



EDITAL Nº. 001/2008 – SEAD/SEMA – CONCURSO PÚBLICO C-139  
REALIZAÇÃO DA PROVA: 09 de novembro de 2008

# **TÉCNICO EM GESTÃO DE MEIO AMBIENTE –** **ENGENHARIA AMBIENTAL** **SUPERIOR**

Nome do Candidato: \_\_\_\_\_

Nº. de Inscrição: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Assinatura

## **INSTRUÇÕES AO CANDIDATO**

1. Será automaticamente eliminado do concurso, o candidato que durante a realização da prova descumprir os procedimentos definidos no Edital nº 001/2008 do concurso público C-139.
2. Esta **prova contém 40 questões objetivas**, sendo **20 de Conhecimentos Básicos** (05 de Língua Portuguesa, 05 de Informática e 10 de Meio Ambiente) e **20 de Conhecimentos Específicos**. Caso exista alguma falha de impressão, comunique imediatamente ao fiscal de sala. Na prova há espaço reservado para rascunho.
3. A **resposta definitiva de cada questão** deve ser obrigatoriamente, **assinalada no CARTÃO RESPOSTA**, considerando a **numeração de 01 a 40**.
4. O candidato deverá permanecer, **obrigatoriamente**, na sala de realização da prova por, no mínimo, **uma hora** após o início da mesma. A inobservância acarretará a não correção do cartão resposta, e conseqüentemente, a eliminação do concurso.
5. O **CARTÃO RESPOSTA** é o **único documento válido** para o **processamento de suas respostas**.
6. O **CARTÃO RESPOSTA** não pode ser amassado, molhado, dobrado, rasgado, manchado ou conter questões com marcação pouco nítida, dupla marcação, marcação rasurada ou emendada ou mais de uma alternativa assinalada ou qualquer registro fora dos locais destinados às respostas, sob pena de arcar com os prejuízos advindos da impossibilidade de realização da leitura óptica.
7. A **maneira correta** de marcar as respostas no **CARTÃO RESPOSTA** é **cobrir totalmente** o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo constante no **CARTÃO RESPOSTA**.
8. Em hipótese alguma haverá substituição do cartão resposta por erro do candidato. O cartão resposta só será substituído se for constatada falha de impressão.
9. Utilize somente caneta esferográfica de tinta preta ou azul, pois **não** serão consideradas **marcações a lápis** no **CARTÃO RESPOSTA**.
10. Confira se seu nome, número de inscrição e cargo de opção, consta na parte superior do **CARTÃO RESPOSTA** que você recebeu.
11. Assine seu nome na **lista de presença** e no **CARTÃO RESPOSTA** do mesmo modo como está assinado no seu documento de identificação.
12. Esta prova terá duração de 04 (quatro) horas, tendo seu início às 08h30min e término às 12h30min (horário de Belém).



REALIZAÇÃO

|                              |
|------------------------------|
| <b>CONHECIMENTOS BÁSICOS</b> |
|------------------------------|

### LÍNGUA PORTUGUESA

Com base na leitura do texto abaixo, assinale a única alternativa que completa corretamente as questões de 1 a 5.

#### Aquecimento global

A situação gerada pelo aquecimento global é um processo irreversível. No entanto não se pode pensar que nada deve ser feito para mantê-lo sob controle. Apesar disso, Antonio Carlos de Freitas, pesquisador do Laboratório de Radioecologia e Mudanças Globais da Universidade do Estado Rio de Janeiro, destaca que, mesmo que fossem tomadas atitudes drásticas agora, os problemas climáticos não seriam resolvidos de forma imediata. Se o mundo parasse de emitir gases poluentes hoje, a normalidade da questão só poderia ser observada daqui a alguns milhares de anos, afirma o físico. **1**

Algumas idéias que já foram divulgadas na mídia como sugestões para conter o aquecimento, como a colocação de trilhões de pequenos discos espelhados para desviar uma pequena porcentagem de raios solares, ou o armazenamento de oxigênio sob o solo, são consideradas próximas à ficção científica pelo pesquisador. “Não acredito em soluções tecnológicas mirabolantes, acredito mais em soluções propriamente ambientais”, afirma. Ele aponta como uma boa medida – e provavelmente de custo mais baixo do que uma solução com tecnologia tão avançada exigiria – o replantio de áreas desmatadas, que resultaria em uma nova cobertura vegetal para o planeta. Isso equilibraria o dióxido de carbono na atmosfera, levaria a uma diminuição do efeito estufa e, conseqüentemente, à redução de algumas conseqüências do aquecimento global. **5**

Outras contribuições, simples e que poderiam partir de cada indivíduo, seriam a diminuição do consumo de água e de energia no dia-a-dia, o que seria feito, por exemplo, fechando-se uma torneira ao escovar os dentes ou usando-se um ferro ligado para passar várias roupas de uma vez no lugar de apenas uma. Dessa forma, conclui o pesquisador, haveria uma reeducação da população em relação ao cuidado e à preocupação com o ambiente. **10**

E, para os brasileiros, que por vezes se consideram livres das conseqüências trazidas pela aceleração do aquecimento do planeta, o pesquisador faz um alerta, lembrando que o mito de que o Brasil é um país abençoado que está livre dos efeitos do aquecimento global é logo refutado quando se observa fenômenos como a violenta seca que atingiu o Amazonas no ano passado, e as fortes tempestades que atingiram o Sul do país: “esses fenômenos são conseqüência dessas mudanças, e mostram que essas coisas estão acontecendo perto da gente também”, diz Freitas. **15**

Camila Leporace  
<http://opiniaoenoticia.com.br/interna.php?id=8117>

**01.** Ao apontar medidas simples, que cada indivíduo poderia adotar para conter o aquecimento global, o pesquisador Antonio Carlos de Freitas

- (A) condena toda e qualquer solução tecnológica para os problemas ambientais.
- (B) sugere que a população precisa ser educada para aprender a zelar pelo meio ambiente.
- (C) declara sua descrença na redução das conseqüências do aquecimento global por meio da educação ambiental.
- (D) faz uma advertência aos brasileiros quanto às conseqüências trazidas pela aceleração do aquecimento do planeta.

**02.** O enunciado em que **não** há um verbo introdutor de fala é:

- (A) “Dessa forma, conclui o pesquisador, haveria uma reeducação da população em relação ao cuidado e à preocupação com o ambiente” (l. 23-25).
- (B) “Se o mundo parasse de emitir gases poluentes hoje, a normalidade da questão só poderia ser observada daqui alguns milhares de anos, afirma o físico” (l. 6-8).
- (C) “Apesar disso, Antonio Carlos de Freitas, pesquisador do Laboratório de Radioecologia e Mudanças Globais da Universidade do Estado Rio de Janeiro, destaca que, mesmo que fossem tomadas atitudes drásticas agora, os problemas climáticos não seriam resolvidos de forma imediata” (l. 3-6).
- (D) “Outras contribuições, simples e que poderiam partir de cada indivíduo, seriam a diminuição do consumo de água e de energia no dia-a-dia, o que seria feito, por exemplo, fechando-se uma torneira ao escovar os dentes ou usando-se um ferro ligado para passar várias roupas de uma vez no lugar de apenas uma.” (l. 20-23).

**03.** No fragmento de texto “Isso equilibraria o dióxido de carbono na atmosfera, levaria a uma diminuição do efeito estufa e, conseqüentemente, à redução de algumas conseqüências do aquecimento global” (l. 17-19), os verbos sublinhados estão no

- (A) futuro do presente e referem-se a fatos que provavelmente não se realizarão.
- (B) futuro do pretérito e marcam fatos futuros tomados em relação a fatos passados.
- (C) futuro do presente e expressam ações futuras em relação ao momento presente.
- (D) futuro do pretérito e indicam fatos hipotéticos e futuros em relação ao momento presente.

**04.** Quanto à noção de concordância, está **correto** o que se afirma em:

- (A) O verbo ser (l. 12) está no plural porque concorda com um sujeito composto.
- (B) O verbo “conter” (l. 9) deveria vir no plural porque seu sujeito – “sugestões” (l. 9) – está no plural.
- (C) O verbo “observar” (l. 29) deveria estar no plural porque tem como sujeito o substantivo “fenômenos” (l. 29).
- (D) O vocábulo “feito” (l. 21) refere-se a “consumo” (l. 21), o que determina a concordância entre esses dois termos em gênero e número.

**05.** No que concerne à organização coesiva do texto, é **correto** afirmar que

- (A) o pronome relativo “que” (l. 20) é um elemento de retomada e refere-se a “diminuição” (l. 21).
- (B) a substituição de “que resultaria” por “o qual resultaria” (l. 16) permitiria conservar a correção gramatical, mas mudaria o sentido da frase.
- (C) a troca de “mesmo que fossem tomadas atitudes drásticas” (l. 5) por “ainda que fossem tomadas atitudes drásticas” não alteraria as idéias da frase e manteria a correção gramatical.
- (D) a substituição de “se” por “caso”, em “Se o mundo parasse de emitir gases poluentes hoje” (l. 6-7), seria inadequada, visto que implicaria alteração na relação lógica entre os enunciados.

**INFORMÁTICA**

**06.** O programa BIOS permite a utilização de um computador por meio de inicialização, efetuando a checagem de reconhecimento de periféricos, a execução do sistema operacional e o auto-teste de confiabilidade. Esse programa é gravado em memória

- (A) ROM.
- (B) RAM.
- (C) PROM.
- (D) EPROM.

**07.** Numa planilha do MS Office Excel 2003, ao se posicionar o cursor em uma célula que tenha um conteúdo digitado, será selecionado um conjunto de células com conteúdo. Essa operação será realizada pressionando-se as teclas

- (A) Alt + F2.
- (B) Ctrl + Alt + 5.
- (C) Ctrl + Shift + 8.
- (D) Shift + Alt + Insert.

**08.** No navegador web “Internet Explorer”, existe uma opção denominada “Atualizar”, que está presente no menu

- (A) Exibir.
- (B) Editar.
- (C) Favoritos.
- (D) Ferramentas.

**09.** Entre os tipos de memória de um computador, o tipo de memória mais rápida é o

- (A) Cache.
- (B) Auxiliar.
- (C) Principal.
- (D) Registrador.

**10.** No programa “Opções regionais e de idioma”, presente no Painel de Controle do Windows XP, o usuário pode configurar propriedades referentes à unidade monetária. O único formato de moeda que **não** é negativo válido é

- (A) 1,1-R\$.
- (B) (1,1R\$).
- (C) (R\$ 1,1).
- (D) (-R\$ 1,1).

**MEIO AMBIENTE**

**11.** A Lei n.º 9433, de 8 de janeiro de 1997, institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, que pretende, entre outros objetivos,

- (A) promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos.
- (B) estabelecer condições e padrões de lançamento de efluentes.
- (C) atualizar permanentemente as informações sobre disponibilidade e demanda de recursos hídricos em todo o território nacional.
- (D) assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados a seus usos.

**12.** Com base no artigo 15 da Lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, conhecida também como Lei de Crimes Ambientais, no que tange às aplicações de penas, pode-se considerar circunstância agravante, quando não constitui ou qualifica o crime, o(a)

- (A) situação econômica do infrator.
- (B) fato de o agente cometer a infração para obter vantagem pecuniária.
- (C) prática de abusos, maus-tratos ou o ato de ferir ou mutilar animais silvestres.
- (D) comunicação prévia pelo agente do perigo iminente de degradação ambiental.

**13.** A Resolução n.º 357 do CONAMA, de 17 de março de 2005, dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento. De acordo com essa resolução, são classificadas como classe 3 as águas doces destinadas à

- (A) aquicultura.
- (B) navegação.
- (C) pesca amadora.
- (D) proteção das comunidades aquáticas em terras Indígenas.

**14.** Estabelecer as referências laboratoriais nacionais e regionais, para dar suporte às ações de maior complexidade na vigilância da qualidade da água para consumo humano é, conforme a Portaria n.º 518, de 25 de março de 2004, responsabilidade

- (A) das Secretarias Municipais de Saúde.
- (B) das Secretarias de Saúde dos Estados e do Distrito Federal.
- (C) do Ministério da Saúde, por intermédio da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS).
- (D) do responsável pela operação do sistema ou pela solução alternativa de abastecimento de água.

**15.** Segundo o que estabelece o § 4.º do artigo 2.º da Resolução n.º 274 do CONAMA, de 29 de novembro de 2000, as águas serão consideradas impróprias para balneabilidade quando, no trecho avaliado, for verificada uma das seguintes ocorrências:

- (A) pH < 6,0 ou pH > 9,0, à exceção das condições naturais.
- (B) valor obtido na última amostragem superior a 1000 coliformes fecais.
- (C) presença de, no máximo, 250 coliformes fecais em 80%, ou mais, de um conjunto de amostras.
- (D) floração de algas ou outros organismos, até que se comprove que não oferecem riscos à saúde humana.

**16.** A elaboração do EIA/RIMA

- (A) depende de solicitação do órgão ambiental estadual.
- (B) é exigida somente a pedido da comunidade impactada.
- (C) é feita apenas para licenciamento de atividades poluidoras.
- (D) considera, também, a bacia hidrográfica como área do projeto.

**17.** Um sistema de tratamento de efluentes é constituído de uma série de operações e processos, que podem ser físicos, químicos ou biológicos. É exemplo de processo biológico:

- (A) filtro prensa e a vácuo.
- (B) filtro aeróbio ou anaeróbio.
- (C) neutralização ou correção do pH.
- (D) adição de polieletrólitos como auxiliar de floculação.

**18.** Manejo de resíduos sólidos é o conjunto de atividades, de caráter operacional, que envolve a coleta, o transporte, o acondicionamento, o tratamento e a disposição final dos resíduos. A pirólise é um processo de transformação de resíduos sólidos por meio do método de

- (A) cominuição.
- (B) oxidação térmica.
- (C) destilação destrutiva.
- (D) conversão biológica aeróbia.

**19.** As mudanças permanentes pelas quais passa a sociedade têm-se refletido de forma direta no meio ambiente. Nesse contexto, a perícia ambiental torna-se peça fundamental no controle e na preservação do meio. Com relação ao laudo pericial, é correto afirmar que o(a)

- (A) laudo pode ser instruído com quaisquer peças elucidativas.
- (B) laudo deve conter, integralmente, termos essencialmente técnicos.
- (C) forma na qual os laudos devem ser apresentados é prescrita por lei.
- (D) laudo completo contém exclusivamente duas fases: a expositiva e a conclusiva.

**20.** Para o correto gerenciamento e planejamento dos recursos hídricos, é necessário avaliar diversos aspectos naturais de uma bacia hidrográfica. A instalação de um empreendimento nessa bacia não influenciará diretamente o(a)

- (A) topografia.
- (B) cobertura vegetal.
- (C) ocupação do solo.
- (D) macroclima regional.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**21.** Ciclos biogeoquímicos constituem uma complexa interação de processos biológicos, químicos e físicos que controlam a troca e a reciclagem de matéria e energia na superfície da Terra e perto dela. Dentre os exemplos práticos do uso aplicado do estudo quantitativo dos ciclos biogeoquímicos, destaca(m)-se o(a)

- (A) uso racional de minérios.
- (B) identificação das formas de intemperismo.
- (C) identificação de reservatórios mistos, exclusivamente.
- (D) controle e o monitoramento de poluição e o estabelecimento de técnicas de manejo sustentado de ecossistemas.

**22.** A Terra é constituída de três partes – a atmosfera, a hidrosfera e a litosfera – que interagem entre si de forma permanente, levando à formação dos solos. Em relação aos diversos processos que contribuem para a formação dos solos, pode-se afirmar que

- (A) o intemperismo é o processo responsável pela sua formação.
- (B) há aumento de pressão quando ocorre o afloramento da rocha.
- (C) os processos ocorrem antes mesmo do afloramento das rochas.
- (D) o intemperismo químico é o processo responsável pela sua formação.

**23.** Os processos orgânicos em solos, a dissolução de minerais e o intemperismo químico das rochas são responsáveis por mudanças na composição da água. Nas águas subterrâneas, as principais substâncias dissolvidas, relativas aos processos responsáveis por mudanças na composição da água, são:

- (A)  $\text{Fe}^{2+}$ ,  $\text{Mn}^{2+}$ ,  $\text{Ca}^{+2}$ ,  $\text{SiO}_2$ .
- (B)  $\text{Fe}^{2+}$ ,  $\text{HCO}_3^-$ ,  $\text{CO}_3^{2-}$ ,  $\text{SiO}_2$ .
- (C)  $\text{HCO}_3^-$ ,  $\text{CO}_3^{2-}$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ .
- (D)  $\text{HCO}_3^-$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$  e  $\text{SiO}_2$ .

**24.** A utilização da técnica do reuso da água é uma opção segura e confiável para a racionalização dos recursos hídricos. Deve-se recorrer a essa técnica em situação de:

- (A) escassez, para garantir a sustentabilidade econômica industrial.
- (B) demanda excessiva, para diminuir o custo do tratamento da água.
- (C) escassez, para melhorar a qualidade da água de um aquífero subterrâneo.
- (D) demanda excessiva, para melhorar a qualidade da água de abastecimento.

**25.** Poluição da água é a alteração de suas características por quaisquer ações ou interferências, sejam elas naturais ou antrópicas, causadas pela presença, no meio aquático, de poluentes orgânicos, metais, nutrientes, patogênicos, sólidos em suspensão, calor e radioatividade. Quanto aos principais impactos causados pela presença de poluentes nas águas, é correto afirmar que

- (A) efluentes aquecidos provocam migração de peixes para as regiões do lançamento.
- (B) matéria orgânica biodegradável contém substâncias tóxicas prejudiciais ao ambiente.
- (C) metais podem gerar danos à saúde em razão da quantidade ingerida, de sua toxicidade ou de sua bioacumulação.
- (D) organismos patogênicos, como as bactérias, são responsáveis pela transmissão de doenças, como a amebíase e a hepatite.

**26.** Atualmente, as principais atividades geradoras de impactos no ecossistema Floresta Amazônica são

- (A) a indústria de alumínio, a mineração industrial e o extrativismo.
- (B) o garimpo de ouro, as grandes usinas hidroelétricas e a geração de energia eólica.
- (C) o garimpo de ouro, as grandes usinas hidroelétricas e os grandes projetos agropecuários.
- (D) as grandes usinas hidroelétricas, os grandes projetos agropecuários e a geração de energia eólica.

**27.** Com relação à bacia hidrográfica, unidade espacial natural da hidrologia, é correto afirmar que

- (A) sua área de drenagem situa-se a jusante do rio principal.
- (B) é um sistema anisotrópico, heterogêneo e variável no tempo.
- (C) é impossível o uso de modelos matemáticos para representar seu comportamento.
- (D) é a superfície limitada por um contorno, para dentro do qual vai toda a água precipitada e evaporada.

**28.** Pode-se afirmar que a educação ambiental

- (A) visa exclusivamente a mudança de comportamento.
- (B) implica a transferência de saber e de cultura ao cidadão.
- (C) propicia a criação de obstáculos à utilização sustentável do meio.
- (D) busca transformar as relações entre os indivíduos, os grupos e o meio ambiente.

**29.** No geoprocessamento, uma forma de raciocínio espacial, o instrumento que melhor expressa a matemática espacial é o Sistema de Informações Geográficas (SIG). Esse sistema

- (A) apresenta, na maioria dos casos, respostas prontas.
- (B) pode ser utilizado mesmo antes da delimitação do problema ambiental.
- (C) possui como dado da superfície terrestre somente a topologia do terreno.
- (D) pode ser utilizado desde que o dado possua um componente espacial e uma localização determinável.

**30.** Entre os processos de tratamento de resíduos sólidos, encontra-se a incineração, na qual

- (A) há exclusivamente redução de peso dos resíduos.
- (B) os resíduos reduzidos a cinzas representam 25% do peso inicial.
- (C) a combustão é incompleta, podendo surgir monóxido de carbono e particulados.
- (D) uma das formas de minimizar a possibilidade de emissão de gases tóxicos é a rápida elevação da temperatura.

**31.** Quando uma chaminé polui o meio atmosférico, lança poluentes que se dispersam na forma de uma pluma. Essa pluma pode ser do tipo

- (A) *looping*, cujo perfil térmico é subadiabático.
- (B) *coning*, cujo perfil térmico é superadiabático.
- (C) *lofting*, no qual o lançamento de efluentes é feito abaixo da camada de inversão.
- (D) *fanning*, no qual toda a massa de poluentes está contida em uma camada de inversão.

**32.** De acordo com a Lei Federal n.º 9433, de 8 de janeiro de 1997, são princípios básicos da gestão integrada da água:

- (A) adoção da bacia hidrográfica como unidade de planejamento; usos múltiplos da água; reconhecimento do valor econômico da água; gestão descentralizada e participativa; obediência ao preceito Constitucional de 1988 em situação de escassez.
- (B) adoção do rio principal da bacia hidrográfica como unidade de planejamento; usos múltiplos da água; reconhecimento do valor econômico da água; gestão descentralizada e participativa; obediência ao preceito Constitucional de 1988 em situação de escassez.
- (C) adoção do rio principal da bacia hidrográfica como unidade de planejamento; uso específico da água com prioridade para abastecimento público; reconhecimento do valor econômico da água; gestão descentralizada e participativa; obediência ao preceito Constitucional de 1988 em situação de escassez.
- (D) adoção da bacia hidrográfica como unidade de planejamento; uso específico da água com prioridade para abastecimento público; reconhecimento do valor econômico da água; gestão descentralizada e participativa; obediência ao preceito Constitucional de 1988 em situação de escassez.

**33.** O licenciamento ambiental, definido pela Política Nacional de Meio Ambiente, na Lei n.º 6938/81, atualizada pela Lei n.º 7804/89, é o procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental autoriza a

- (A) operação de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, potencialmente poluidores ou que possam causar degradação ambiental, por meio de uma licença de instalação.
- (B) a instalação e a ampliação de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, potencialmente poluidores ou que possam causar degradação ambiental.
- (C) localização, a instalação, a ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, potencialmente poluidores ou que possam causar degradação ambiental.
- (D) instalação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, potencialmente poluidores ou que possam causar degradação ambiental, por meio de uma licença de operação.

**34.** O ecossistema é a unidade funcional básica na ecologia, pois inclui tanto os organismos quanto o ambiente abiótico. A descrição correta de um ecossistema é que no(na)

- (A) Campo, as gramíneas constituem a cobertura exclusiva.
- (B) Caatinga há grandes árvores latifoliadas, muitas vezes contorcidas e espinhosas, as folhas são pequenas e caem durante a estação seca.
- (C) Cerrado, encontram-se grandes árvores de troncos torcidos e recurvados, de folhas grossas, esparsas, em meio a uma vegetação rala e rasteira.
- (D) Mata Atlântica há a reunião de formações vegetais diversificadas e heterogêneas, tendo sido originalmente uma exuberante floresta tropical.

**35.** De posse do diagnóstico ambiental são propostas as medidas de manejo de bacia hidrográfica, dentre as quais tem-se, além do macrozoneamento da bacia hidrográfica:

- (A) faixas de proteção às margens de recursos hídricos, definição de usos múltiplos e enquadramento de recursos hídricos, programa de controle da poluição
- (B) faixas de proteção às margens de recursos hídricos, plano diretor de drenagem, determinação das vazões dos rios que compõem a bacia hidrográfica
- (C) plano diretor de drenagem, controle do parcelamento do solo, estabelecimento das taxas de infiltração nos solos da bacia hidrográfica
- (D) determinação das vazões dos rios que compõem a bacia hidrográfica, estabelecimento das taxas de infiltração nos solos da bacia hidrográfica, definição de usos múltiplos e enquadramento de recursos hídricos

**36.** Na economia, os bens ou serviços podem ser privados, públicos, tributáveis e partilhados. Bens tributáveis são aqueles de cujo desfrute

- (A) podem ser excluídos potenciais consumidores e só são passíveis de consumo conjunto ou coletivo.
- (B) podem ser excluídos potenciais consumidores e são passíveis de consumo individualizado.
- (C) ninguém pode ser excluído e só são passíveis de consumo conjunto ou coletivo.
- (D) ninguém pode ser excluído e são passivos de consumo individualizado.

**37.** A distribuição dos usos do solo em uma cidade deve considerar os aspectos ambientais de tal modo que

- (A) os caminhos naturais das águas superficiais possam ser alterados.
- (B) os terrenos com baixa declividade tornem-se áreas de preservação.
- (C) as áreas de valor ecológico sejam destinadas à preservação permanente.
- (D) a localização de um distrito industrial esteja em posição tal que a direção dos ventos seja dele para a cidade.

**38.** A Resolução n.º 1/90 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) estabelece que são prejudiciais à saúde e ao sossego público ruídos com níveis superiores aos considerados aceitáveis pela Norma NBR-10152, da ABNT. Desse modo, a poluição sonora deve ser controlada pelo estabelecimento de um limite para a emissão de ruídos, por meio da proteção dos receptores e do disciplinamento do uso e da ocupação do solo. Entre as providências de controle da poluição sonora, pode-se citar a

- (A) modificação da direção dos ventos.
- (B) regulação das descargas dos veículos.
- (C) eliminação das barreiras de vegetação.
- (D) utilização de paredes que favoreçam a propagação do som.



**39.** O ânion sulfato é um dos ânions mais abundantes na natureza. Nas águas subterrâneas, surge pela dissolução de solos e rochas; nas águas superficiais, através de descargas de esgotos domésticos e industriais, e, nas águas tratadas, devido ao uso de coagulantes. A importância do controle desse ânion nas águas deve-se ao fato de o sulfato

- (A) formar gás sulfídrico em condições aeróbias.
- (B) favorecer o tratamento anaeróbio de efluentes industriais.
- (C) provocar incrustações em caldeiras e trocadores de calor.
- (D) estar presente nas águas sempre em concentrações acima de 1000 mg/L.

**40.** Gases que provocam a intensificação do efeito estufa representam a maior influência do homem sobre o clima do planeta. Se medidas não forem tomadas para reduzir sua emissão, a mudança no clima global pode acelerar-se. Os principais efeitos dessa alteração climática podem ser uma frequência

- (A) menor em ondas de calor e secas.
- (B) maior em ondas de calor e extrema precipitação.
- (C) menor em ondas de calor, secas ou casos de extrema precipitação.
- (D) maior em ondas de calor, secas ou casos de extrema precipitação.

RASCUNHO