



CONCURSO PÚBLICO

Edital 001/FATMA/2008

ANALISTA TÉCNICO EM GESTÃO AMBIENTAL FUNÇÃO Engenheiro

Nível Superior

Nome do Candidato: _____

INSTRUÇÕES GERAIS

- Você recebeu o Caderno de Provas e o Cartão-Resposta.
- Confira no Cartão-Resposta os dados de sua inscrição. Constatando erro, chame o fiscal para fazer a correção.
- Confira todo o Caderno de Provas; se ele não estiver completo, chame o fiscal. O caderno contém uma Prova de Conhecimentos Gerais e uma de Conhecimento Específico.
- A prova de Conhecimentos Gerais apresenta 30 questões e a prova de Conhecimento Específico, 20 questões, totalizando 50 questões objetivas do tipo múltipla-escolha (subdivididas em cinco alternativas **a, b, c, d e e**). Dessas alternativas, somente **UMA** deverá ser assinalada.
- A prova deve ser respondida no cartão-resposta. Para evitar possíveis enganos, anote primeiramente, no próprio Caderno de Provas, as opções que você julgou certas. Depois, anote-as no cartão-resposta, marcando a letra da respectiva questão.
- Você somente poderá entregar sua prova após 60 (sessenta) minutos do início.
- Os três últimos candidatos somente poderão retirar-se da sala simultaneamente.
- Ao se retirar da sala **não** leve consigo nenhum material da prova, exceto, o quadro para conferência de gabarito (final do Caderno de Provas).
- A **UDESC**, na condição de entidade executora deste Concurso Público, deseja-lhe **sucesso**.



Realização: Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

Prova de Conhecimentos Gerais

- 1_ “Enquanto as fontes de energia 100% limpas não são adotadas, uma boa idéia é renovar as velhas usinas. As termoelétricas de carvão, que são as maiores responsáveis pela poluição do setor energético, podem ser reformuladas. Dois novos sistemas estão em teste: um que transforma o carvão em uma espécie de gás – diminuindo a fumaça no processo – e outro que basicamente posiciona as chaminés voltadas para depósitos de água subterrâneos, fazendo com que a poluição não vá para a atmosfera.

- 5_
- 10_ As usinas nucleares, que por quase 20 anos foram demonizadas pelos ambientalistas, começaram a ser novamente vistas com bons olhos pelos governos – basicamente porque conseguem gerar muita energia em um espaço pequeno e sem produzir nenhum gás de efeito estufa. A questão da segurança avançou bastante – é improvável hoje que aconteçam acidentes como o que atingiu a cidade ucraniana de Chernobyl, em 1987 –, mas o maior problema ainda é o que fazer com o lixo atômico, altamente radioativo. Há alternativas: o Japão já recicla o urânio utilizado com cada vez mais eficiência. O Brasil, que gera mais de 70% da sua energia a partir de hidrelétricas, uma fonte um tanto limpa, em comparação com as demais, também pode melhorar neste campo. Um estudo da USP mostra que a troca de turbinas nas usinas com mais de 20 anos pode aumentar a geração de energia em 8%, evitando assim a necessidade de construção de novas plantas.”

(Superinteressante, Edição Verde-Histórica, p. 53.)

01. Analise as afirmativas, abaixo.

- I – Os ambientalistas hoje estão mudando o seu conceito em relação às usinas nucleares.
- II – As reformulações nas termoelétricas poderão possibilitar a dissipação da poluição, evitando-se assim a edificação de novas fontes como as energias solar e eólica.
- III – O crescimento tecnológico, bem como a nanotecnologia, possibilitou a reciclagem do lixo atômico.
- IV – A poluição de setor energético tem com fonte primordial as usinas termoelétricas.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.

Analista Técnico em Gestão Ambiental
FUNÇÃO: Engenheiro

02. De acordo com o texto, marque (V) para as sentenças verdadeiras e (F) para as falsas.

- () Hoje, século XXI, devido ao grande avanço biotecnológico, está completamente descartada a hipótese de voltar a ocorrer o grande incidente que ocorreu em 1987, conhecido como o desastre de Chernobyl.
- () Há potências que já reutilizam com eficácia o urânio, por meio de reciclagem.
- () A renovação das termoelétricas de carvão, além de propiciar uma melhor qualidade para o setor energético, poderá poupar novas construções desse tipo de usina.
- () Os defensores do meio ambiente repudiaram as usinas nucleares por uma média de dois decênios, devido aos gases altamente poluentes, radioativos, que eram por elas lançados no meio ambiente.
- () A energia gerada no Brasil, em quase sua totalidade, provém das hidrelétricas, que contribuem para diminuir o impacto negativo no meio ambiente.

Assinale a alternativa que contém a seqüência **correta**, de cima para baixo.

- a) F – V – F – F – V
- b) F – F – F – V – V
- c) V – V – F – V – F
- d) F – V – F – V – V
- e) V – F – V – V – F

03. Assinale a alternativa **correta**, em relação ao texto.

- a) O estudo mostrado pela USP comprova que a geração de energia terá um crescimento na produção de até 8%, se as turbinas velhas forem substituídas nas usinas.
- b) A energia gerada no Brasil provém de hidrelétricas, fontes renováveis e desprovidas de gás poluente; logo, o país atingiu o ápice nessa área.
- c) Dentre os novos sistemas que estão sendo avaliados, o mais condizente com as leis ambientais é aquele que faz a transformação do carvão em um tipo de gás, o que contribui para a dissipação da fumaça.
- d) A produção de grande quantidade de energia, em um ínfimo tempo, e sem emissão de gás do efeito estufa, é característica da usina hidrelétrica.
- e) Uma das formas de amenizar o impacto ambiental, enquanto não houver adesão às fontes de energia consideradas totalmente limpas, é a renovação das antigas termoelétricas.

Analista Técnico em Gestão Ambiental
FUNÇÃO: Engenheiro

04. “As usinas nucleares, que por quase 20 anos foram demonizadas pelos ambientalistas, **começaram** a ser novamente vistas com bons olhos pelos governos...” (linhas 8-9)

Considerando o contexto, o emprego da forma verbal destacada, no período acima, assinala um fato:

- a) anterior a outro já passado.
 - b) incerto, difícil de ser realizado.
 - c) decorrente de um desejo irrealizável.
 - d) possível, a partir de uma condição pré-estabelecida.
 - e) que habitualmente ocorre.
05. Crase é a fusão de duas vogais iguais. Levando-se em conta esse conceito, assinale a alternativa em que **não** ocorre erro, quanto ao emprego do sinal indicativo de crase.
- a) Foram adotadas às medidas compatíveis às produções das termoelétricas.
 - b) À que me respondeu sobre as fontes de energia 100% limpas, faço a doação deste exemplar.
 - c) As vezes, as usinas nucleares causam impacto não só aos ambientalistas com também à comunidade onde está instalada.
 - d) À responsabilidade pela poluição do setor energético cabe às usinas termoelétricas.
 - e) A USP coube à pesquisa em relação as turbinas mais velhas.

06. Analise os termos destacados nas orações abaixo.

- I – ... uma boa **idéia** é renovar as velhas usinas. (linhas 1-2)
- II – ... fazendo com que a poluição não vá **para a atmosfera**. (linhas 6-7)
- III – As termoelétricas **de carvão**, que são as maiores responsáveis pela poluição do setor energético... (linhas 2-3)
- IV – ... e outro que basicamente posiciona **as chaminés** voltadas para depósitos de água subterrâneos,... (linhas 5-6)
- V – ... que por quase 20 anos foram demonizadas **pelos ambientalistas**,... (linha 8)

Os termos destacados classificam-se, respectivamente, como:

- a) predicativo do sujeito, adjunto adverbial de modo, adjunto adnominal, objeto direto, objeto indireto.
- b) núcleo do sujeito, adjunto adverbial de lugar, locução adjetiva, objeto direto, agente da passiva.
- c) predicativo, adjunto adverbial de lugar, locução adjetiva, objeto direto, objeto direto.
- d) núcleo do sujeito, objeto indireto, adjunto adnominal, locução adjetiva, agente da passiva.
- e) núcleo do sujeito, complemento nominal, objeto direto, sujeito, agente da passiva.

07. No período “As termoelétricas de carvão, **que são as maiores responsáveis pela poluição do setor energético**, podem ser reformuladas” (linhas 2-3), a oração destacada é classificada como:

- a) subordinada substantiva predicativa.
- b) subordinada substantiva objetiva direta.
- c) subordinada adjetiva explicativa.
- d) subordinada adjetiva restritiva.
- e) subordinada substantiva completiva nominal.

08. Analise as palavras destacadas, nas orações abaixo.

- I – **A** que me protegeu foi uma verdadeira amiga.
- II – Enquanto **as** fontes de energia 100% limpas não forem ativadas, estaremos à mercê de catástrofes.
- III – como **a** que atingiu a cidade de Chernobyl.
- IV – Em relação às usinas nucleares, por quase 20 anos os ambientalistas **as** demonizaram.
- V – O Brasil, que gera mais de 70% da sua energia **a** partir de hidrelétricas, pode melhorar ainda mais suas fontes de energia.

Os termos destacados classificam-se, respectivamente, como:

- a) artigo, artigo, pronome demonstrativo, pronome oblíquo, artigo.
- b) pronome demonstrativo, artigo, preposição, pronome oblíquo, preposição.
- c) pronome demonstrativo, artigo, pronome demonstrativo, pronome oblíquo, preposição.
- d) preposição, pronome demonstrativo, pronome oblíquo, artigo, preposição.
- e) pronome oblíquo, pronome demonstrativo, pronome oblíquo, preposição, artigo.

09. O valor da expressão $\frac{(64^3)^{\frac{1}{6}} \cdot 81^{\frac{1}{4}}}{\sqrt[7]{128^4} \cdot 125^{\frac{2}{3}}}$ é:

- a) $\frac{6}{25}$
- b) $\frac{6}{15}$
- c) $\frac{3}{25}$
- d) $\frac{3}{50}$
- e) $\frac{1}{50}$

10. Seja $f(x) = \frac{1}{x} + x$ uma função de \mathbb{R} em \mathbb{R} . O valor do domínio de $f[f(x)]$ é:

- a) $\{x \in \mathbb{R} / x \neq 1\}$.
- b) $\{x \in \mathbb{R} / x \neq -1\}$.
- c) $\{x \in \mathbb{R} / x \neq 0 \text{ e } x \neq -1\}$.
- d) $\{x \in \mathbb{R} / x \neq 0 \text{ e } x \neq 1\}$.
- e) $\{x \in \mathbb{R} / x \neq 0\}$.

11. Os valores de x e y que satisfazem os determinantes $\begin{vmatrix} x & y \\ 3 & -1 \end{vmatrix} = 1$ e $\begin{vmatrix} x & 1 & 2 \\ 0 & -1 & 2 \\ y & 3 & 0 \end{vmatrix} = 2$,

simultaneamente, são:

- a) $x = -\frac{5}{11}$ e $y = -\frac{2}{11}$
- b) $x = \frac{5}{11}$ e $y = -\frac{1}{22}$
- c) $x = -\frac{1}{2}$ e $y = \frac{1}{3}$
- d) $x = -\frac{1}{22}$ e $y = \frac{1}{3}$
- e) $x = \frac{1}{2}$ e $y = -\frac{1}{11}$

12. O produto do 1º termo pelo 9º termo de uma Progressão Geométrica (PG) é 320. O 2º termo dessa PG é 4. O 8º termo da PG vale:

- a) 80.
- b) 40.
- c) 20.
- d) 160.
- e) 240.

13. O valor de $x \in \mathbb{R}$, que satisfaz a equação $\ln(2e^{2x} + 3) = 4x$, é igual a:

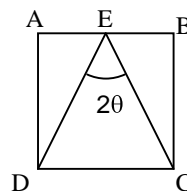
- a) $\frac{\ln 2}{4}$
- b) $\frac{\ln 3}{2}$
- c) 5
- d) $\frac{\ln 3}{3}$
- e) 2

14. O valor de x , que resolve a equação $\frac{x! + (x-1)!}{(x+1)! - x!} = 2$, é:

- a) 1
- b) 2
- c) 4
- d) 6
- e) 3

15. No quadrado $ABCD$ da figura apresentada abaixo, o ponto E é médio do segmento \overline{AB} . Os valores da tangente e do seno de θ , respectivamente, são:

- a) 1 e $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- b) $\frac{1}{4}$ e $\frac{\sqrt{3}}{4}$
- c) $\frac{1}{2}$ e $\frac{\sqrt{5}}{5}$
- d) $\frac{1}{4}$ e $\frac{\sqrt{5}}{5}$
- e) $\frac{1}{2}$ e $\frac{\sqrt{3}}{4}$



16. A equação da reta tangente ao círculo $x^2 + y^2 = 25$, no ponto P(3,4) desse círculo, é igual a:

- a) $y = 3x - 5$
- b) $y = \frac{1}{2}x + \frac{5}{2}$
- c) $y = -\frac{1}{2}x + \frac{11}{2}$
- d) $y = -\frac{2}{4}x + \frac{22}{4}$
- e) $y = -\frac{3}{4}x + \frac{25}{4}$

17. Assinale a alternativa **correta**, em relação aos portos de Santa Catarina.

- a) O transporte de cabotagem tem dado demonstração de extraordinário dinamismo, escoando considerável parcela da produção industrial de Santa Catarina, revelando-se como um grande atrativo para a instalação de indústrias automobilísticas em Santa Catarina.
- b) O porto de Laguna é o maior porto pesqueiro do Estado.
- c) O Porto de São Francisco está situado na costa Norte do Estado, localizando-se muito próximo de Joinville, importante centro industrial.
- d) O Porto de Itajaí está situado na costa Nordeste do Estado, à margem direita do Rio Itajaí do Norte, sendo o quarto porto em importância para Santa Catarina.
- e) O porto de Imbituba, localizado no litoral Sul de Santa Catarina, é o mais importante porto pesqueiro do Estado e será de grande importância agora, com a criação da ZPE de Imbituba.

Analista Técnico em Gestão Ambiental
FUNÇÃO: Engenheiro

18. Na história econômica de Santa Catarina, a presença do Estado, principalmente a partir da década de 1950, foi fundamental e inquestionável. Como instrumento governamental de uma política econômica, os planos de governo foram adotados em Santa Catarina a partir de 1956. Assim, relacione a primeira coluna (Governadores) com a segunda coluna (seus respectivos planos de governo).

- | | |
|--|---|
| (1) Irineu Bornhausen (1951-1956) | () Rumo à Nova Sociedade Catarinense |
| (2) Ivo Silveira (1966-1970) | () Governo de Santa Catarina |
| (3) Antônio Carlos Konder Reis (1975-1979) | () Plameg II |
| (4) Jorge Konder Bornhausen (1979-1983) | () Carta dos Catarinense |
| (5) Esperidião Amim (1983-1987) | () Governar é Encurtar Distância. |
| (6) Pedro Ivo/Casildo Maldaner (1987-1991) | () Plano Sim |
| (7) Vilson Kleinübing (1991-1994) | () Plano de Ação |
| (8) Paulo Afonso Vieira (1995-1998) | () POE – Plano de Obras e Equipamentos |

Assinale a alternativa que contenha a seqüência **correta** da 2ª coluna.

- a) 6 – 8 – 2 – 5 – 3 – 7 – 4 – 1
- b) 6 – 2 – 8 – 3 – 5 – 4 – 1 – 7
- c) 2 – 6 – 8 – 1 – 4 – 3 – 7 – 5
- d) 2 – 7 – 4 – 8 – 5 – 3 – 1 – 6
- e) 1 – 8 – 3 – 4 – 7 – 6 – 5 – 2

19. Assinale a alternativa **incorreta**.

- a) Mainframe é um computador de grande porte, capaz de oferecer serviços de processamento para múltiplos usuários.
- b) O endereço de e-mail de um usuário identifica o provedor de acesso utilizado por ele para conectar-se à internet.
- c) Discos rígidos (hard disc) e discos ópticos (CD/DVD) são dispositivos que permitem armazenar grandes quantidades de dados.
- d) A comunicação da unidade central do computador com o mundo exterior é realizada por meio de periféricos. São exemplos de periféricos: impressoras, monitores, teclados, leitores de código de barras e microfones.
- e) SATA, IDE e SCSI são tecnologias relacionadas a discos rígidos.

20. Assinale a alternativa **correta**, considerando os conceitos de Correio eletrônico e do Outlook Express 6.0.

- a) A pasta “Caixa de Saída” serve para armazenar as mensagens que foram criadas, mas ainda não tiveram seu envio solicitado pelo usuário.
- b) POP3 é um protocolo de comunicação que permite transferir as mensagens armazenadas no servidor de Correio eletrônico para o cliente de Correio eletrônico.
- c) Para enviar uma mensagem com anexo é necessário que o remetente e o destinatário estejam simultaneamente conectados à internet.
- d) O campo “Cc” permite enviar cópia de uma mensagem sem identificação dos destinatários.
- e) O Outlook permite a navegação na internet e possibilita o envio automático de páginas favoritas como anexo.

21. Assinale a opção **incorreta**, com relação às características do Office 2003.

- a) Um texto no Word pode ser transferido para o PowerPoint, para compor uma apresentação.
- b) Linha, pizza, bolhas e cilindro são exemplos de tipos de gráficos que podem ser construídos no Excel.
- c) Uma célula no Excel resulta da intersecção de uma linha com uma coluna e é identificada por uma combinação númeroletra (exemplo 7A).
- d) Uma tabela editada no Word pode ser copiada para uma planilha do Excel.
- e) A configuração de página no Word ou no Excel é utilizada para definir o tamanho do papel, sua orientação e as margens.

22. Um aspecto importante na operação de microcomputadores é o cuidado na proteção contra infecções por vírus de computador.

Com relação a esse assunto, analise as afirmativas.

- I – O uso de programas de computador denominados antivírus pode reduzir as chances de ocorrência de infecção por vírus de computador.
- II – A difusão de vírus de computador acontece exclusivamente através da internet. Computadores desconectados da rede, portanto, estão a salvo de infecções por vírus.
- III – Muitos programas antivírus instalam programas residentes na memória do computador; têm a capacidade de monitorar o sistema e alertar sobre eventos que indiquem risco de infecção.
- IV – Grande parte dos problemas de segurança envolvendo e-mails está relacionada aos conteúdos das mensagens, que normalmente abusam das técnicas de engenharia social, ou de características de determinados programas leitores de e-mails, que permitem abrir arquivos ou executar programas anexados às mensagens, automaticamente.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- b) Somente a afirmativa I é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- d) Somente a afirmativa IV é verdadeira.
- e) Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.

Analista Técnico em Gestão Ambiental
FUNÇÃO: Engenheiro

23. De acordo com o Estatuto dos Funcionários Públicos Civis do Estado, observe as afirmações abaixo.

- I – Todos os funcionários devem observar rigorosamente o seu horário de trabalho, previamente estabelecido.
- II – A marcação do cartão de ponto pode ser feita pelo colega de trabalho, em caso de atraso do funcionário.
- III – As faltas ao serviço, por motivos particulares, não serão justificadas para qualquer efeito, computando-se como ausência o sábado e domingo, ou feriado, quando intercalados (Art. 93).
- IV – À funcionária lactante é assegurado, sem qualquer prejuízo, o direito de ausentar-se do serviço pelo espaço de até 02 (duas) horas por dia, independentemente da carga horária a que estiver sujeita, até que o filho complete 06 (seis) meses de idade.
- V – Sem prejuízo dos seus direitos, o funcionário poderá faltar ao serviço 08 (oito) dias consecutivos, por motivo do seu casamento, nascimento do filho ou falecimento do cônjuge ou da pessoa com quem vive, e de parentes até segundo grau.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas II, IV e V são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I, IV e V são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I, III e V são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras.

24. Assinale (V) para as afirmativas verdadeiras e (F) para as falsas, de acordo com o Estatuto dos Funcionários Públicos Civis do Estado.

- () A readaptação implica em mudança de cargo e terá prazo certo de duração, conforme recomendação do órgão médico oficial.
- () Considera-se trabalho noturno, para os fins deste Estatuto, o prestado entre 22 (vinte e duas) horas e 06 (seis) horas do dia seguinte (Art. 89).
- () O treinamento constitui atividade inerente aos cargos públicos estaduais.
- () A estabilidade diz respeito ao serviço público e ao cargo.
- () Fica impedido o funcionário licenciado para tratamento de saúde de exercer atividades remuneradas, sob pena de cassação de licença.
- () Remuneração é a retribuição mensal paga ao funcionário pelo exercício do cargo, correspondente apenas ao vencimento e não às vantagens pecuniárias.

Assinale a alternativa que contém a seqüência **correta**, de cima para baixo.

- a) F – V – V – F – V – F
- b) F – V – F – F – V – F
- c) V – F – F – V – F – V
- d) V – V – V – F – V – V
- e) V – F – V – F – V – F

Analista Técnico em Gestão Ambiental
FUNÇÃO: Engenheiro

25. De acordo com a Resolução CONAMA nº 284, de 30 de agosto de 2001, art. 1º Os métodos de irrigação empregados compreendem:

- I – Aspersão – pivô central, auto propelido, convencional e outros;
- II – Drenagem – licenciado pelo órgão ambiental;
- III – Adução – habilitação em gotejamento;
- IV – Localizado – gotejamento, microaspersão, xique-xique e outros;
- V – Superficial – sulco, inundação faixa e outros.

Assinale a alternativa **correta** em relação aos métodos de irrigação.

- a) Somente as afirmativas II, III, e V são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I, III, IV e V são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I, IV e V são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas IV e V são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas I, II, e IV são verdadeiras.

As questões 26 a 28 dizem respeito à Lei nº 4.771 do Código Florestal Brasileiro.

26. Analise as afirmativas abaixo, que dizem respeito ao Código Florestal.

- I – Nos mapas e cartas oficiais serão obrigatoriamente assinalados os Parques e as Florestas Públicas.
- II – Os funcionários florestais, no exercício de suas funções, são equiparados aos agentes de segurança pública, sendo-lhes assegurado o porte de armas.
- III – A fiscalização e a guarda das florestas pelos serviços especializados excluem a ação de funcionários federais, salvo se os proprietários dessas florestas decidirem o contrário.
- IV – A licença para o porte e uso de moto-serras será renovada a cada 2 (dois) anos perante o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras.

27. Assinale a alternativa que completa **corretamente** o artigo.

(Art. 13) “O comércio de plantas vivas, oriundas de florestas, dependerá de licença _____

- a) do Estado em que se localizam tais florestas.”
- b) de autoridade indicada pela Presidência da República.”
- c) do Superintendente da FATMA.”
- d) da Prefeitura local.”
- e) da autoridade competente.”

28. Assinale a alternativa que completa **corretamente** o artigo abaixo.

(Art. 7º) “Qualquer árvore poderá ser declarada imune de corte, mediante ato do Poder Público, por motivo de sua _____

- a) antiguidade ou valor histórico para a localidade em que se encontra.”
- b) localização, raridade, beleza ou condição de porta-sementes.”
- c) antiguidade ou condição de porta-sementes.”
- d) historicidade para a localidade em que se encontra ou sua capacidade de floração.”
- e) capacidade de floração ou raridade.”

29. De acordo com a Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, Art. 5º, as águas salinas são assim classificadas:

- I – Classe especial: águas destinadas:
 - a) à preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral; e
 - b) à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas.
- II – Classe 1: águas que podem ser destinadas:
 - a) à recreação de contato primário, conforme Resolução CONAMA nº 274, de 2000;
 - b) à proteção das comunidades aquáticas;
 - c) à aqüicultura e à atividade de pesca.
- III – Classe 2: águas que podem ser destinadas:
 - a) à pesca amadora de mergulho;
 - b) à recreação de contato secundário;
 - c) à atividade esportiva.
- IV – Classe 3: águas que podem ser destinadas:
 - a) à navegação;
 - b) à harmonia paisagística.

Assinale a alternativa **correta**, em relação à classificação das águas salinas.

- a) Somente as afirmativas I , II e IV são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.

Analista Técnico em Gestão Ambiental
FUNÇÃO: Engenheiro

30. A Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006, Art. 11 - considera intervenção ou supressão de vegetal, eventual e de baixo impacto ambiental, em APP (Área de Preservação Permanente), **exceto**:
- a) Construção de rampa de lançamento de barcos e pequenos ancoradouros.
 - b) Implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a outorga do direito de uso da água, quando couber;
 - c) Implantação de trilhas para desenvolvimento do ecoturismo.
 - d) Coleta de produtos não madeireiros para fins de subsistência e produção de mudas, como semente, castanhas e frutos, em todas as épocas de produção, pois há restrita legislação a respeito do acesso a recursos genéticos.
 - e) Pesquisa científica, desde que não interfira com as condições ecológicas da área, nem enseje qualquer tipo de exploração econômica direta, respeitando outros requisitos previstos na legislação aplicável.

Prova de Conhecimento Específico

31. Fauna é o conjunto de espécies animais que vivem em um determinado país ou região. Fauna silvestre não significa exclusivamente a fauna encontrada na selva, pois o marco referencial legal para diferenciar a fauna doméstica da não domesticada é:

- a) a vida natural em liberdade ou fora do cativeiro.
- b) a capacidade de reprodução em cativeiro.
- c) ter todo o ciclo de vida dentro de um território ou águas jurisdicionais brasileiros.
- d) ter parte do ciclo de vida dentro de um território ou águas jurisdicionais brasileiros.
- e) somente a capacidade de reprodução em liberdade.

32. As Unidades de Conservação integram o SNUC (Sistema Nacional de Conservação), criado em 2.000, pela Lei nº 9.985. São entendidas como sendo o espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes. As Unidades de Conservação dividem-se em dois grupos: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável.

Pode-se citar, como exemplo de Unidades de Proteção Integral, o(a):

- a) área proteção ambiental.
- b) refúgio da vida silvestre.
- c) reserva de fauna.
- d) reserva extrativista.
- e) floresta nacional.

33. Observe as quatro definições abaixo.

- I – Na Estação Ecológica, além da preservação da natureza também ocorrem as pesquisas científicas.
- II – Na Reserva Biológica, a biota e outros atributos naturais são preservados integralmente, mediante a não intervenção humana direta em nenhuma situação.
- III – Nos Parques Nacionais existe a preservação dos ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica. É o local onde ocorrem pesquisas científicas, desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, bem como recreação e turismo ecológico.
- IV – No Refúgio de Vida Silvestre são garantidas condições para a existência ou reprodução única de espécies ou comunidades da fauna residente ou migratória.

Assinale a alternativa **correta**, em relação às definições.

- a) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- b) Somente a afirmativa III é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- e) Somente a afirmativa IV é verdadeira.

34. "Conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas suas formas."

A definição acima se refere a:

- a) bem ambiental.
 - b) desenvolvimento sustentável.
 - c) recurso ambiental.
 - d) direito ambiental.
 - e) meio ambiente.
35. Uma doença muito comum, que ataca o gênero *Pinus*, é denominada *fumagina* e origina-se do ataque de insetos (pulgões) que, sugando a seiva dos ramos e das acículas, excretam uma substância açucarada. Os açúcares propiciam o crescimento de fungos, de coloração escura, criando um mofo superficial sobre acículas e ramos. Normalmente, os pulgões e os fungos associados à *fumagina* são:
- a) pulgões do gênero *Juniperus*, e fungos do gênero *Meliola*.
 - b) pulgões do gênero *Cinara*, e fungos do gênero *Orthezia*.
 - c) pulgões do gênero *Juniperus*, e fungos do gênero *Capnodium*.
 - d) pulgões do gênero *Pauesia*, e fungos do gênero *Capnodium*.
 - e) pulgões do gênero *Cinara*, e fungos do gênero *Capnodium*.
36. O cedro-rosa (cedro-vermelho, entre outras sinonímias) é uma espécie muito procurada pela alta qualidade de sua madeira, acarretando derrubadas desproporcionais nas formações vegetais que ocorrem desde o Rio Grande do Sul até Minas Gerais, nas florestas semidecídua e pluvial atlântica.
- O cedro-rosa pertence à família e à espécie:
- a) família Meliaceae e espécie *Cedrella fissilis*.
 - b) família Apiaceae e espécie *Cedrella fissilis*.
 - c) família Medicaceae e espécie *Cedrella cinensis*.
 - d) família Cedriaceae e espécie *Cedrella fissilis*.
 - e) família Meliaceae e espécie *Cedrella cedrensis*.
37. A cultura do pessegueiro está sujeita ao ataque de diversos insetos-praga, sendo considerados como primários da *Grapholita molesta* (Busck, 1916) (Lepidoptera: Tortricidae) e da *Anastrepha fraterculus* (Wiedemann, 1830) (Diptera: Tephritidae), vulgarmente conhecidas como:
- a) mariposa oriental e broca-dos-ponteiros.
 - b) cochonilha-branca e mariposa oriental.
 - c) broca-dos-ponteiros e mosca-das-frutas.
 - d) mosca-das-frutas e broca-dos-ponteiros.
 - e) cochonilha-branca e mosca-das-frutas.

- 38.** O eucalipto é atacado por vários patógenos, desde a fase de viveiro até o plantio adulto. O tombamento de mudas é uma doença que provoca a morte das plântulas na fase de germinação e de plântulas, cujos prejuízos se refletem na redução do número de mudas.

Dentre os patógenos causadores do tombamento, podem-se citar:

- a) *Fusarium, Phomopsis e Alternaria.*
- b) *Phytophthora, Pythium e Erwinia.*
- c) *Cylindrocladium, Fusarium e Rhizoctonia.*
- d) *Cylindrocladium, Rhizoctonia e Gibberela.*
- e) *Erwinia, Phoma e Cylindrocladium.*

- 39.** Fungicidas são compostos químicos empregados no controle de doenças de plantas causadas por fungos, que podem ter ação fungitóxica e fungistática.

Ação fungistática é a capacidade de:

- a) matar os fungos, inibindo a reprodução.
- b) matar os fungos, inibindo o crescimento micelial.
- c) matar os fungos, inibindo a produção de esporos.
- d) não matar os fungos, mas inibir o seu crescimento temporariamente.
- e) não matar os fungos, mas inibir a divisão meiótica.

- 40.** Chromista é atualmente um dos seis reinos dos seres vivos que engloba, entre outros, diversos grupos de algas com clorofila A e C e fungos.

Dentre os fungos causadores de doenças em plantas, pertencentes a esse Reino, podem-se citar:

- a) míldios e oídios.
- b) oídios.
- c) ferrugens.
- d) míldios.
- e) míldios e bolores.

41. "Variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte, compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas."

Essa é a definição de:

- a) diversidade biológica.
 - b) diversidade genética.
 - c) diversidade ecológica.
 - d) diversidade orgânica.
 - e) recurso biológico.
42. O Aquífero Guarani é o maior manancial de água doce subterrânea transfronteiriço do mundo. Está localizado na região Centro-Leste da América do Sul. Sua maior ocorrência se dá em território brasileiro (2/3 da área total), abrangendo vários Estados, sendo alguns deles:
- a) São Paulo, Minas Gerais e Bahia.
 - b) Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro.
 - c) Santa Catarina, Minas Gerais e Goiás.
 - d) Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Espírito Santos.
 - e) Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Rio de Janeiro.

43. O território catarinense apresenta diferentes tipologias florestais (IBGE, 1990). Observe estas afirmações:
- I – As tipologias florestais catarinenses recebem três denominações: Floresta Ombrófila Densa, que ocorre no Litoral e estende-se até a Serra Geral, do Mar e do Espigão; Floresta Ombrófila Mista, que ocorre no Planalto e se caracteriza pela presença da *Araucaria angustifolia*; e Floresta Estacional Decidual, caracterizada por espécies caducifólias, com ocorrência predominante no Oeste Catarinense.
 - II – A Floresta Ombrófila Densa é a tipologia florestal que ocupa a maior extensão territorial de Santa Catarina, apresentando como uma de suas características sazonalidade, marcante quanto ao regime hídrico.
 - III – A Floresta Estacional Decidual é a tipologia florestal que apresenta o melhor estado de conservação e é caracterizada pela presença de várias espécies de Gimnospermas decíduas.
 - IV – As tipologias florestais de Santa Catarina recebem duas denominações: Floresta Ombrófila Densa, que ocorre ao longo do Litoral, e Floresta Ombrófila Mista, que ocorre no restante do Estado.
 - V – A Floresta Ombrófila Mista apresenta como principal característica a ocorrência de *Araucaria angustifolia* e ocupa a maior extensão territorial de Santa Catarina.

Com base nas afirmações acima, assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente as afirmativas III e V são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I e V são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas IV e V são verdadeiras.
- e) Somente a afirmativa V é verdadeira.

44. Com relação à qualidade genética de sementes de espécies florestais, podem-se diferenciar algumas categorias.
- I – Área de Coleta de Sementes: sementes colhidas de matrizes selecionadas em uma procedência (natural ou plantada). Nessa categoria ocorre a seleção genotípica, em que se conhece tanto a matriz produtora de semente como a planta doadora de pólen.
 - II – Área de Produção de Sementes: sementes colhidas de matrizes selecionadas em uma plantação originada de sementes de procedência selecionada, em que as árvores não selecionadas foram desbastadas e a área foi isolada contra polens externos e manejada intensamente para produção de sementes.
 - III – Pomar Clonal de Sementes: sementes colhidas de uma plantação planejada, formada por clones de árvores selecionadas; a área foi isolada contra polens externos e manejada intensamente para produção de sementes.
 - IV – Pomar de Sementes por Mudanças: sementes colhidas de pomar originado de um teste de progênie, após a seleção genética e desbaste; a área foi isolada contra polens externos e manejada intensamente para produção de sementes.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- d) Somente a afirmativa IV é verdadeira.
- e) Somente a afirmativa III é verdadeira.

45. Inventário florestal é uma atividade que visa obter informações qualitativas e quantitativas dos recursos florestais existentes em uma área pré-especificada.

Assinale a alternativa **incorreta**, com relação aos procedimentos dessa atividade.

- a) No método de amostragem de área fixa, a seleção dos indivíduos é feita proporcionalmente à área da unidade e, conseqüentemente, à frequência dos indivíduos que nela ocorrem.
- b) Método de amostragem significa a abordagem da população referente a uma única unidade amostral. Essa abordagem da população pode ser feita por meio de alguns métodos como área fixa, Bitterlich, Strand, Prodan e 3-P.
- c) A abordagem da população sobre o conjunto de unidades amostrais pode ser aleatória, sistemática ou mista. Dentro desses arranjos estruturais situam-se os processos de amostragem mais usados em inventários florestais: amostragem aleatória simples, estratificada, sistemática, dois estágios, conglomerados e múltiplos inícios aleatórios.
- d) A amostragem aleatória simples requer que todas as combinações possíveis de (n) , unidades amostrais da população, tenham igual chance de participar da amostra.
- e) O método de amostragem Bitterlich (1948) consiste em contar as árvores, em um giro de 360° , cujos diâmetros à altura do peito são iguais ou menores que a abertura angular equivalente a $(2 \operatorname{sen} \frac{\theta}{2})$, em que (θ) é um ângulo fixo, cujo vértice é o ponto central da unidade amostral.

46. Toda atividade econômica gera trabalho, renda e divisas para o Estado. Mas a extração de recursos naturais, seu processamento industrial e o descarte dos resíduos gerados nesses processos podem representar riscos para o equilíbrio dos diversos sistemas ecológicos. Por isso, a legislação brasileira exige das empresas o licenciamento ambiental. Em Santa Catarina, é a FATMA a responsável legal por essa atribuição, que prevê três fases distintas em cada empreendimento.
- I – Licença Ambiental Prévia (LAP) é uma espécie de consulta de viabilidade, em que o empreendedor da obra pergunta à FATMA se é possível construir aquele tipo de obra em um determinado local. A FATMA consulta as legislações ambientais em vigor – federal e estadual – e, com base nessas normas, responde se o empreendimento é viável ou não; se for, em que condições legais. A LAP não autoriza a construção da obra, apenas atesta sua viabilidade naquele local.
 - II – Licença Ambiental de Instalação (LAI) – Depois de ter a LAP aprovada, o empreendedor precisa apresentar à FATMA o projeto de como se encontra o andamento das obras, em todos os seus detalhes de engenharia, já demonstrando de que forma vai atender às condições e restrições impostas pela LAP.
 - III – Licença Ambiental de Operação (LAO) – Findas as obras, a FATMA retorna ao local, para nova vistoria, a fim de constatar se o empreendimento foi construído de acordo com o projeto apresentado e licenciado, principalmente no tocante ao atendimento das condições e restrições ambientais. Se estiver tudo certo, a FATMA expede a LAO, e somente então o empreendimento pode começar a funcionar. Se ele estiver em desacordo, a obra pode ser embargada.
 - IV – A Licença Ambiental Prévia também autoriza a construção da obra e atesta sua viabilidade naquele local.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.

47. Observe as afirmativas relacionadas aos Estudos de Impacto Ambiental e ao Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (EIA-RIMA).
- I – O órgão ambiental, quando analisa as solicitações de Licença Ambiental Prévia, pode verificar se a atividade a ser licenciada está inserida na Relação de Atividades Potencialmente Poluidoras, emitida pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente. Se isso ocorrer, será exigido do empreendedor a apresentação do EIA-RIMA.
 - II – O EIA é um diagnóstico para detectar possível ocorrência de espécies ameaçadas de extinção na área do empreendimento o qual, associado com o RIMA, indica formas de resgate e conservação dessas espécies.
 - III – O EIA deve apresentar uma análise das conseqüências da implantação do projeto, os impactos negativos, as medidas de amenizadoras desses impactos e suas formas de acompanhamento e monitoramento, especialmente para as espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas e de importância econômica atual e potencial.
 - IV – O RIMA deverá conter as conclusões do estudo, demonstrando, em linguagem acessível a toda a comunidade, todas as suas vantagens e desvantagens ambientais, sociais e econômicas de quadros, tabelas, audiovisuais e simulações que facilitem a compreensão. Como norma, as conclusões ficarão à disposição das pessoas interessadas, tanto na Biblioteca da FATMA, quanto na Biblioteca Pública da região.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- b) Somente a afirmativa IV é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- e) Somente a afirmativa I é verdadeira.

48. Observe as colocações abaixo, sobre a Reserva Legal.

- I – Em propriedades com áreas superiores a 50 ha, aplica-se o disposto na Portaria FATMA nº 018/08, Art. 1, inciso I: “sempre que a Área de Preservação Permanente for superior a 30% do total da área da propriedade, até o percentual de 80% da referida área poderá ser utilizada para compor a área da Reserva Legal”.
- II – Em propriedades com áreas até 50 ha, aplica-se o disposto na Portaria FATMA nº 018/08, Art. 1, inciso II: “em casos de pequena propriedade assim definidas em lei, sempre que a Área de Preservação Permanente for superior a 50% da área total da propriedade, até 100% da referida área poderá servir para compor a Reserva Legal”.
- III – A Reserva Legal é definida como a “área localizada no interior e uma propriedade ou posse rural, excetuada a preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade, ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas”.
- IV – Os estudos necessários ao processo e Averbação da Reserva Legal são Realizados por profissionais legalmente habilitados, às expensas do órgão ambiental.
- V – Um dos documentos necessários para Averbação da Reserva Legal é a planta topográfica do imóvel, em escala adequada, plotando o uso atual do solo, os remanescentes florestais, hidrografia, áreas de preservação permanente, a locação da Reserva Legal em uma única gleba, as coordenadas geográficas (latitude e longitude) ou coordenadas planas (UTM) com DATUM de origem.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas III, IV e V são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas III e V são verdadeiras.
- e) Somente a afirmativa I é verdadeira.

49. São consideradas Áreas de Preservação Permanente:

- I – Faixa marginal, medida a partir do nível mais alto, em projeção horizontal, com largura mínima de trinta metros, para o curso d'água com menos de dez metros de largura; cinquenta metros, para o curso d'água com dez a cinquenta metros de largura; cem metros, para o curso d'água com cinquenta a duzentos metros de largura; duzentos metros, para o curso d'água com duzentos a seiscentos metros de largura; quinhentos metros, para o curso d'água com mais de seiscentos metros de largura.
- II – Ao redor de nascente ou olho d'água, ainda que intermitente, com raio mínimo de cinquenta metros, de tal forma que proteja, em cada caso, a bacia hidrográfica contribuinte.
- III – Ao redor de lagos e lagoas naturais, em faixa com metragem mínima de **dez** metros, para os que estejam situados em áreas urbanas consolidadas; **oitenta** metros, para as que estejam em áreas rurais, exceto os corpos d'água com até vinte hectares de superfície, cuja faixa marginal será de cinquenta metros.
- IV – Nas restingas: a) em faixa mínima de **cinquenta** metros, medidos a partir da linha de preamar máxima; b) em qualquer localização ou extensão, quando recoberta por vegetação com função fixadora de dunas ou estabilizadora de mangues; c) em manguezal, em toda a sua extensão; em duna; nos locais de refúgio ou reprodução de aves migratórias; nas praias, em locais de nidificação e reprodução da fauna silvestre.
- V – Em manguezal, em toda a sua extensão; em duna; nos locais de refúgio ou reprodução de aves migratórias; nas praias, em locais de nidificação e reprodução da fauna silvestre.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente a afirmativa V é falsa.
- b) Somente as afirmativas III e IV são falsas.
- c) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas III, IV e V são falsas.
- e) Todas as afirmativas são verdadeiras.

50. Analise as afirmações abaixo, em relação aos Biomas Terrestres Nacionais.

- I – Os biomas terrestres nacionais são seis: Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga, Pampa e Pantanal.
- II – O Bioma Mata Atlântica cobre toda a extensão do território catarinense; é considerado um dos biomas mais ricos em espécies endêmicas e ameaçadas do mundo e é o terceiro bioma nacional em termos de extensão, com aproximadamente 13,4% do território nacional. A sua área atual encontra-se altamente reduzida e fragmentada, com seus remanescentes florestais localizados, principalmente, em áreas de difícil acesso.
- III – O Bioma Cerrado é considerado uma área crítica em termos de conservação, pelo avanço da fronteira agrícola. A área nuclear ou core do Cerrado está distribuída, principalmente, pelo Planalto Central Brasileiro, nos Estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, parte de Minas Gerais, Bahia e Distrito Federal.
- IV – O Bioma Caatinga é o principal ecossistema existente na Região Nordeste, estendendo-se pelo domínio de climas semi-áridos. Ocupa os estados da Bahia, Ceará, Piauí, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Paraíba, Sergipe, Alagoas, Maranhão e Minas Gerais. O termo caatinga é originário do tupi-guarani e significa mata branca. É um bioma único pois, apesar de estar localizado em área de clima semi-árido, apresenta grande variedade de paisagens, relativa riqueza biológica e endemismo. A ocorrência de secas estacionais e periódicas estabelece regimes intermitentes aos rios e deixa a vegetação sem folhas. A folhagem das plantas volta a brotar e fica verde nos curtos períodos de chuva.
- V – O Bioma Amazônia é o segundo maior bioma terrestre nacional e um dos mais ameaçados, devido à extração de minérios e de gás natural.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente as afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- c) Todas as afirmativas são verdadeiras.
- d) Somente a afirmativa IV é verdadeira.
- e) Somente as afirmativas III e V são verdadeiras.

Analista Técnico em Gestão Ambiental
FUNÇÃO: Engenheiro

Rascunho

Analista Técnico em Gestão Ambiental
FUNÇÃO: Engenheiro

Rascunho

UDESC



.....

QUADRO PARA CONFERÊNCIA DE GABARITO									
01.		11.		21.		31.		41.	
02.		12.		22.		32.		42.	
03.		13.		23.		33.		43.	
04.		14.		24.		34.		44.	
05.		15.		25.		35.		45.	
06.		16.		26.		36.		46.	
07.		17.		27.		37.		47.	
08.		18.		28.		38.		48.	
09.		19.		29.		39.		49.	
10.		20.		30.		40.		50.	

