



CONCURSO PÚBLICO

Edital 001/FATMA/2008

ANALISTA TÉCNICO EM GESTÃO AMBIENTAL FUNÇÃO Engenheiro Civil

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_
- 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.”
- 10_
- 15_

(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 Civil

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.

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 termoeletricas 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:

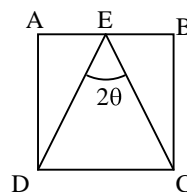
- a) $\frac{\ln 2}{4}$
- b) $\frac{\ln 3}{2}$
- c) 5
- d) $\frac{\ln 3}{3}$
- e) 2

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 Civil

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 Civil

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

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.

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.** A norma brasileira NBR 6122 desobriga a colocação de ferragem nos fustes das fundações profundas, se:
- a) o atrito lateral for inferior a 10 Mpa.
 - b) a tensão média de compressão for inferior a 5 Mpa.
 - c) a resistência de ponta for superior a 2 Mpa.
 - d) a tensão média de tração for inferior a 10 Mpa.
 - e) as tensões médias forem inferiores à resistência média do solo.
- 32.** Em virtude das características de seus vínculos, as vigas Vigrendeel são:
- a) menos deformáveis que as vigas-parede.
 - b) menos deformáveis que as vigas treliças planas.
 - c) mais deformáveis que as vigas treliças planas.
 - d) são indeformáveis.
 - e) comparáveis às vigas Gerber.
- 33.** Os drenos verticais de areia, executados em camadas de solo que se adensa sob a ação de uma sobrecarga, têm por objetivo:
- a) acelerar esse processo de adensamento.
 - b) aumentar a resistência à compressão.
 - c) aumentar a resistência à tração.
 - d) retardar esse processo de adensamento.
 - e) equilibrar as tensões à resistência do solo.
- 34.** A descarga de chorume nas águas provoca depressão no nível de oxigênio, elevando a DBO (demanda bioquímica de oxigênio). Quando o oxigênio dissolvido desaparece, ou é reduzido a níveis baixos, os organismos aeróbicos são quase totalmente exterminados, cedendo lugar aos anaeróbios, responsáveis pelo desprendimento de gases como o:
- a) H_2S , tóxico para a maioria das formas de vida superiores.
 - b) $NaCl$, benéfico aos seres vivos.
 - c) NH_3 , tóxico para a maioria das formas de vida superiores.
 - d) $FeSO_4$, tóxico somente para os seres humanos.
 - e) CFC, que destrói a camada de ozônio.

35. A massa gelatinosa responsável pela floculação do material em suspensão no esgoto é denominada:
- a) opercularia.
 - b) zoogléia.
 - c) histiosoma.
 - d) oxytrichia.
 - e) euglena.
36. O teor de umidade de um solo, que define a passagem do material do estado semi-sólido para o estado sólido é denominado:
- a) limite de liquidez.
 - b) limite de plasticidade.
 - c) limite de contração.
 - d) índice de plasticidade.
 - e) índice de rigidez.
37. Na execução de aterro, para comprovar se a compactação está sendo feita devidamente, deve-se determinar sistematicamente:
- a) o teor de umidade e o peso específico aparente do material.
 - b) a umidade higroscópica e o índice de vazios do material.
 - c) o teor de umidade e a densidade relativa do material.
 - d) o índice de vazios e o grau de compactação.
 - e) a granulometria e o peso específico seco do material.
38. As argamassas, segundo a consistência, são classificadas em:
- a) pobres, cheias e gordas.
 - b) simples e compostas.
 - c) aéreas, hidráulicas e mistas.
 - d) pesadas, médias e leves.
 - e) secas, plásticas e fluídas.
39. Em uma estrutura de concreto armado, a deformação lenta é composta de duas parcelas distintas de deformação. A parcela reversível da elasticidade retardada e a parcela de deformação permanente é denominada:
- a) plasticidade.
 - b) elasticidade.
 - c) rigidez.
 - d) fluência.
 - e) variância.

40. Em engenharia de custos, as técnicas de planejamento mais empregadas são:
- a) a análise de custos e a estimativa de custos.
 - b) o *Project Breakdown System* (PBS) e o plano de contas.
 - c) o diagrama de barras e as técnicas do caminho crítico.
 - d) o fluxograma preliminar e o plano diretor do empreendimento.
 - e) o método da avaliação permanente e o método das prioridades.
41. O dispositivo destinado a evitar o refluxo por sucção da água nas tubulações em instalações hidráulicas prediais é denominado:
- a) registro de fecho.
 - b) quebrador de vácuo.
 - c) registro de utilização.
 - d) extravasor.
 - e) barrilete.
42. Sistema predial de esgoto sanitário é o conjunto de tubulações e acessórios destinados a coletar e transportar o esgoto sanitário, garantir o encaminhamento dos gases para a atmosfera e evitar o encaminhamento deles para os ambientes sanitários. Segundo a legislação vigente, é correto afirmar que as declividades mínimas recomendadas para os ramais de descarga e de esgoto são:
- a) 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm e 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm.
 - b) 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm e 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm.
 - c) 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 150 mm e 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm.
 - d) 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm e 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 150 mm.
 - e) 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 100 mm e 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 150 mm.

43. Segundo a Legislação Federal, o impacto ambiental é definido como:

- a) Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; a qualidade dos recursos ambientais.
- b) Todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida, tais como relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco.
- c) Instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente.
- d) Processo de expansão urbana descontrolado, com prejuízo ao adequado inter-relacionamento das diversas funções urbanas e, também, aquelas caracterizadas pela elevada preservação ambiental, que deverão ser restringidas às ocupações.
- e) A construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas, efetiva ou potencialmente, poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

44. Instalação predial de água fria é o sistema composto por tubos, reservatórios, peças de utilização, equipamentos e outros componentes, destinados a conduzir água fria da fonte de abastecimento aos pontos de utilização. A velocidade máxima da água, em qualquer trecho da tubulação, é de:

- a) 4m/s.
- b) 5m/s.
- c) 3m/s.
- d) 2,5 m/s.
- e) 3,5 m/s.

45. A ordem de colocação de materiais pode influenciar de maneira significativa na resistência do concreto. Primeiro deve-se molhar internamente a betoneira, para que não haja perda de água do concreto; logo após, deve ser feita a imprimação, ou seja, envolvem-se as paredes internas da betoneira com uma argamassa, na mesma proporção do traço.

A ordem de colocação dos materiais na betoneira é:

- a) fração de água – agregado miúdo – fração de água – agregado graúdo – fração de água.
- b) aglomerante – agregado graúdo – fração de água – agregado miúdo – fração de água.
- c) agregado graúdo – fração de água – aglomerante – agregado miúdo – fração de água.
- d) fração de água – aglomerante – agregado graúdo – agregado miúdo – fração de água.
- e) agregado graúdo – fração de água – agregado miúdo – fração de água – aglomerante.

Analista Técnico em Gestão Ambiental
FUNÇÃO: Engenheiro Civil

46. Os taludes instáveis das escavações com profundidade superior a _____ devem ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas dimensionadas para esse fim. (118.144-0/14).

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a lacuna.

- a) 1,70m (um metro e setenta centímetros)
- b) 2,20m (dois metros e vinte centímetros)
- c) 2,70m (dois metros e setenta centímetros)
- d) 3,10m (três metros e dez centímetros)
- e) 1,25m (um metro e vinte e cinco centímetros)

47. O escoramento das formas de lajes ou de vigas só deve ser retirado _____ depois da concretagem.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a lacuna.

- a) 25 dias
- b) 7 dias
- c) 15 dias
- d) 21 dias
- e) 28 dias

48. A linha do planejamento técnico é a do “que fazer” e do “quando fazer”. Nele se definem a seqüência de construção, a metodologia, os equipamentos e as principais datas-marco do projeto, entre outros pontos.

Assinale a alternativa que **indica** a abordagem clássica, seqüencialmente.

- a) Fixar estratégia – conhecer a situação – seqüenciar atividades – definir objetivos – identificar recursos – estabelecer durações – fixar datas-marco – identificar atividades.
- b) Identificar atividades – fixar estratégia – conhecer a situação – seqüenciar atividades – definir objetivos – identificar recursos – estabelecer durações – fixar datas-marco.
- c) Conhecer a situação – fixar estratégia – identificar atividades – seqüenciar atividades – identificar recursos – estabelecer durações – fixar datas-marco – definir objetivos.
- d) Definir objetivos – fixar estratégia – identificar atividades – seqüenciar atividades – identificar recursos – estabelecer durações – fixar datas-marco – conhecer a situação.
- e) Conhecer a situação – definir objetivos – fixar estratégia – identificar atividades – seqüenciar atividades – identificar recursos – estabelecer durações – fixar datas – marco.

49. Um contrato é dito por _____ quando a forma de pagamento do construtor é realizada com base em quantidades medidas nos itens de trabalho efetivamente executados.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a lacuna.

- a) *turnkey*
 - b) preço global
 - c) administração
 - d) preço unitário
 - e) subcontrato
50. Os itens que as construtoras devem considerar relevantes, ao estabelecer seus objetivos e metas ambientais, segundo a NBR ISO 14001:1996, são:
- a) aspectos e impactos ambientais – requisitos legais – opções tecnológicas – requisitos financeiros, operacionais e comerciais – visão das partes interessadas.
 - b) aspectos e impactos ambientais – aspectos construtivos – opções tecnológicas – separação de materiais de construção civil.
 - c) aspectos construtivos – utilização da água pluvial – aspectos motivacionais.
 - d) opções tecnológicas – controle de estoques – aspectos financeiros – análise da viabilidade do empreendimento.
 - e) controle de estoques – análise da viabilidade do empreendimento – aspectos motivacionais – opções tecnológicas.

Analista Técnico em Gestão Ambiental
FUNÇÃO: Engenheiro Civil

Rascunho

Analista Técnico em Gestão Ambiental
FUNÇÃO: Engenheiro Civil

Rascunho

Analista Técnico em Gestão Ambiental
FUNÇÃO: Engenheiro Civil

Rascunho

Analista Técnico em Gestão Ambiental
FUNÇÃO: Engenheiro Civil

Rascunho

Analista Técnico em Gestão Ambiental
FUNÇÃO: Engenheiro Civil

Rascunho

Analista Técnico em Gestão Ambiental
FUNÇÃO: Engenheiro Civil

Rascunho

Analista Técnico em Gestão Ambiental
FUNÇÃO: Engenheiro Civil

Rascunho

Analista Técnico em Gestão Ambiental
FUNÇÃO: Engenheiro Civil

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.	

