizará a entrega da sua Folha de Respostas e Caderno de Questões, se for o caso.
15. Caso algum candidato seja flagrado na tentativa de fraude, esse será automaticamente eliminado do Concurso, ainda sujeito a processo civil ou criminal.
16. Qualquer questionamento ou dúvidas devem ser feitos em voz alta ao fiscal.
17. Caso haja dúvida sobre alguma questão da prova, você deverá entrar com recurso no site do Instituto UniFil, no período determinado no cronograma do Edital de Abertura.
18. Os 03 (três) últimos candidatos deverão sair juntos da sala, após a conferência e lacre do material da sala.
19. Aguarde a autorização do Fiscal para iniciar sua Prova.

----------DESTAQUE AQUI----------

01	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**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**	**49**	**50**

Língua Portuguesa

Leia o texto para responder as questões.



Disponível em: http://www.cssp.com.br. Acesso em: 24 maio 2022 (adaptado).

1. Qual a função de linguagem predominante no texto?
a) Referencial.
b) Apelativo.
c) Emotivo.
d) Metalinguístico.

2. Qual gênero do texto?
a) Narrativo.
b) Dissertativo.
c) Argumentativo.
d) Discursivo.

3. Assinale a alternativa que explica a relação entre a imagem e a frase "mude sua embalagem".
a) Infere-se a substituição do açúcar para o adoçante da propaganda.
b) Criticar a forma física dos clientes.
c) Relacionar a imagem do saco de açúcar ao corpo humano que não tem hábitos saudáveis.
d) Debater o uso de produtos industrializados.

4. As expressões em negrito correspondem a um adjetivo, exceto em:
a) uma imensidão de areias **brancas**.
b) um vento **forte** derrubou as árvores da praça.
c) um lindo balão **grande** sobrevoou a cidade.
d) demora-se **de propósito** naquele curto atendimento.

5. Assinale a alternativa que apresenta uma oração simples.
a) As nuvens são conjuntos de gotículas de água.
b) É necessário revisar as cores do céu com suas moléculas.
c) A nuvem de chuva é grossa e escura para não deixar passar a luz.
d) Um cobertor felpudo de nuvens de algodão é repleta de água e incide em seu topo luz.

Informática Básica

6. A Ferramenta de Captura do Windows 10 permite que seja selecionada uma parte da área de trabalho do Windows, em qualquer aplicativo que esteja ativo ou mesmo em uma mensagem que esteja em seu computador. Considerando essa ferramenta, analise as assertivas e assinale a alternativa correta sobre suas opções de uso.

I. Captura de Janela - nesta opção basta clicar na janela ou aplicativo que se deseja copiar. Esta opção é válida em casos no qual se deseja uma imagem integral de uma tela ativa e de todos os aplicativos que estão em execução como, por exemplo, uma página de Internet e uma planilha do Excel.

II. Recorte de Formato Livre – esta opção irá habilitar a captura de tela permitindo que se faça um formato livre da imagem. Esta opção é válida para imagens que não estejam em formato retangular e que precise selecionar apenas uma parte específica, por exemplo.

III. Captura Retangular – opção padrão da ferramenta. Através dela pode-se "desenhar" um formato retangular para copiar a imagem desejada.

a) Apenas I e II estão corretas.
b) Apenas I e III estão corretas.
c) Apenas II e III estão corretas.
d) Todas estão corretas.

7. A guia "Arquivo" do MS-Word 2016, em português e em sua configuração padrão, dá acesso a uma opção chamada "Informações" em que encontram-se várias outras opções, entre elas, a de "Proteger Documento", que tem como função principal controlar que tipo de mudanças os usuários podem fazer no documento. Assinale a alternativa que não representa uma das possibilidades de proteção existentes no menu de opções "Proteger Documento".
a) Criptografar com Senha.
b) Ocultar Texto.
c) Restringir Edição.
d) Adicionar uma Assinatura Digital.

8. Considerando o MS-Excel 2016, em português e em sua configuração padrão, assinale a alternativa que representa corretamente a fórmula que atualizou o resultado da célula F3, da planilha abaixo.

	A	B	C	D	E	F
1	EVOLUÇÃO DO PREÇO DOS COMBUSTÍVEIS					
2	COMBUSTÍVEL	ABR/2022 (R$)	MAI/2022 (R$)	JUN/2022 (R$)	JUL/2022 (R$)	MÉDIA (R$)
3	Etanol	4,90	4,89	4,94	5,10	4,96
4	Diesel	6,39	6,20	6,50	6,10	6,30
5	Gasolina	7,30	7,32	7,40	7,44	7,37

a) =MED(B3:E3)
b) =MED((B3:E3) / 4)
c) =MEDIA(B3:E3)
d) =MEDIA((B3:E3) / 4)

9. **Considerando o Windows 10, em português e em sua configuração padrão, analise as assertivas e assinale a alternativa correta sobre as ferramentas, funcionalidades e facilidades do Windows.**

I. **Uma biblioteca é um recurso no qual é possível incluir pastas de diversos locais, e assim os arquivos podem ser vistos em um único local, facilitando a organização de arquivos. Uma das formas de incluir na biblioteca é disponibilizado no menu do Explorador de Arquivos do Windows, no qual deverá clicar com o botão direito na pasta marcada e escolher a opção "Incluir na Biblioteca".**

II. **Quando desejar interromper momentaneamente o uso do computador e retomar o trabalho do mesmo ponto onde parou, poderá usar a opção "Suspender" do Windows. Essa opção manterá os programas abertos e passará a funcionar em um baixo estado de energia, sem que o conteúdo da memória RAM seja apagado.**

III. **Apesar de não ser possível abrir um arquivo que esteja na lixeira, é perfeitamente permitido que o mesmo seja excluído ou transferido para outra pasta que seja comum. Para fazer a transferência basta clicar com o botão direito do mouse no ícone do arquivo a ser recuperado e escolher a opção "Restaurar".**

IV. **No Windows 10, o tamanho máximo de um nome de arquivo é de 252 caracteres, considerando o caminho completo (diretório, subdiretório e nome).**

a) Apenas I, II e III estão corretas.
b) Apenas I, II e IV estão corretas.
c) Apenas I, III e IV estão corretas.
d) Apenas II, III e IV estão corretas.

10. **Computação em Nuvem (do inglês *cloud computing*) é um conceito que faz referência a uma tecnologia que permite armazenamento de dados e acessos a programas, arquivos e serviços por meio da internet. Considerando o tema, analise as assertivas e assinale a alternativa correta quanto às vantagens da tecnologia de Computação em Nuvem.**

I. **O armazenamento de dados é feito em serviços que poderão ser disponibilizados a partir de qualquer lugar do mundo, a qualquer hora, não havendo necessidade de instalação de programas ou de armazenar dados.**

II. **O armazenamento de dados é feito em serviços on-line, em uma rede. Dessa maneira, para realizar determinada tarefa, bastaria conectar ao serviço, desfrutar de suas ferramentas, salvar o trabalho e depois acessá-lo de qualquer outro lugar.**

III. **Uma das desvantagens proporcionadas pela computação em nuvem está no fato de não precisar de computadores muito potentes, já que a maioria das tarefas são executadas em servidores remotos.**

IV. **Com a computação em nuvem, os dados não estão salvos em um disco rígido do computador, mas sim disponíveis na web. O requisito mínimo deste conceito é um computador conectado à internet.**

a) Apenas I, II e III estão corretas.
b) Apenas I, II e IV estão corretas.
c) Apenas I, III e IV estão corretas.
d) Apenas II, III e IV estão corretas.

Matemática

11. **Considerando as regras de porcentagem e potenciação, assinale a alternativa que representa o valor correto para a expressão abaixo.**
Obs.: A letra "x" na expressão representa a operação de multiplicação.
$(25^{70\%} \text{x } 25^{30\%})$

a) 15
b) 25
c) 50
d) 250

12. **Considerando a resolução do sistema linear abaixo, assinale a alternativa correta.**

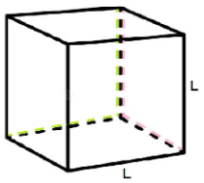
$$\begin{cases} K + Z + Y + X = 14 \\ K + Y + X = 9 \\ Z + K + X = 11 \\ X + Z + Y = 12 \end{cases}$$

a) X + K = 8
b) Y + X = 6
c) Z + K = 5
d) Z + X = 9

13. **Na fila de atendimento do drive thru de uma grande lanchonete estão 5 carros de cores diferentes (branco, azul, vermelho, verde e preto). O carro de cor vermelha é o último da fila, os carros de cores verde e azul estão imediatamente próximos um do outro, e o carro preto está três posições a frente do carro azul. Assinale a alternativa que indica a cor do carro que está na segunda posição da fila para ser atendido.**

a) Branco
b) Azul
c) Preto
d) Verde

14. **Assinale a alternativa que representa o valor do volume do cubo apresentado, cuja largura é igual a 4 centímetros.**



a) 12 cm^2
b) 16 cm^2
c) 32 cm^2
d) 64 cm^2

15. **Um professor de matemática e um professor de artes do ensino médio elaboraram juntos uma atividade para desenvolver os conteúdos de matemática e artes simultaneamente. A proposta era que os alunos criassem uma maquete, em escala 1:50, da caixa do reservatório de água do colégio, que possuía um formato cúbico e com capacidade máxima de 216.000 litros de água. Assinale a alternativa que representa o valor da aresta dessa maquete cúbica.**

a) 8 cm
b) 10 cm
c) 12 cm
d) 14 cm

Conhecimentos Gerais

16. De acordo com a Lei Orgânica de Maricá, informe se verdadeiro (V) ou falso (F) para o que se afirma e assinale a alternativa com a sequência correta.

( ) O Prefeito e Vice-Prefeito, os Vereadores Municipais, bem como as pessoas ligadas a qualquer deles por matrimônio ou parentesco, afim ou consanguíneo, até o segundo grau ou por doação, não poderão contratar com o Município, subsistindo a proibição até três meses após findas as respectivas funções.

( ) A Prefeitura e a Câmara são obrigadas a fornecer a qualquer interessado, no prazo máximo de quinze dias, certidões e informações de atos, contratos e decisões, desde que requeridas para fim de direito determinado, sob pena de responsabilidade da autoridade ou funcionário que negar ou retardar sua expedição. No mesmo prazo deverão atender às requisições judiciais se outro não for fixado pelo Juiz.

( ) Cabe ao Prefeito a administração de todos os bens municipais, inclusive os utilizados pela Câmara em seus serviços.

( ) A devolução de tributos indevidamente pagos, ou pagos a maior, será feita pelo seu valor original pago indevidamente, sem obrigatoriedade de correção.

a) V – F – V – F.
b) F – V – V – F.
c) V – V – V – F.
d) V – V – F – F.

17. Analise as assertivas e assinale a alternativa correta. De acordo com o art. 325 da Lei Orgânica de Maricá, a conservação do solo é de interesse público em todo território do Município, impondo-se a coletividade e ao Poder Público o dever de preservá-lo e cabendo a este:

I. estabelecer regimes de conservação e elaborar normas de preservação dos recursos do solo e da água, assegurando o uso múltiplo desta.

II. orientar os produtores rurais sobre técnicas de manejo e recuperação de solo, através de serviços de extensão rural.

III. desenvolver e estimular pesquisa de tecnologia de conservação do solo.

IV. desenvolver infraestrutura física e social que garanta o emprego na zona urbana criando condições de êxodo rural para o homem no campo.

V. proceder ao zoneamento agrícola, considerando os objetivos e as ações de política agrícola previstas neste capítulo.

a) Apenas duas estão corretas.
b) Apenas três estão corretas.
c) Apenas quatro estão corretas.
d) Todas estão corretas.

18. Com base em seus conhecimentos sobre o estado do Rio de Janeiro, assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna.

A Ponte _____, popularmente conhecida como Ponte Rio–Niterói, é uma ponte que atravessa a Baía de Guanabara, no estado do Rio de Janeiro. Ela conecta os municípios do Rio de Janeiro e Niterói. Seu nome é em homenagem a um presidente durante a ditadura militar brasileira que deu a ordem para a construção da estrutura. É uma das maiores pontes do mundo em volume espacial (área construída), por conta de seu comprimento, largura e a altura dos pilares e das fundações submersas cravadas na rocha do fundo da Baía de Guanabara.

a) Presidente Costa e Silva
b) Presidente Ernesto Geisel
c) Presidente Jõao Figueiredo
d) Presidente Tancredo Neves

19. Um dos homens mais ricos do mundo realizou uma visita ao Brasil e se encontrou com o Presidente Jair Bolsonaro. A reunião, articulada pelo ministro das Comunicações, Fábio Faria, aconteceu no interior de São Paulo durante o evento de lançamento de um projeto envolvendo a rede de satélites da SpaceX, empresa de tecnologia aeroespacial do bilionário. Ele ainda disse que o projeto vai trazer internet de alta velocidade e conectar escolas na zona rural e também "monitorar a Amazônia". Com base em seus conhecimentos sobre o tema, qual o bilionário citado no texto?

a) Bill Gates.
b) Jorge Paulo Lemann.
c) Jeff Bezos.
d) Elon Musk.

20. Uma doença tem chamado a atenção das autoridades de saúde ao redor do mundo, casos de um vírus que infecta animais e raramente os humanos, estão surgindo em vários países e preocupando autoridades de saúde. A doença é uma zoonose silvestre que ocorre geralmente em regiões de floresta da África Central e Ocidental. Mas os casos relatados na Europa, nos Estados Unidos, no Canadá e na Austrália parecem não ter relação com as regiões africanas, o que pode indicar uma possível transmissão comunitária do vírus. Com base em seus conhecimentos, qual a doença narrada no texto?

a) Novo Coronavírus.
b) Gripe Suína.
c) Varíola dos Macacos.
d) Malária.

Conhecimentos Específicos

21. Um levantamento de espécies florestais para fins de manejo foi realizado em quatro áreas distintas e para a tomada de decisão foi aplicado um teste estatístico para avaliar se a média de indivíduos com DAP acima de 5 cm era diferente entre as áreas e em qual delas o DAP era maior. Qual o melhor teste para avaliar se há diferença significativa, considerando dados com distribuição normal?

a) Análise de Variância (ANOVA).
b) Teste t.
c) Qui-quadrado (2x2).
d) Mann-Whitney.

22. Um engenheiro florestal conduziu o levantamento de espécies da arborização urbana do município de Maricá e identificou em uma amostra de 10 indivíduos os seguintes valores de PAP: {25, 26, 30, 32, 32, 32, 33, 34, 34, 35}. A média de PAP da amostra foi de

a) 30 cm.
b) 30,5 cm.
c) 31,3 cm.
d) 32,5 cm.

23. Para fazer uma amostragem da vegetação nativa em uma área próxima a um rio um engenheiro identificou que há diferenças na fisionomia da vegetação na região próxima ao corpo de água e na região mais distante e mais alta. Para este caso, a amostragem mais indicada é do tipo

a) simples.
b) estratificada.
c) sistemática.
d) múltiplos estágios.

24. Considerando a forma das parcelas em um método de amostragem de área fixa, qual das formas terá menor efeito de borda?

a) Triangular.
b) Quadrada.
c) Retangular.
d) Circular.

25. Se durante o processo de amostragem de uma população florestal houver a mensuração de todos os indivíduos de uma determinada área, o procedimento adotado é o(a)

a) amostragem aleatória simples.
b) censo.
c) área fixa.
d) área variável.

26. No manejo florestal, a medida do diâmetro da árvore a 1,30 metros de altura em relação ao nível do solo é chamada de

a) Perímetro a Altura do Peito (PAP).
b) Diâmetro do Fuste (DF).
c) Altura Total (H).
d) Diâmetro a Altura do Peito (DAP).

27. Dentre as espécies arbóreas cultivadas para fins comerciais no Brasil, assinale aquela que corresponde a uma espécie nativa.

a) Mogno Africano (*Khaya grandifoliola*).
b) Pinus (*Pinus* spp).
c) Guaritá (*Astronium graveolens*).
d) Teca (*Tectona grandis*).

28. Qual é o gênero da espécie arbórea mais cultivada no Brasil em florestas equiâneas para fins econômicos?

a) *Eucalyptus.*
b) *Araucaria.*
c) *Paubrasilia.*
d) *Handroanthus.*

29. Assinale a alternativa que contém um instrumento utilizado para mensurar ou estimar a altura de uma árvore em pé.

a) Suta.
b) Prancheta dendrométrica.
c) Fita diamétrica.
d) Garfo de diâmetro.

30. Em um sistema de informações geográficas os dados podem ser coletados por meio de um conjunto de técnicas e procedimentos tecnológicos que visam à representação e coleta de dados da superfície terrestre sem a necessidade de um contato direto. A esse conjunto de técnicas damos o nome de

a) Cadastro Ambiental Rural.
b) Sensoriamento Remoto.
c) Demarcação de Área.
d) Topografia.

31. Os dados espaciais em um sistema de informação geográfica têm dois formatos primários: matricial e vetorial. Os dados matriciais são baseados em

a) uma estrutura de grade de células.
b) um conjunto de dados alfanuméricos.
c) localização e os atributos gráficos de cada objeto representadas por pelo menos um par de coordenadas.
d) representação de um mapa de linhas.

32. A Área de Proteção Ambiental (APA) de Maricá é uma unidade de conservação estadual de uso sustentável que busca a preservação de comunidades vegetais que recebem influência direta das águas do mar. Essas comunidades são chamadas de

a) Mata Atlântica.
b) Floresta Ombrófila Densa.
c) Restinga.
d) Estepe.

33. No Brasil existem duas regiões reconhecidas como hotspots de biodiversidade, que são áreas com grande biodiversidade, ricas principalmente em espécies endêmicas, e que apresentam alto grau de ameaça, sendo consideradas prioritárias nos programas de conservação de ecossistemas. Quais são essas regiões?

a) Amazônia e Pantanal.
b) Cerrado e Pantanal.
c) Caatinga e Mata Atlântica.
d) Cerrado e Mata Atlântica.

34. Dentre os métodos abaixo, aquele que permite o estudo da estrutura de uma floresta tropical é o de

a) fitossociologia.
b) florística.
c) fenologia.
d) biomassa.

35. Ao passar por um distúrbio, seja natural ou antrópico, uma floresta passa pelo processo de sucessão ecológica. Neste contexto, as primeiras espécies que surgem são as

a) Exóticas.
b) de Clímax.
c) Pioneiras.
d) Secundárias.

36. No Brasil, a principal estratégia de conservação de ecossistemas é pelo estabelecimento de um sistema de áreas protegidas conhecido por Sistema Nacional de Unidades de Conservação, que divide as unidades em dois grupos. Quais são eles?

a) Florestas e Cerrado.
b) Públicos e Privados.
c) Reserva Legal e Área de Preservação Permanente.
d) Proteção Integral e Uso Sustentável.

37. A principal diferença entre a Floresta Estacional Semidecidual e a Floresta Estacional Decidual é a maior porcentagem, na segunda, de espécies

a) Perenifólias.
b) Caducifólias.
c) Anuais.
d) Exóticas.

38. A espécie arbórea presente na Floresta Ombrófila Mista e que também dá nome à esta formação florestal é a

a) *Ilex paraguariensis*.
b) *Cedrela fissilis.*
c) *Paubrasilia echinata.*
d) *Araucaria angustifólia.*

39. A classificação fitogeográfica da vegetação da Floresta Amazônica nas áreas de elevadas temperaturas e de alta precipitação, bem distribuída ao longo do ano, em que se desenvolve a mais exuberante floresta, é do tipo

a) Floresta Estacional Decidual.
b) Floresta Estacional Semidecidual.
c) Floresta Ombrófila Densa.
d) Floresta Ombrófila Aberta.

40. A porcentagem de indivíduos amostrados em um levantamento fitossociológico que pertencem à mesma espécie é denominada

a) densidade absoluta.
b) densidade relativa.
c) frequência relativa.
d) dominância absoluta.

41. Nos trabalhos de fitossociologia, o índice composto que agrega as variáveis densidade relativa, frequência relativa e dominância relativa é chamado de

a) Índice de Diversidade.
b) Índice de Equitabilidade.
c) Cobertura Relativa de Copa.
d) Índice de Valor de Importância.

42. Uma das questões mais críticas para comparar informações disponíveis nos diferentes trabalhos de fitossociologia é o esforço amostral. O único método que permite uma comparação, guardados os devidos cuidados, é o de esforço amostral por

a) área.
b) pontos-quadrante.
c) indivíduos.
d) linhas.

43. A família Pinaceae da qual fazem parte as espécies do gênero *Pinus* é botanicamente classificada em um grupo de plantas com sementes denominado

a) Pteridófitas.
b) Gimnospermas.
c) Angiospermas Monocotiledôneas.
d) Angiospermas Eudicotiledôneas.

44. Dentre os usos dos produtos florestais extraídos de espécies de eucalipto, podem-se citar todas as alternativas abaixo, exceto:

a) produção de resina.
b) extração de celulose.
c) construção civil.
d) fabricação de móveis.

45. No Brasil existe uma categoria regulamentada de unidade de conservação de uso sustentável que pode ser instituída em área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e que 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. Essa categoria de unidade de conservação é conhecida como

a) Parque Nacional.
b) Reserva Biológica.
c) Reserva Particular do Patrimônio Natural.
d) Floresta Nacional.

46. Os principais fatores que afetam a qualidade de sementes florestais durante o armazenamento são:

a) contaminação biológica e luminosidade.
b) temperatura e umidade.
c) umidade e luminosidade.
d) temperatura e contaminação biológica.

47. A germinação de sementes para produção florestal pode ser classificada de acordo com a posição do cotilédone durante o processo, sendo que quando os cotilédones são mantidos abaixo do solo durante todo o processo, a germinação é chamada

a) hipógea.
b) indireta.
c) epígea.
d) direta.

48. Na produção de mudas florestais nativas de palmito (*Euterpe edulis*) utiliza-se um procedimento de embebição pelo qual as sementes são mantidas em água por 24 horas. O objetivo desta técnica é acelerar o processo de germinação por meio da

a) produção de auxinas.
b) escarificação química.
c) proliferação de microrganismos.
d) quebra de dormência.

49. O antigo código florestal brasileiro (Lei 4.771/65) foi revogado pela lei 12.651 de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Dentre os diversos pontos em comum entre as duas leis, está o conceito de uma área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas. Trata-se da

a) Área de Preservação Permanente.
b) Reserva Legal.
c) Área Rural Consolidada.
d) Área de Manejo Sustentável.

50. Todo imóvel rural localizado fora dos limites da Amazônia Legal, deve manter área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal, excetuando-se as de Preservação Permanente, em um percentual de

a) 10%.
b) 15%.
c) 20%.
d) 30%.