



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAUCÁRIA

Concurso Público – Edital nº 031/2009

Prova Objetiva – 28/02/2010



010 – Engenheiro Ambiental

INSTRUÇÕES

1. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. Antes de iniciar a resolução das questões, confira a numeração de todas as páginas.
2. Confira seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
3. A interpretação das 50 (cinquenta) questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.
4. Nesta prova, as questões são de múltipla escolha, com cinco alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
5. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome nele impresso corresponde ao seu. Caso haja irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.
6. Transcreva para o cartão-resposta a opção que julgar correta em cada questão, preenchendo o círculo correspondente com caneta esferográfica preta. Não ultrapasse o limite do espaço destinado para cada marcação.
7. Não haverá substituição do cartão-resposta por erro de preenchimento ou por rasuras feitas pelo candidato. A marcação de mais de uma alternativa em uma mesma questão resultará na perda da questão pelo candidato.
8. Não serão permitidos empréstimos, consultas e comunicação entre candidatos, bem como o uso de livros, apontamentos e equipamentos (eletrônicos ou não), inclusive relógio. O não-cumprimento dessas exigências implicará a exclusão do candidato deste concurso.
9. Os aparelhos celulares deverão ser desligados e colocados OBRIGATORIAMENTE no saco plástico. Caso essa exigência seja descumprida, o candidato será excluído do concurso.
10. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para devolver o caderno de prova e o cartão-resposta, devidamente assinados.
11. O tempo para o preenchimento do cartão-resposta está contido na duração desta prova.
12. Se desejar, anote as respostas no quadro abaixo, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 horas e 30 minutos.

Língua
Portuguesa

Raciocínio Lógico

Informática

Atualidades

Conhecimento
Específico

NÚMERO DE INSCRIÇÃO

TURMA

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

X

RESPOSTAS

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

LÍNGUA PORTUGUESA

O texto a seguir é referência para as questões 01 a 05.

A pedagogia do crime

1 Existem textos que são importantes para a compreensão do país em que vivemos. A carta de Pero Vaz de Caminha. Os
 2 Sertões, de Euclides da Cunha. A carta-testamento de Getúlio Vargas. A estes deveríamos acrescentar um diálogo que, apesar de
 3 tosco, é muito significativo do clima social e emocional em que vivemos. Um vídeo apreendido pela polícia de Santa Catarina
 4 mostra o diálogo entre Rafael Borba – que tem antecedentes criminais por tráfico de drogas e homicídio, e que está sendo
 5 acusado por sequestro – e seu filho, de quatro anos, e uma sobrinha de três. A menina porta um revólver de brinquedo. O tio
 6 orienta-a a agredir, “dar tiros” e exigir dinheiro de uma boneca: “Diz pra ela: ‘Cadê meu dinheiro, boneca?’”. Em seguida, mostra
 7 como dar uma coronhada na cabeça da boneca.

8 Podemos pensar que este homem é maluco – um sádico, no mínimo. Mas será que é esta a imagem que ele tem de si
 9 próprio? Provavelmente não. Ali está o homem, deitado na rede, conversando com o filho e com a sobrinha, um retrato comum da
 10 vida familiar brasileira (e de outros países, mas a rede identifica o lugar). Exerce a vocação de educador, comum a pais e a tios;
 11 talvez até mais que a de tios, se considerarmos a importância que o termo “tio” tem para as crianças. E usa uma boneca como
 12 recurso educativo, o que, de novo, não é tão fora do comum: bonecos e bonecas são usados nos cursos de Medicina para
 13 demonstrar manobras de ressuscitação.

14 O que o homem ensina, contudo, a todos nós impressiona e horroriza. Simplesmente mostra como fazer um assalto, e um
 15 assalto que não exclui a violência: o recurso à coronhada é apresentado como possível e desejável, alternativa em caso de
 16 resistência da vítima. Mas, de novo, aquilo que a nós revolta, parece normal para o improvisado mestre: está iniciando seus
 17 pequenos discípulos na profissão que pratica, tal como o fazem há milênios os profissionais. É – para ele – uma profissão igual às
 18 outras, uma profissão que, na atual conjuntura, adquiriu foros de legitimidade. “Cadê o meu dinheiro, boneca?” é o que ele
 19 pergunta, não “Cadê o teu dinheiro?”. O dinheiro está com a boneca apenas por acaso; esse dinheiro tomou um rumo errado,
 20 coisa que o assaltante, pela violência, corrigirá. Daí o revólver. Detalhe importante: essa arma certamente foi adquirida numa loja
 21 de brinquedos, num supermercado. Armas assim são usadas por milhares, por milhões de crianças, que desta maneira imitam,
 22 senão os próprios pais (muitos dos quais, mesmo não sendo assaltantes, têm armas em casa), então os filmes que são exibidos
 23 todos os dias na tevê, sem falar nos videogames. Nos filmes também não faltam frases violentas, intimidadoras. Nem coronhadas.
 24 (...)

25 É este o cenário que queremos? Se não é, temos que começar a tomar providências imediatas para isso, usando a lição
 26 que o professor do crime nos dá: precisamos falar mais com nossos filhos, precisamos transmitir-lhes afetos, precisamos mostrar-
 27-lhes que o caminho da violência não leva a nada. Bonecas, que funcionam como modelos para futuras mamães, e papais, devem
 28 ser acariciadas e beijadas. Bonecas devem ouvir historinhas encantadoras. Mesmo porque, se há pergunta que as bonecas não
 29 sabem responder é: “Cadê o meu dinheiro?”.

(Moacyr Scliar, *Jornal Zero Hora*, 09 set. 2009. ed. n. 15995.)

01 - Sobre o texto de referência, considere as seguintes afirmativas:

1. Os textos citados no 1º parágrafo são clássicos cuja menção se justifica pela semelhança do conteúdo com a cena relatada.
2. O primeiro parágrafo contém a descrição de uma cena que servirá como mote para as reflexões feitas pelo autor do texto.
3. O último parágrafo convida o leitor à reflexão acerca dos fatos relatados e analisados no texto.
4. O último parágrafo problematiza a função dos brinquedos na vida da criança.
5. O segundo parágrafo aponta as semelhanças entre a imagem que Rafael Borba tem de si e a que se faz dele.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- *b) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 3, 4 e 5 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 3, 4 e 5 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 2 e 5 são verdadeiras.

02 - A propósito de alguns sinais empregados no texto, é INCORRETO afirmar:

- a) Entre os travessões presentes às linhas 4 e 5 há uma informação sobre Rafael Borba que possibilita juízo de valor.
- b) Na linha 29, o sentido da frase “Cadê o meu dinheiro?” – colocada entre aspas – retoma e extrapola a cena descrita na linha 18.
- c) Os parênteses presentes na linha 22 servem para intercalar um comentário que põe em causa atitudes de pais que não são assaltantes.
- d) Os dois pontos presentes à linha 12, após “fora do comum”, estabelecem relação de explicação entre esse segmento e o segmento seguinte.
- *e) As vírgulas, no segmento “que funcionam como modelos para futuras mamães” (linha 27) justificam-se porque a afirmação contida particulariza um determinado tipo de boneca.

03 - A partir das ideias expostas no texto, é correto afirmar:

- a) Os tios, hoje, estão assumindo a educação das crianças mais do que os próprios pais.
- *b) A afirmação “mas a rede identifica o lugar” (linha 10) pressupõe um domínio de exclusão.
- c) O autor propõe o “recurso à coronhada” (linha 15) como atitude de legítima defesa.
- d) A violência, em nossa sociedade, limita-se à dimensão física.
- e) Atualmente os assaltos passaram a ter legitimidade.

04 - Sobre os recursos de linguagem empregados no texto, é INCORRETO afirmar:

- a) A conjunção “contudo” (linha 14) poderia ser substituída, sem prejuízo gramatical e de sentido, por “todavia”.
- b) A expressão “apesar de tosco” (linhas 2-3) poderia ser substituída, sem prejuízo gramatical e de sentido, por “embora grosseiro”.
- c) Na expressão “simplesmente mostra” (linha 14) o advérbio “simplesmente” contrasta, semanticamente, com as formas verbais “impressiona e horroriza”.
- *d) A frase “Daí o revólver.” (linha 20) apresenta uma relação de causa com as afirmações precedentes.
- e) O pronome “nós” (linha 16) estabelece uma fronteira que não inclui todos no mundo do crime.

05 - A propósito do texto é correto afirmar:

- a) A expressão “todos nós” (linha 14) refere-se às pessoas que já sofreram assaltos.
- b) A mudança da pergunta “Cadê o meu dinheiro, boneca?” para “Cadê o teu dinheiro?” (linhas 18 e 19) serve como exposição para posteriormente o autor justificar a violência.
- *c) O último parágrafo estabelece uma relação de oposição entre o mundo do crime e o mundo da criança.
- d) O objetivo do texto é defender o uso educativo de bonecas.
- e) O texto estabelece uma relação de causa e efeito entre programas televisivos violentos e a presença de armas nas casas.

O texto a seguir é referência para as questões 06 a 08.

O ex-traficante que acabou na USP

1 Pelo relatório que acaba de ser divulgado pelo Unicef, Marcos Lopes tinha o perfil perfeito para ficar fora da escola e, mais
 2 do que isso, estar preso ou morto: favelado, morador de uma região violenta, ex-assaltante e ex-traficante de droga. Era
 3 improvável que acabasse escritor e frequentando a USP. Trechos de seu livro estão no site Catraca Livre.
 4 A maioria dos jovens, mesmo sem entrada no crime, tem dificuldades para concluir o ensino médio, como enfatizou o
 5 relatório. E aqui está a combinação mais explosiva do país: jovens desocupados e sem qualificação vivendo nas grandes cidades,
 6 onde o crime arregimenta sua mão de obra.
 7 Com a ajuda de uma entidade não-governamental (Casa do Zezinho), Marcos voltou a estudar, fez faculdade e começou a
 8 dar aulas na escola da qual foi expulso por assaltar a cantina e botar fogo.
 9 Como se especializou em intermediação de conflitos para evitar violência, Marcos foi aceito num curso, dentro do campus
 10 da USP, de engenharia comunitária, oferecido pela Fundação Vanzolini, ligada à Poli. "Quero replicar depois esse modelo de
 11 curso", afirma.
 12 A tragédia do ensino médio no Brasil (e da educação pública em geral) faz de Marcos, que da boca do fumo virou professor
 13 e estuda na USP, um belo exemplo, mas uma exceção das exceções e mostra o longo caminho que temos pela frente para ser
 14 uma nação civilizada.

(Adaptado de Gilberto Dimenstein, *Folha Online*, 10 jun. 2009. Disponível em: http://www1.folha.uol.com.br/folha/pensata/gilbertodimenstein/ult508_u579278.shtml)

06 - Com base no texto, considere as seguintes afirmativas:

1. O texto tem caráter informativo, com expressão de um determinado ponto de vista.
2. O objetivo central do texto é contestar os dados do relatório do Unicef.
3. No texto, há a manifestação da voz do relator dos fatos e da voz de Marcos Lopes.
4. O site Catraca Livre, a Fundação Vanzolini e a Casa do Zezinho são entidades citadas no texto porque cooperaram para que Marcos Lopes saísse da criminalidade.
5. O conteúdo do último parágrafo explicita a relação entre o fato narrado e uma das discussões que ele suscita.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- *c) Somente as afirmativas 1, 3 e 5 são verdadeiras.
- d) As afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5 são verdadeiras.
- e) Somente a afirmativa 4 é verdadeira.

07 - Ao enumerar a sequência de caracterizações – favelado, morador de uma região violenta, ex-assaltante e ex-traficante de droga (linhas 2 e 3) –, o autor do texto:

- *a) constitui, no plano do texto, uma orientação argumentativa diversa daquela que é apresentada a seguir.
- b) desenha um quadro-síntese do que é a realidade dos jovens brasileiros.
- c) põe em discussão a problemática dos excluídos no Brasil.
- d) faz uma descrição das pessoas que acabam presas ou mortas em confrontos.
- e) estabelece relações de causa e efeito entre as diferentes caracterizações.

08 - Sobre o texto, é INCORRETO afirmar:

- a) As formas verbais “acabou” (título) e “virou” (linha 12) reforçam a improbabilidade de um desfecho positivo na trajetória de Marcos Lopes.
- b) A forma verbal “arregimenta” (linha 6) e o substantivo “mão de obra” (linha 6) apontam para o caráter organizativo do crime no Brasil.
- c) A expressão “tragédia do ensino médio no Brasil” (linha 12) está relacionada ao problema do tráfico de drogas.
- *d) A expressão “uma exceção das exceções” (linha 13) aponta a impossibilidade de casos como o de Marcos Lopes virem a se repetir.
- e) A expressão “mais do que isso” (linhas 1-2) estabelece uma relação de graduação entre “ficar fora da escola” (linha 1) e “estar preso ou morto” (linha 2).

RACIOCÍNIO LÓGICO

09 - Certa empresa tem 158 empregados, entre os quais foi feita uma pesquisa a respeito de exercícios físicos regulares. As respostas foram as seguintes: 53 pessoas praticam natação, 61 praticam musculação e 62 não praticam natação nem musculação. O número de empregados dessa empresa que praticam somente natação é:

- a) 18.
- *b) 35.
- c) 29.
- d) 44.
- e) 23.

10 - Observe a sequência de figuras a seguir, numeradas de 1 a 3, compostas por peças quadradas justapostas. Imagine que se continue compondo novas figuras, pela mesma lei de formação.

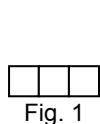


Fig. 1

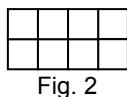


Fig. 2

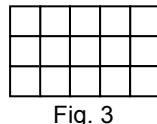


Fig. 3

A figura número 28 apresentará:

- a) 628 peças.
- b) 680 peças.
- c) 734 peças.
- *d) 840 peças.
- e) 900 peças.

11 - Antonio é mais baixo que Bento. Bento é mais velho que Celso, que é irmão mais velho de Davi. As alturas deles são tais que, quanto mais novo, mais alto. Se eles forem ordenados por altura, do mais alto para o mais baixo, tem-se:

- *a) Davi, Celso, Bento e Antonio.
- b) Bento, Antonio, Celso e Davi.
- c) Antonio, Bento, Celso e Davi.
- d) Bento, Antonio, Davi e Celso.
- e) Celso, Antonio, Davi e Bento.

12 - Se adotássemos como verdadeiro que TODO NÚMERO PRIMO É UM NÚMERO ÍMPAR, poder-se-ia inferir como verdadeiro que:

- a) se um número não é primo, então ele não é ímpar.
- *b) se um número não é ímpar, então não é primo.
- c) é necessário que um número seja primo para ser ímpar.
- d) todo número ímpar é número primo.
- e) é suficiente que um número seja ímpar para que ele seja primo.

INFORMÁTICA

13 - Qual dos endereços abaixo utiliza uma conexão segura na Internet?

- a) <http://www.caixa.gov.br>
- b) <ftp://ftp.datasus.gov.br/internet>
- c) <http://192.168.200.254>
- d) www.itau.com.br
- *e) <https://www.hipercard.com.br>

14 - A função Formatar Pincel, no Microsoft Word 2007, refere-se à:

- a) definição de cores do editor de imagens.
- b) definição do tamanho e cor da fonte.
- *c) cópia da formatação de um local e sua aplicação a outro.
- d) cópia de um parágrafo, que é colado em outro lugar do texto.
- e) definição da largura do pincel que colore o texto.

15 - No Sistema Operacional Microsoft Windows XP, que comando é utilizado para mapear o drive de um diretório compartilhado?

- a) mode com x: //192.168.1.2/imagens
- b) net connect x: // 192.168.1.2/imagens
- c) netstat -X: //192.168.1.2/imagens
- *d) net use X: \\192.168.1.2\\imagens
- e) mapear X: \\192.168.1.2\\imagens

16 - Sobre o Microsoft Excel 2007, considere as seguintes afirmativas:

1. As linhas são definidas por números e as colunas por letras.
2. O valor de uma célula é definido pela interseção de uma linha e uma coluna.
3. Uma fórmula sempre começa com um sinal de igual (=).
4. Planilha é um conjunto de fórmulas e gráficos.
5. Uma função é uma fórmula pré-gravada.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 5 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- *d) Somente as afirmativas 1, 3 e 5 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

ATUALIDADES

17 - Leia atentamente o quadro e a citação abaixo:

Ranking de países por emissão de CO₂ em toneladas anuais *per capita*

Posição	País	Emissão de CO ₂	População
9º	Estados Unidos	19.1	308 milhões
11º	Austrália	18.8	22 milhões
41º	Reino Unido	8.6	61 milhões
96º	China	4.6	1.3 bilhão
123º	Brasil	1.8	192 milhões
139º	Índia	1.2	1.2 bilhão

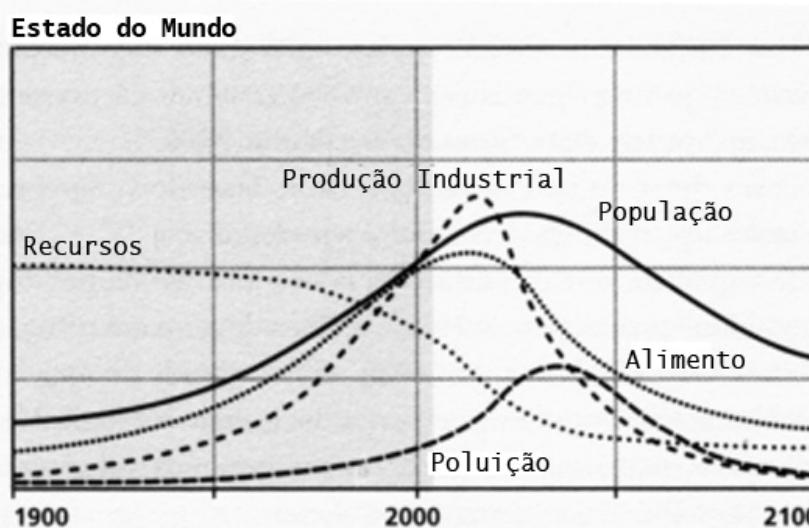
Fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_carbon_dioxide_emissions_per_capita

Nos países menos desenvolvidos, há necessidade de meios realistas e exequíveis de melhorar a existência das pessoas. A sempre crescente população mundial não atingirá o padrão de vida ocidental trilhando os caminhos tradicionais rumo ao desenvolvimento, pois os recursos exigidos são vastos demais, excessivamente caros e muito prejudiciais aos sistemas local e global. (Hawken, P.; Lovins, A.; Lovins, L. H. *Capitalismo Natural*)

Com base nesse fragmento de texto e na tabela, é INCORRETO afirmar:

- a) O desenvolvimento social e econômico das nações industrializadas nos séculos XIX e XX é explicado, em parte, pela mudança na matriz energética dessas nações: substituição de fontes renováveis de energia – carvão vegetal, tração animal e força humana – por fontes fósseis, como o carvão e o petróleo.
- b) A defasagem entre os países industrializados e aqueles ditos “em desenvolvimento” é um dos argumentos frequentemente citados pelos países que resistem a aderir a protocolos de redução de emissões de gases geradores de efeito estufa, pois níveis maiores de emissões representariam melhores condições de habitação, educação, transporte e serviços públicos para as populações desses países.
- c) Mudanças no padrão de vida de países como Índia e China – com consequente aumento das emissões de CO₂ *per capita* – têm forte impacto sobre o total de emissões, devido à grande população desses países.
- *d) O índice de emissões *per capita* demonstra que a eficiência dos países desenvolvidos na conversão de recursos naturais em qualidade de vida para seus habitantes é maior que a dos países em desenvolvimento.
- e) Segundo o trecho citado, para que China, Índia e Brasil atinjam altos níveis de desenvolvimento humano, seriam necessárias alternativas energéticas, pois os paradigmas de desenvolvimento adotados nos séculos XIX e XX em países como Estados Unidos e Austrália pressupõem altos índices de emissões de gases geradores do efeito estufa por habitante.

18 - Em 1972, um grupo de pesquisadores autodenominado Clube de Roma publicou o relatório sobre os problemas ambientais que afetam nosso planeta. O gráfico abaixo é parte do relatório e representa a trajetória prevista para os estoques de recursos, produção de alimentos, população mundial, produção industrial e poluição entre os anos de 1900 e 2100.



Com base nos dados do gráfico, é correto afirmar:

- Ao longo do século XX, a incorporação de novas tecnologias e o melhoramento dos processos de produção – principalmente pela adoção de materiais ecoeficientes e melhores controles ambientais – permitiram o crescimento da produção industrial com redução da poluição e preservação dos recursos, como pode ser observado no gráfico.
- O gráfico mostra que a teoria de Malthus (final do século XVIII) sobre crescimento populacional e produção de alimentos se concretizou plenamente: a "Revolução Verde" do século XX permitiu que a produção agrícola crescesse em ritmo comparável ao crescimento da população e não há previsão de declínio na produção de alimentos.
- Por não apresentar a curva de tendência da temperatura média mundial, o gráfico não incorpora os efeitos da emissão de gases geradores de efeito estufa, como o dióxido de carbono, e outras substâncias resultantes da queima de combustíveis fósseis.
- Ao contrário do senso comum, o trabalho do Clube de Roma sugere baixa proporcionalidade entre consumo de recursos, crescimento populacional e degradação ambiental, como indica a defasagem entre as várias curvas do gráfico.
- O gráfico demonstra que, no início do século XXI, a população mundial e a produção industrial se aproximam de seus valores máximos, entrando então em declínio devido à escassez de recursos e à degradação ambiental.

19 - Leia atentamente o fragmento de texto abaixo:

"As chuvas acima da média registradas nos últimos meses na região Sudeste do país não param de fazer vítimas. Na quinta-feira, 21, ao menos oito mortes foram registradas na Grande São Paulo devido a deslizamentos de terras, totalizando 54 óbitos em todo o estado desde 1º de dezembro. (...) As condições meteorológicas severas, provocadas pela presença do El Niño nas águas equatoriais do Pacífico, não explicam, porém, todas as facetas da tragédia."

(Revista CartaCapital, 27 jan. 2010.)

Sobre as causas adicionais a que esse texto se refere, considere as seguintes afirmativas:

- A ocupação desordenada do território urbano, a expansão sobre áreas de risco geológico, o desrespeito à legislação ambiental e a impermeabilização dos solos exacerbam os efeitos das chuvas intensas, comuns nas regiões Sul e Sudeste do Brasil nos meses de verão.
- É posição consensual que o aquecimento global aumentou a intensidade das chuvas no Sul e Sudeste do Brasil, o que explica os níveis extraordinários de chuvas registrados no início de 2010.
- A morosidade e o despreparo do setor público para atender às demandas da cidade sempre em expansão são a principal explicação para os efeitos devastadores verificados nessa temporada de chuvas. Empregadas corretamente, as soluções técnicas seriam capazes de resolver rapidamente os problemas de enchentes e deslizamentos nas grandes cidades, independentemente das condições de urbanização.
- A maioria dos casos de deslizamentos de terra e soterramentos ocorreram em áreas de favelas e invasões, onde muitas vezes a ocupação e a construção das casas se dá de maneira irregular. A ilegalidade e a precariedade das construções tendem a agravar as situações de risco ambiental.

Assinale a alternativa correta.

- Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

20 - Em 1989, Tim Berners-Lee, um pesquisador do CERN (Organização Europeia para a Pesquisa Nuclear), concebeu a tecnologia *world wide web*, ou *WWW* – uma das fundações da Internet. Mais de vinte anos depois, as tecnologias de informação se integraram a virtualmente todos os aspectos de nossas vidas. Sobre o assunto, considere as seguintes afirmativas:

1. Blogs e Youtube são ferramentas da “Web 2.0”, em que a participação dos usuários na criação de conteúdo suplantou a simples visualização de textos e imagens.
2. As redes sociais – Orkut, LinkedIn, Twitter, Facebook – vêm ganhando importância e atraindo a atenção de jornais, revistas e emissoras de televisão, até mesmo como fonte de notícias.
3. A complexidade crescente das ferramentas e serviços *online* dificulta o acesso de novos usuários, e pouco se discute sobre iniciativas de inclusão digital.
4. Grandes empresas de software têm resistido à substituição de aplicativos tradicionais – instalados no computador – por soluções *online* para edição de textos, planilhas, agenda de compromissos e outras funcionalidades.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- *b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO

21 - A lei municipal 1.703/06 do município de Araucária, em seu art. 8º, estabelece as formas de provimento de cargo público, quais sejam:

- a) aproveitamento, indicação, readaptação, reversão e reintegração.
- b) nomeação, indicação, transferência, reversão e eleição.
- c) nomeação, readaptação, transferência, reversão e aproveitamento.
- d) eleição, readaptação, indicação, reversão e reintegração.
- *e) nomeação, readaptação, reversão, aproveitamento e reintegração.

22 - Quanto à gratificação pelo exercício de função de direção, chefia, assessoramento e coordenação, nos termos da lei municipal 1.703/06 do município de Araucária, considere as seguintes afirmativas:

1. A função gratificada é uma vantagem acessória ao vencimento do servidor efetivo estável, atribuída pelo exercício de encargos de chefia, assessoramento, direção ou coordenação, e outros para cujo desempenho não justifique a criação de cargo em comissão.
2. O chefe do Poder Executivo Municipal é a autoridade competente para regulamentar e classificar as funções gratificadas, com base, entre outros, nos princípios de hierarquia funcional, analogia das funções, importância, vulto e complexidade das respectivas atribuições.
3. A distribuição das funções gratificadas será regulamentada por lei ordinária, obedecendo o organograma da Prefeitura Municipal de Araucária.
4. A Câmara de Vereadores decide sobre as funções gratificadas, cuja regulamentação se dará por ato do chefe do poder executivo municipal, observados os princípios de hierarquia funcional, analogia das funções e proporcionalidade entre os partidos com representação para as respectivas atribuições.
5. O servidor que tiver carga horária inferior a quarenta horas semanais de trabalho e for designado para uma jornada diferenciada em razão de direção, chefia, assessoramento, coordenação ou programas especiais de âmbito nacional, terá acréscimo proporcional à carga horária, tomando-se por base seu vencimento, sem prejuízo da função gratificada.

Assinale a alternativa correta.

- *a) Somente as afirmativas 1, 2 e 5 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 3 e 5 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 3 e 5 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

23 - O método racional é amplamente utilizado para estimativa das vazões em estudos de drenagem. Sobre a utilização desse método, assinale a alternativa correta.

- a) O método exige um conhecimento da distribuição da chuva por toda a bacia, levando em consideração essa distribuição espacial da chuva nos cálculos.
- b) É um método bastante versátil, podendo ser utilizado para cálculos tanto em pequenas como em grandes bacias hidrográficas.
- c) O método leva em consideração que as condições de permeabilidade do terreno, notadamente nos não pavimentados, variam durante a precipitação.
- d) O método não considera constante a intensidade de chuva de projeto tanto no tempo como no espaço.
- *e) O método presume como conceito básico que a contribuição máxima ocorrerá quando toda a bacia de montante estiver contribuindo para a seção em estudo.

24 - Um município possui uma população estabilizada de 160.000 habitantes, e apenas metade do volume do lixo gerado diariamente vai para aterro (o restante é aproveitado através da reciclagem e compostagem). Sobre o novo aterro sanitário a ser construído, considere as seguintes informações:

- a vida útil do aterro deverá ser de 15 anos;
- a densidade média do lixo compactado é de 0,70 t/m³ (toneladas por metro cúbico);
- a contribuição *per capita* de lixo é de 0,60 kg/hab.dia;
- devem-se acrescentar mais 20% ao volume, devido à argila de cobertura das camadas de lixo.

Qual o volume desse aterro sanitário? (Obs.: as contas devem ser feitas sem casas decimais, arredondando-se os valores).

- a) 253.780 m³.
- *b) 453.330 m³.
- c) 288.650 m³.
- d) 377.775 m³.
- e) 567.875 m³.

25 - Um sistema de drenagem superficial num aterro sanitário tem a função de evitar a entrada descontrolada de água de escoamento superficial na área de disposição de resíduos, reduzindo assim significativamente o volume de lixiviado. Calcule a vazão máxima pelo método racional para uma bacia de contribuição a ser drenada, com as considerações a seguir.

Equações a serem utilizadas:

$$Q = 0,278 \times C \times I \times A \quad t_c = 57 \left(\frac{L^3}{\Delta H} \right)^{0,385} \quad I = \frac{3200 \times T^{0,17}}{(t_c + 21)^{1,21}}$$

Q: vazão máxima em m³/s.

C: coeficiente de escoamento superficial ou de deflúvio, adotado como sendo 0,32.

I: intensidade média de precipitação (mm/hora).

A: área total da bacia de drenagem (km²), adotada como sendo 1,85 km².

t_c: tempo de concentração em minuto.

L: comprimento total da bacia, medido ao longo do talvegue principal até o divisor de águas, em quilômetros, adotado como sendo 2,8 km.

ΔH: diferença de nível entre o ponto mais a montante da bacia e seu exutório, em metros, adotado como sendo de 18,24 m.

T: tempo de retorno ou recorrência, considerado de 10 anos.

Qual a vazão máxima a ser drenada?

- *a) 3,75 m³/s.
- b) 22,81 m³/s.
- c) 61,21 m³/s.
- d) 2,85 m³/s.
- e) 7,50 m³/s.

26 - A disposição final de resíduos orgânicos em aterros sanitários gera a emissão de uma mistura de gases conhecida como biogás, sendo o seu principal componente o metano (CH₄), que é um dos gases conhecidos como gases de efeito estufa (GEE). Sobre esse tema, considere as afirmativas abaixo:

1. Os principais GEE são o dióxido de carbono (CO₂) e o metano (CH₄).
2. Outros dois importantes gases de efeito estufa são o óxido nitroso (N₂O) e o vapor d'água.
3. Os gases do efeito estufa representam a maior parte dos gases presentes na atmosfera do planeta.
4. A manutenção da vida no planeta, como a conhecemos hoje, depende da eliminação dos gases de efeito estufa da atmosfera.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- *b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente a afirmativa 4 é verdadeira.

27 - Sobre o chorume produzido num aterro sanitário, é correto afirmar:

- a) A coleta do chorume deve ser feita por drenos implantados abaixo da camada de impermeabilização inferior e projetados em forma de espinha de peixe, com drenos secundários conduzindo o chorume coletado para um dreno principal que irá levá-lo até um poço de reunião, de onde será bombeado para a estação de tratamento.
- b) A presença de coliformes fecais e totais no chorume é muito baixa, pois numa residência os coliformes são predominantemente eliminados nos esgotos e não no lixo doméstico.
- c) A DBO_5 no chorume é superior a DQO, já que há uma predominância de matéria orgânica no lixo doméstico.
- *d) O leito dos drenos será em brita ou rachão, seguida de areia grossa e de areia média, a fim de evitar a colmatação do dreno pelos sólidos em suspensão presentes em grande quantidade no chorume.
- e) A principal característica do chorume é a invariabilidade de sua composição, em decorrência do esgotamento progressivo da matéria orgânica biodegradável.

28 - Um dos princípios da Política Nacional do Meio Ambiente é a proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas, através da criação de espaços territoriais especialmente protegidos. Para consolidação dessa política, foi instituído o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). Sobre esse tema, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () Os corredores ecológicos são porções de ecossistemas totalmente reconstituídos pelo homem que ligam unidades de conservação, possibilitando entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais.
- () Zona de amortecimento é o entorno de uma unidade de conservação onde as atividades humanas são proibidas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade.
- () Plano de manejo é um documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade.
- () Entende-se por uso sustentável a exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

29 - Sobre a necessidade de monitoramento das águas subterrâneas em aterros sanitários, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () A construção dos poços de monitoramento deve ocorrer apenas nos trechos a jusante do aterro, em relação ao fluxo subterrâneo, já que é a região a ser impactada por possíveis contaminações.
- () O monitoramento deverá ter início imediatamente após o encerramento do aterro, com o objetivo de avaliar as possíveis alterações na qualidade das águas.
- () Os parâmetros a serem monitorados dependem do resíduo disposto.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

30 - Com o objetivo de propor ações preventivas e/ou corretivas para garantir uma água de boa qualidade nas bacias hidrográficas, o engenheiro ambiental deve ter um bom conhecimento das características dos corpos de água e águas resíduárias lançados nessas bacias. Sobre esse tema, considere as afirmativas abaixo:

1. Em reservatórios e lagos, onde as águas sempre se encontram bem misturadas, coleta-se água para análise apenas em um ponto, com objetivo de caracterizá-la.
2. A caracterização das águas resíduárias tem como objetivo, a curto e a longo prazo, determinar a concentração e toxicidade das substâncias químicas, em relação aos seres humanos, ao sistema público de esgoto e aos riscos para a biota.
3. Os pontos de coleta em uma estação de tratamento de esgotos podem ser vários, dependendo do objetivo do monitoramento. Quando o objetivo é o de investigar a eficiência do sistema em partes, devem-se coletar amostras após cada etapa do sistema.

Assinale a alternativa correta.

- *a) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- e) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.

31 - Sobre a implantação da NBR ISO 14001, considere as seguintes afirmativas:

1. É uma norma que especifica os requisitos para que um sistema da gestão ambiental capacite uma organização a desenvolver e implementar política e objetivos que levem em consideração requisitos legais e informações sobre aspectos ambientais significativos.
2. É uma norma cuja implantação é fiscalizada pelo IBAMA ou por órgão ambiental estadual, para garantir que se alcancem os resultados desejados.
3. É uma norma concebida para ser aplicada exclusivamente em organizações industriais de grande porte, que possuem maior potencial de causar danos ao meio ambiente.
4. A finalidade geral dessa norma é equilibrar a proteção ambiental e a prevenção de poluição com as necessidades socioeconômicas.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- *d) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente a afirmativa 4 é verdadeira.

32 - Sistema de Gestão Ambiental (SGA) é um instrumento que se aplica em organizações. Sobre SGA, é correto afirmar:

- a) Inclui, entre outros elementos, estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para implementar e manter uma política industrial, a ser fiscalizada pelas federações das indústrias.
- b) Obriga as instituições a realizarem avaliação contínua de práticas e procedimentos, buscando a melhoria permanente de seu desempenho ambiental, sob pena de pagamento de multas ao governo federal dos países signatários da série ISO 14.000.
- c) É voltado ao aumento da qualidade dos serviços prestados à comunidade do entorno dos estabelecimentos industriais.
- d) Foi concebido para promover a redução da vulnerabilidade de ecorregiões decorrente de processos antrópicos e naturais.
- *e) Possibilita às instituições a alocação de recursos, definição de responsabilidades, bem como a avaliação contínua de práticas, procedimentos e processos, buscando a melhoria permanente do seu desempenho ambiental.

33 - Sobre o Sistema de Gestão Ambiental (Norma NBR ISO 14001), considere as seguintes afirmativas:

1. O SGA pode ser desdobrado em cinco etapas sucessivas e contínuas na seguinte sequência lógica: Planejamento; Política ambiental da organização; Implementação e operação; Análise crítica pela administração; Monitoramento e ação corretiva.
2. A implantação de Sistema de Gestão Ambiental em empresas é uma certificação ambiental obrigatória para as indústrias que exportam.
3. Podem ser considerados como objetivos em um SGA: controle da emissão de efluentes líquidos e mitigação dos riscos ambientais associados a possíveis situações de emergência.
4. A norma NBR ISO 14001 prevê multas às empresas infratoras em casos de quebra de acordos ambientais.

Assinale a alternativa correta.

- *a) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras

34 - Sobre o tempo de recorrência ou de retorno de uma chuva ou uma cheia, é correto afirmar:

- a) Uma chuva com tempo de recorrência de 10 anos ocorre sempre a cada 10 anos.
- b) O tempo de recorrência adotado independe da importância da obra, já que todas as obras devem ser projetadas para funcionar com segurança.
- *c) Uma chuva com tempo de recorrência de 10 anos poderá gerar uma enchente com tempo de recorrência diferente de 10 anos.
- d) O tempo de recorrência de grandes obras, como uma barragem, deve sempre ser baixo, já que nesse caso os vertedores devem funcionar para todas as enchentes possíveis.
- e) Num aterro sanitário, a drenagem deve funcionar 100% do tempo, caso contrário o aterro poderá desmoronar.

35 - Sobre a seleção de áreas para implantação de aterros sanitários, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () O aterro sanitário deverá ser instalado em encostas com alta declividade, pois isso facilitará a drenagem, impedindo a contaminação do lençol freático.
- () O aterro sanitário deverá ser instalado em área sem risco de inundação.
- () O aterro sanitário deverá ser instalado em local de difícil acesso, já que isso impedirá a população de frequentar a área.
- () Mesmo sem plano diretor, os municípios poderão instalar aterro sanitário em seu território.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

36 - A equação a seguir representa o crescimento líquido de micro-organismos em um reator que trata do efluente líquido de um aterro sanitário:

$$\frac{dX}{dt} = Y \cdot \frac{dS}{dt} - k_d \cdot X$$

sendo X a concentração de microorganismos (mg/l), Y o coeficiente de produção de biomassa, K_d o coeficiente de respiração endógena (dia⁻¹) e S a concentração do substrato (mg/l).

Com base nessa equação, considere as seguintes afirmativas:

1. dX/dt representa a taxa de geração de micro-organismos em mg/l.dia.
2. dS/dt representa a taxa de utilização de substrato em mg/l.dia.
3. O termo $-k_d \cdot X$ representa a morte de micro-organismos.

Assinale a alternativa correta.

- *a) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.

37 - Um rio possui vazão de dois milhões e quinhentos mil metros cúbicos por dia e sua DBO_5 possui concentração de 15 mg/l. Num determinado ponto, é lançado o efluente do tratamento de chorume de um aterro sanitário, com uma vazão de 10 l/s e com concentração de DBO_5 da ordem de 800 mg/l. Considerando que há uma mistura completa entre esse efluente e a água do rio, a DBO_5 no rio, imediatamente após o ponto de lançamento do efluente tratado, terá concentração da ordem de:

- a) 407,50 mg/l.
- b) 15,001 mg/l.
- c) 291,48 mg/l.
- *d) 15,27 mg/l.
- e) 30,002 mg/l.

38 - Numa cidade moderna, tanto o lixiviado produzido pelos aterros sanitários quanto os esgotos domésticos produzidos pelos habitantes devem ser tratados em estações de tratamento. Sobre o funcionamento de estações de tratamento, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () O efluente a ser tratado sofre inicialmente um tratamento primário, passando pelas seguintes unidades: gradeamento, caixa de areia e sistema de remoção de nutrientes.
- () Quando o efluente é tratado em lagoas anaeróbias, a matéria orgânica é depurada na ausência de oxigênio.
- () Quando o efluente passa por decantador secundário, os flocos biológicos sedimentarão, podendo ser recirculados através de bombeamento.
- () Quando o efluente é tratado em lagoa de aeração, bactérias do tipo aeróbias farão a depuração da carga orgânica dissolvida no efluente. Se o efluente for tratado por sistema de aeração prolongada, o oxigênio necessário à respiração das bactérias poderá ser introduzido por aeradores flutuantes.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

39 - Com objetivo de garantir a preservação de uma parcela dos ecossistemas existentes numa bacia hidrográfica, a Política Nacional dos Recursos Hídricos propõe a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental. Sobre a gestão de recursos hídricos, assinale a alternativa correta.

- a) A gestão dos recursos hídricos deve ser centralizada, para garantir uma coerência dos resultados em todo o país.
- b) A gestão dos recursos hídricos deve independe da gestão das zonas costeiras, pois as bacias hidrográficas estão no interior do país.
- *c) Os planos de recursos hídricos devem ter em seu conteúdo o balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais.
- d) A cobrança pelo uso dos recursos hídricos já vem acontecendo normalmente em todo o país, o que significa um avanço na política brasileira.
- e) A gestão de recursos hídricos, para ser homogênea em todo o território nacional, deve estar desatrelada das diversidades demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do país.

40 - Um dos objetivos da política urbana brasileira é a garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido este como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações. Um dos instrumentos para que se possa atingir esse objetivo é o plano diretor. Sobre o plano diretor, assinale a afirmativa correta.

- a) O plano diretor deverá ser elaborado apenas para a área urbana do território do município.
- *b) O plano diretor não é obrigatório para todas as cidades.
- c) No processo de elaboração do plano diretor e na fiscalização de sua implementação, o Ibama e as agências reguladoras garantirão a promoção de audiências públicas e debates com a participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade.
- d) As informações produzidas pelo plano diretor são confidenciais, somente podendo ser repassadas aos interessados através de autorização do poder legislativo municipal.
- e) A lei que institui o plano diretor deve ser revista, pelo menos, a cada vinte anos.

41 - Quando há lançamento do efluente de uma estação de tratamento de chorume que trabalha com 80% de eficiência, em um único ponto de um rio sem poluição, há alteração da qualidade da água desse rio, prejudicando todo o ecossistema aquático. Sobre o que acontece com a qualidade da água rio abaixo, a partir do ponto de lançamento, assinale a alternativa correta.

- a) A quantidade de oxigênio dissolvido do rio inicialmente cai a um valor mínimo, e rapidamente volta ao normal.
- b) A quantidade de oxigênio dissolvido do rio inicialmente se eleva, para em seguida cair para um valor próximo de zero.
- c) A quantidade de oxigênio dissolvido diminui rio abaixo e jamais volta aos níveis anteriores.
- d) A quantidade de oxigênio dissolvido diminui rio abaixo e permanece constante nesse nível mais baixo.
- *e) A quantidade de oxigênio dissolvido diminui rio abaixo, até um valor mínimo, e depois se recupera, podendo atingir os níveis originais novamente.

42 - A eutrofização é provocada pelo excesso de nutrientes nos corpos d'água. Esse fenômeno pode causar a deterioração da qualidade do corpo de água, prejudicando todo o ecossistema aquático. Sobre a eutrofização e suas consequências sobre os ecossistemas aquáticos, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () As principais fontes de eutrofização são as atividades humanas, como as industriais, a produção de efluentes domésticos e agrícolas.
- () O aumento rápido de algas relacionado com a acumulação de nutrientes, a que se dá o nome de "florescimento" ou "bloom", provoca uma coloração azul-esverdeada, vermelha ou acastanhada da água, em função das espécies de algas favorecidas pela situação.
- () Embora a eutrofização altere a diversidade do ambiente aquático, não oferece risco para a saúde humana, desde que as águas sejam tratadas numa estação de tratamento convencional.
- () A eutrofização é um fenômeno eminentemente de águas doces, já que no mar o volume de água associado ao sal faz com que não haja risco da proliferação das algas.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

43 - A expressão *mata ciliar* ou *ripária* é empregada para designar as florestas ou matas que ocorrem nas margens de cursos de água. Essas florestas ou matas têm importância destacada na preservação de ecossistemas nas bacias hidrográficas. Sobre as matas ciliares, é correto afirmar:

- a) A área que abrange a mata ciliar é considerada pelo Código Florestal Federal como "reserva legal" e possui diversas funções ambientais, devendo possuir uma extensão específica a ser preservada independentemente da dimensão dos cursos de água.
- b) O Código Florestal garante que toda mata ciliar deve ser conectada a fragmentos florestais isolados através de corredores ecológicos.
- *c) As folhas mortas e galhos são as fontes primárias de carbono orgânico para as cadeias alimentares aquáticas.
- d) A presença da mata ciliar garante a boa qualidade ambiental de toda a bacia hidrográfica.
- e) A mata ciliar garante que as erosões que eventualmente ocorram em trechos superiores do terreno, e fora da área protegida, não tenham seus sedimentos atingindo os cursos de água.

44 - Algumas obras são consideradas clássicas para a compreensão da evolução do conceito de desenvolvimento sustentável. Sobre quatro desses livros, numere a coluna da direita de acordo com sua correspondência com a coluna da esquerda.

1. "Nosso Futuro Comum".	() Livro que exerceu grande influência, defendendo que, além da preocupação com o meio ambiente, devem-se incorporar as devidas atenções às questões sociais, econômicas, culturais, de gestão participativa e de ética.
2. "Os Limites do Crescimento".	() Livro do Clube de Roma, que é um grupo de pessoas ilustres que se reuniam para debater um vasto conjunto de assuntos relacionados a política, economia internacional e, sobretudo, ao meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável. Foi fundado em 1968 por Aurelio Peccei, industrial e acadêmico italiano, e Alexander King, cientista escocês.
3. "A Primavera Silenciosa".	() Livro no qual o desenvolvimento sustentável é concebido como o desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades.
4. "Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir".	() Livro fundamental, publicado em 1968, que se tornou um clássico da literatura ambiental. Trouxe à luz do dia os problemas do pesticida DDT e, pela primeira vez, tornou grande parte do público consciente de que todos os seres vivos dependem uns dos outros e de um ambiente saudável para sobreviverem.

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- a) 3 – 1 – 2 – 4.
- *b) 4 – 2 – 1 – 3.
- c) 3 – 2 – 1 – 4.
- d) 2 – 1 – 3 – 4.
- e) 1 – 4 – 3 – 2.

45 - Alguns eventos são considerados fundamentais para o avanço da compreensão das questões ambientais e da evolução do conceito de desenvolvimento sustentável. Sobre esses eventos, considere as afirmativas a seguir:

- 1. Em 1972, foi realizada em Estocolmo a Conferência das Nações Unidas sobre O Meio Ambiente Humano. Alguns dos resultados importantes dessa conferência são: a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), com sede em Nairóbi, Quênia; a recomendação de que se criasse o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA); e a Declaração da ONU sobre o Ambiente Humano.
- 2. Em 1988, a Assembleia Geral das Nações Unidas aprovou uma resolução determinando a realização, até 1992, de uma conferência sobre meio ambiente e desenvolvimento.
- 3. Em 1992, foi realizada no Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD). O seu objetivo principal era buscar meios de conciliar o desenvolvimento socioeconômico com a conservação e proteção dos ecossistemas da Terra. Um dos principais resultados dessa conferência foi a elaboração do Protocolo de Quioto, aprovado em 1997, no Japão.
- 4. Em 2002, foi realizado em Johanesburgo, um encontro denominado Rio+10, concebido como um fórum de discussão das Nações Unidas que teve como objetivo principal discutir soluções já propostas na Agenda 21.

Assinale a alternativa correta.

- a) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- *e) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.

46 - Sobre o licenciamento ambiental e a avaliação de impactos ambientais no Brasil, assinale a alternativa correta.

- a) O licenciamento ambiental é um instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente e vem sendo utilizado no Brasil desde o início da década de 70.
- *b) A avaliação de impactos ambientais é um instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente.
- c) O licenciamento ambiental deve ocorrer após o início da atividade a ser licenciada, para garantir o controle dessa atividade.
- d) A avaliação de impactos ambientais deve ter um caráter eminentemente técnico.
- e) Todo processo de licenciamento ambiental deverá ser conduzido pelo órgão ambiental estadual.

47 - Num estudo de impacto ambiental (EIA), deve-se desenvolver um conjunto mínimo de atividades técnicas. Sobre essas atividades técnicas, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () Diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto, considerando o meio físico, o meio biológico e os ecossistemas naturais.
- () Análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, através de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazos, temporários e permanentes, seu grau de reversibilidade, suas propriedades cumulativas e sinérgicas, a distribuição dos ônus e benefícios sociais.
- () Elaboração da revisão do zoneamento do município, de forma a permitir que seja realizado um ajuste desse zoneamento ao empreendimento que está sendo licenciado.
- () Elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos positivos e negativos, indicando os fatores e parâmetros a serem considerados.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

48 - O procedimento de licenciamento ambiental obedece a um conjunto de etapas. Sobre essas etapas, considere as afirmativas a seguir:

1. Definição pelo órgão ambiental competente, sempre sem a participação do empreendedor, para garantir independência, dos documentos, projetos e estudos ambientais necessários ao início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida.
2. Requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade.
3. Audiência pública, de acordo com a regulamentação pertinente.
4. Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico.

Assinale a alternativa correta.

- a) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- *c) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.

49 - O estudo de impacto ambiental deverá obedecer a algumas diretrizes gerais impostas pela legislação. Sobre essas diretrizes, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () Contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização do projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto.
- () Identificar e avaliar sistematicamente os impactos ambientais gerados nas fases de implantação, operação e desativação da atividade.
- () Definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza.
- () Considerar os planos e programas governamentais propostos e em implantação na área de influência do projeto, assim como sua compatibilidade.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

50 - Sobre os estudos ambientais, que são todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentados como subsídio para a análise de uma licença requerida, assinale a alternativa correta.

- a) Todos os estudos ambientais devem ser financiados pelo poder público, com o objetivo de evitar que o empreendedor tenha influência sobre a equipe contratada.
- b) O relatório de impacto ambiental (RIMA) é tradicionalmente utilizado apenas para licenciamento de usinas hidrelétricas.
- c) Durante a elaboração dos estudos ambientais, o Ministério Público trabalha em conjunto com a equipe executora, com o objetivo de fiscalizar esses estudos.
- d) O zoneamento ecológico-econômico é um tipo de estudo ambiental muito utilizado para licenciamento de atividades na Amazônia.
- *e) O estudo de impacto ambiental será realizado por equipe multidisciplinar habilitada, não dependente direta ou indiretamente do proponente do projeto e que será responsável tecnicamente pelos resultados apresentados.