

**CARGO:
ASSISTENTE DE SANEAMENTO**

**FUNÇÃO:
Técnico em Meio Ambiente**

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Confira atentamente se os seus dados pessoais e se os dados identificadores de sua função ou formação transcritos acima coincidem com o que está registrado em sua folha de respostas. Confira também a sua função ou formação e o seu nome em cada página numerada deste caderno de provas. Em seguida, verifique se ele contém a quantidade de itens indicada em sua **folha de respostas**, correspondentes às provas objetivas. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito, ou haja divergência quanto aos seus dados pessoais ou quanto aos dados identificadores de sua função ou formação, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 2 Na **folha de respostas**, escreva o seu nome e assine no local apropriado somente quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, e também somente nesse momento, escreva, no espaço apropriado da **folha de respostas**, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

É melhor ser rei de teu silêncio do que escravo de tuas palavras.
- 3 Marque as suas respostas na **folha de respostas**, nos campos apropriados, conforme o **exemplo de preenchimento** apresentado nessa folha.
- 4 A **folha de respostas** é o único documento que será utilizado para a correção eletrônica de suas provas objetivas. Não amasse, não dobre nem rasure a sua **folha de respostas**. As marcações na **folha de respostas** só podem ser feitas com caneta esferográfica de **tinta preta, fabricada em material transparente**. Não será permitido o uso de lápis, lapiseira (grafite) e(ou) borracha.
- 5 Em nenhuma hipótese, haverá substituição da **folha de respostas** por erro de preenchimento do candidato.
- 6 Caso você deseje alterar a sua opção de unidade regional, marque, na sua **folha de respostas**, no campo **OPÇÃO DE UNIDADE REGIONAL**, a sua nova escolha. Nesse campo, a ausência de marcação ou a marcação de mais de uma opção implicará a manutenção da escolha de unidade regional feita por ocasião da sua inscrição — registrada no cabeçalho da sua **folha de respostas** —, conforme estabelecido em edital.
- 7 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização de fiscal de sala.
- 8 Na duração das provas, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da **folha de respostas**.
- 9 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua **folha de respostas** e deixe o local de provas.
- 10 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no caderno de provas ou na **folha de respostas** poderá implicar a anulação das suas provas.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — www.cespe.unb.br.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

- De acordo com o comando a que cada um dos itens a seguir se refira, marque na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas respostas.
- Nos itens que avaliam conhecimentos de informática, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que: todos os programas mencionados estão em configuração-padrão, em português; o *mouse* está configurado para pessoas destros; expressões como **clicar**, **clique simples** e **clique duplo** referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*; **teclar** corresponde à operação de pressionar uma tecla e, rapidamente, liberá-la, acionando-a apenas uma vez. Considere também que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Texto para os itens de 1 a 11

As relações sociais além do espaço e do tempo

1 Surpreendentes são as transformações ocorridas no mundo a partir da revolução digital. A tecnologia abriu um fluxo praticamente ininterrupto de informações e apresentou ao homem novas formas de interação.

4 Esse é o ponto de vista do antropólogo Jonatas Dornelles, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, exposto em artigo publicado em junho na revista **Horizontes Antropológicos**. Pesquisador da influência da Internet nas relações pessoais, o professor acessou regularmente um *chat* de Porto Alegre entre 2001 e 2003 para avaliar as novas formas de sociabilidade na era digital. Ele observou que as salas virtuais de bate-papo ampliam laços sociais, ao proporcionar o contato de pessoas que, por motivos geográficos ou culturais, provavelmente não se conheceriam. “Os *chats* são espaços virtuais que, com uma lógica própria, simulam uma sociabilidade real”, explica. “De acordo com a frequência e horário dos acessos, gostos e intenções, usuários identificam-se e formam grupos seletos de amigos — como na vida real”.

7 Jonatas compara a formação dessas comunidades virtuais à formação dos grupos sociais tradicionais: em ambos os casos, a interação social depende de uma simultaneidade vivida. Seja para combater a solidão, pelo instinto coletivo, seja para fugir de uma situação real, os frequentadores obedecem a regras de convivência, dispõem de estratégias para sustentar a interação e identificam-se por compartilhar a mesma situação, no presente.

25 Uma outra forma de sociabilidade surge, assim, na era digital. Bem representada pelo fenômeno Orkut, ela permite uma interação independente do tempo e do espaço. “Poder trocar informações e experiências sem precisar dividir o mesmo período de tempo é um reflexo do controle cada vez maior do homem sobre o tempo”, conclui o antropólogo.

Isabel Levy. *Ciência Hoje On-line*.
Internet: <cienciahoje.uol.com.br> (com adaptações).

A partir da leitura do texto, julgue os itens a seguir.

- 1 No texto, o trecho “A tecnologia abriu um fluxo praticamente ininterrupto de informações” (l.2-3) poderia ser reescrito, sem perda de valor semântico, da seguinte forma: A tecnologia possibilitou uma troca quase incessante de informações.
- 2 Segundo os argumentos propostos pelo antropólogo Jonatas Dornelles, primeiro as pessoas criaram formas diferentes de sociabilidade, depois os sistemas computacionais foram adaptados a essas formas.
- 3 De acordo com o texto, todas as interações sociais mediadas por computador e Internet seguem os padrões das interações entre grupos sociais tradicionais.
- 4 O ponto de vista do antropólogo citado no texto evidencia uma relação de avanço entre o modelo de interação social que ocorre no *chat* e aquele que ocorre no Orkut. Este permite maior fluxo de informações.
- 5 Uma das principais conclusões a que Jonatas Dornelles chega é que redes sociais na Internet acabam tornando as pessoas mais isoladas e contribuindo para que haja menos fortalecimentos dos laços sociais.
- 6 De acordo com o antropólogo referido no texto, a existência de fenômenos como o Orkut demonstra que a sociedade moderna e os recursos tecnológicos têm favorecido a relação do homem com o controle do tempo.

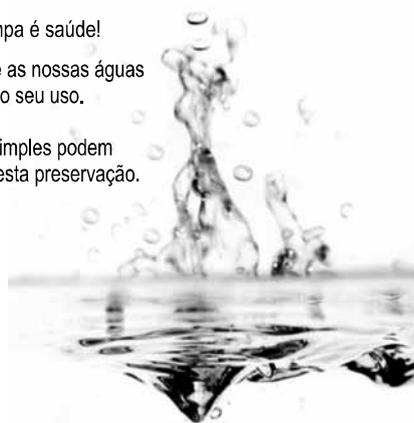
Levando em conta os aspectos gramaticais e de construção do texto, julgue os itens que se seguem.

- 7 Em “Ele observou que as salas virtuais de bate-papo ampliam laços sociais” (l.10-11), o termo “Ele” refere-se a “homem” (l.3).
- 8 No período em que são empregadas, as formas verbais “obedecem” (l.22), “dispõem” (l.23) e “identificam-se” (l.23) apresentam o mesmo sujeito.
- 9 O emprego das vírgulas em “Seja para combater a solidão, pelo instinto coletivo, seja para fugir de uma situação real” (l.20-22) justifica-se pelo fato de o período apresentar uma enumeração.
- 10 No trecho “Seja para combater a solidão, pelo instinto coletivo, seja para fugir de uma situação real, os frequentadores obedecem a regras de convivência” (l.20-22), mantêm-se a correção textual e a intenção semântica do autor caso se flexione a palavra “regras” no singular.
- 11 O texto apresentado pode ser considerado de natureza argumentativa, pois evidencia, por meio de recursos linguísticos, que a autora da reportagem concorda plenamente com o antropólogo Jonatas Dornelles.

Água limpa é saúde!

Preserve as nossas águas
e poupe o seu uso.

Coisas simples podem
ajudar nesta preservação.



Internet: <www.setwebglobal.com>.

Com referência a aspectos gramaticais do texto acima, julgue os itens seguintes.

- 12 A flexão dos verbos no segundo período do texto indica uma característica marcante dos textos publicitários, que é a interpelação direta do interlocutor por meio do emprego do modo imperativo.
- 13 A forma verbal “poupe” é redundante em relação a “preserve”, uma vez que, no caso da água, poupar é o mesmo que preservar.
- 14 Infere-se que a expressão “Coisas simples” refere-se a atitudes que o receptor do texto pode tomar em relação à economia e à preservação das águas.
- 15 O período “Coisas simples podem ajudar nesta preservação” pode ser substituído, sem prejuízo da correção gramatical, por: Coisas simples podem ajudar à esta preservação.

A leitura mensal do consumo de água residencial em cada um dos quinze bairros de determinado município é feita por apenas um dos três funcionários responsáveis por essa atividade; a cada mês, há uma distribuição aleatória em que cinco desses bairros são designados para cada um desses funcionários.

Com relação a essa situação hipotética, julgue os itens a seguir.

- 16 Essa distribuição pode ser realizada de 126.126 maneiras diferentes.
- 17 Considerando-se que os bairros sob a responsabilidade de determinado funcionário sejam agrupados, por proximidade geográfica, em duas regiões, A e B, com dois bairros em A e três bairros em B, então esse funcionário poderá visitar esses bairros de 24 maneiras distintas se ele visitar todos os bairros de uma mesma região antes dos demais bairros.

Um medidor de consumo de água, ou hidrômetro, de determinado fabricante possui 6 marcadores numéricos que representam as unidades, as dezenas, as centenas, as unidades de milhar, as dezenas de milhar e as centenas de milhar. Devido às condições tecnológicas, cada marcador pode apresentar dois tipos de defeito de fabricação: ficar travado em determinado marcador, impedindo a movimentação dos marcadores relativos às ordens superiores à do marcador defeituoso; ou saltar determinados dígitos.

De acordo com as informações apresentadas nessa situação hipotética, julgue os próximos itens.

- 18 Se o marcador das unidades de milhar de um dos medidores travar, então esse medidor poderá exibir um total de 1.001 leituras distintas.
- 19 Se um dos medidores tiver seu marcador das dezenas de milhar travado ou saltar os dígitos ímpares no marcador das unidades e os números 2, 7 e 8 no marcador das centenas, então haverá 356.500 leituras distintas que poderão ser exibidas por esse medidor.

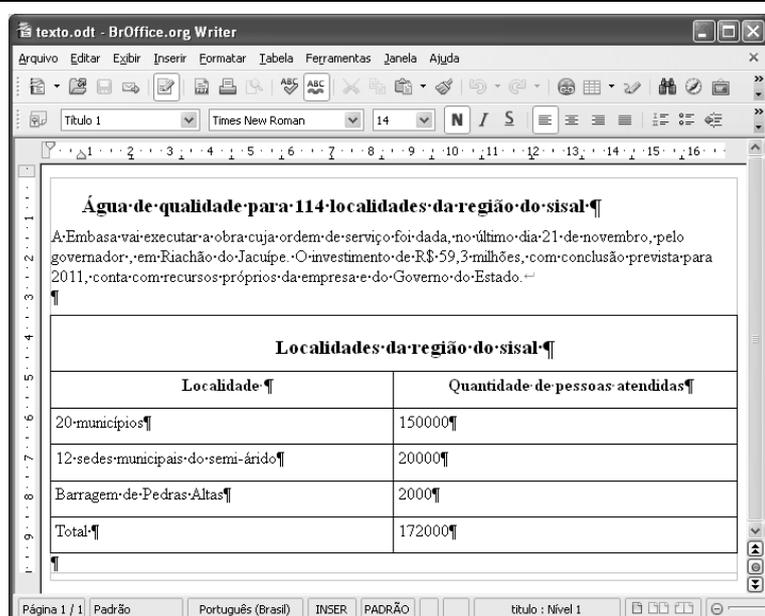
Suponha que uma empresa irá sortear 3 passagens aéreas para um curso de formação. O sorteio será realizado entre os 8 setores dessa empresa, e, se um setor for premiado, o chefe do setor contemplado indicará um funcionário para participar do evento. Em relação a esse sorteio, julgue os itens que se seguem.

- 20 Se um setor puder ser contemplado até duas vezes, então haverá 112 resultados distintos possíveis para esse sorteio.
- 21 Se cada setor só puder ser contemplado uma única vez e cada passagem for de uma companhia aérea distinta, então o sorteio terá um total de 56 resultados distintos possíveis.

Suponha que, devido a um desastre natural, regiões que ficaram sem acesso a água potável recebam periodicamente a visita de caminhões-pipa, os quais distribuem água entre os moradores dessas localidades. Embora todos os moradores tenham direito a água, são consideradas preferenciais as famílias que tenham idosos, pessoas com deficiência, crianças em fase de amamentação e gestantes, que têm o direito de receber água antes das famílias que não são preferenciais. Considerando o contexto apresentado, julgue os itens subsequentes.

RASCUNHO

- 22 A negação da afirmação **Todas as famílias da rua B são preferenciais** é **Nenhuma família da rua B é preferencial**.
- 23 Considere que a família Ferreira, originalmente preferencial e composta pelo pai José, a mãe Maria, a tia Marta, a filha Joana e o filho Antônio, tenha sofrido a seguinte evolução: Joana se casou com Carlos, com quem formou a família Souza, que é preferencial e não tem membros com deficiência; no dia do casamento de Joana, um acidente de carro vitimou fatalmente Marta e Antônio; imediatamente após esses acontecimentos, a família Ferreira deixou de ser preferencial. Nessa situação, é correto afirmar que Joana casou-se grávida e que pelo menos um dos membros da composição original da família Ferreira era ou é uma pessoa com deficiência.



Considerando a figura acima, que ilustra uma janela do BrOffice 3.0 com um documento em edição, julgue os itens a seguir.

- 24 O símbolo ¶, observado no documento em edição, indica o final de um parágrafo, que pode ter sido criado ao se pressionar a tecla .
- 25 Para centralizar o título do referido documento e criar um recuo de primeira linha no parágrafo imediatamente abaixo desse título, é suficiente realizar o seguinte procedimento: selecionar o título e o parágrafo; clicar o botão ; e, em seguida, clicar .
- 26 Ao se copiar, para uma planilha no Excel 2007, a tabela mostrada no documento, não será possível realizar cálculos com os valores da coluna Quantidade de pessoas atendidas porque os conteúdos das células dessa coluna serão considerados na planilha Excel formatados para texto.
- 27 Caso o documento em edição, de nome texto.odt, fosse salvo em um arquivo de nome texto.html, este arquivo poderia ser visualizado apenas no Internet Explorer.

A respeito de conceitos de ambientes Windows e Linux, julgue os próximos itens.

- 28 O Windows XP oferece suporte para gerenciador de sincronização, com o qual o usuário pode determinar quando os arquivos *offline* serão sincronizados com os arquivos na rede.
- 29 Arquivos criados no ambiente Linux não podem ser lidos por aplicativos que sejam executados no Windows XP, a menos que a versão do arquivo seja do tipo *xdtl*.
- 30 No Windows Explorer, é possível iniciar procedimento de envio de arquivo para destinatário de *e-mail* utilizando-se a opção *Enviar para*, que é apresentada na lista disponibilizada ao se clicar o nome do arquivo com o botão direito do *mouse*.
- 31 Em uma pasta criada no Windows Explorer, é possível inserir subpastas, arquivos e programas, independentemente do tipo de disco utilizado.

Julgue os itens que se seguem, acerca da Lei n.º 11.445/2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.

- 32 Constituem princípios fundamentais da prestação dos serviços públicos de saneamento básico a transparência das ações, embasada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados, o controle social e a restrição do acesso aos referidos serviços.
- 33 A lei veda a prestação de serviços públicos de saneamento básico por entidade não integrante da administração do titular.
- 34 Em conformidade com as normas legais, regulamentares e contratuais, as tarifas de serviços públicos de saneamento básico serão reajustadas observando-se o intervalo mínimo de doze meses.

Acerca da Lei n.º 9.433/1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), julgue os itens seguintes.

- 35 Um dos fundamentos em que se baseia a PNRH é a gestão descentralizada dos recursos hídricos, com a participação do poder público, dos usuários e das comunidades.
- 36 Serão utilizados no pagamento de despesas de implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos os valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos, limitados a 7,5% do total arrecadado.
- 37 Integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, a Agência Nacional de Águas, a Agência Nacional de Transportes Terrestres e os comitês de bacia hidrográfica.

A respeito da Lei Estadual n.º 11.172/2008, que institui princípios e diretrizes da política estadual de saneamento básico, julgue o item que se segue.

- 38 Cabe à população promover a salubridade ambiental, especialmente mediante ações e provisão universal, integral e equânime de todos os serviços necessários.

Com relação à Lei de Concessões e à lei que dispõe acerca da ligação de efluentes à rede pública de esgotamento sanitário, julgue os itens subsequentes.

- 39 Caso a União tenha delegado a prestação de serviço público essencial a uma pessoa jurídica, sem prévia licitação, por prazo indeterminado, a referida avença será considerada uma concessão de serviço público.
- 40 Nos logradouros que dispõem de rede coletora instalada, é proibida a ligação de esgotos à rede pública de águas pluviais.

Julgue os itens seguintes, relativos aos princípios e definições da lei que institui normas para licitações e contratos da administração pública.

- 41 Caso certo município necessite contratar uma empresa de publicidade com vistas a noticiar obras e serviços realizados no âmbito da administração pública municipal, a referida contratação deverá ser precedida de licitação.
- 42 Constituem princípios das licitações a isonomia, a moralidade, a publicação e o julgamento subjetivo.
- 43 Nos termos da Lei de Licitações, o seguro-garantia constitui valor disponibilizado pela administração pública ao licitante vencedor, a fim de suprir eventuais deficiências de caixa, no curso da execução da obra ou serviço.

Acerca das obras e serviços disciplinados na Lei de Licitações, julgue o item abaixo.

- 44 A pessoa jurídica autora de projeto executivo relativo a certa licitação estará impedida de participar do referido procedimento. Contudo, poderá legalmente fornecer bens durante o curso da execução da obra ou serviço.

A respeito das normas relativas aos procedimentos licitatórios, julgue os itens a seguir.

- 45 Se o governo de determinado estado deflagrar licitação cujo objeto seja a execução de obra de grande porte, a licitação será efetuada perante a administração pública local, admitindo-se a habilitação de empresas interessadas sediadas em outras unidades da Federação.
- 46 Caso a Receita Federal do Brasil apreenda vários artigos de informática na alfândega, em regular processo de fiscalização, a administração pública poderá promover a venda dos referidos bens, mediante licitação na modalidade de concorrência.
- 47 Se certo município desejar deflagrar licitação com vistas a escolher trabalho artístico de pintura, mediante remuneração ao vencedor, em conformidade com critérios constantes de edital publicado na imprensa oficial com antecedência mínima de quarenta e cinco dias, será correta a opção por licitação na modalidade de concurso.
- 48 Considerando que determinado estado da Federação necessite promover licitação com vistas a executar obra de engenharia, cujo valor estimado da contratação seja superior a R\$ 100.000,00 e inferior a R\$ 120.000,00, será lícito à administração pública local promover licitação na modalidade convite.

Com relação à dispensa e à inexigibilidade de licitação, julgue os próximos itens.

- 49 A entidade pública municipal poderá dispensar a licitação quando se tratar de serviços que envolvam a restauração de obras de arte e objetos históricos, de autenticidade certificada, os quais são inerentes às finalidades do referido município.
- 50 É inexigível a licitação no caso de contratação de profissional do setor artístico, desde que devidamente consagrado pela crítica especializada e comprovada sua aptidão por títulos acadêmicos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Acerca da qualidade dos solos e águas da região Nordeste, julgue os itens a seguir.

- 51 As cavernas e demais cavidades subterrâneas têm pouca importância para o equilíbrio ecológico, já que apenas os morcegos hematófagos habitam seu interior.
- 52 No mediano vale do rio São Francisco é comum encontrar nascentes e pequenos rios de águas bastante alcalinas, de cor azul muito intensa, potáveis e ideais para o consumo humano.
- 53 Normalmente, a presença da vegetação do Cerrado coincide com a presença do grupo de solo denominado latossolo.
- 54 Os mangues, fundamentais no equilíbrio ecológico dos estuários marinhos, são compostos por espécies de árvores resistentes à salinidade das águas do mar e das lagoas litorâneas e são capazes de fixar sedimentos carreados pelas marés que penetram os rios.
- 55 A irrigação de plantações com a utilização de torres chamadas pivôs centrais, apesar de facilitar a produtividade das lavouras no Cerrado, pode salinizar as terras de cultivo, principalmente se houver a utilização de águas subterrâneas.

Julgue os itens a seguir com relação às resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) n.ºs 001/1986, 237/1997, 302/2002, 357/2005 e 369/2006.

- 56 As águas salobras não recebem tratamento específico na legislação ambiental, sendo tratadas, no âmbito das referidas resoluções, do mesmo modo que as águas doces continentais.
- 57 Em áreas urbanas consolidadas, o limite das áreas de preservação permanente (APP) no entorno de reservatórios artificiais deve ter a largura mínima de 30 m.
- 58 As modalidades de licença ambiental (licença prévia, licença de instalação e licença de operação) podem ter prazos para análise diferenciados, estabelecidos pelo órgão ambiental competente em função de peculiaridades do empreendimento em processo de licenciamento.
- 59 São exigidos estudo de impacto ambiental e relatório de meio ambiente apenas nas barragens para produção de energia hidrelétrica acima de 500 MW de potência de aproveitamento.
- 60 A legislação ambiental não permite a intervenção em APP para obras de saneamento, devendo o traçado da obra, ainda em projeto, ser desviado dessas áreas, sob pena de embargo legal.
- 61 Para efeitos legais, as águas são consideradas salobras quando possuem salinidade superior a 0,5% e inferior a 30%.

Com relação aos biomas brasileiros, julgue os itens a seguir.

- 62 A Caatinga, por possuir extraordinária riqueza em espécies de plantas com utilização ornamental, tem, no desenvolvimento sustentável da região, a possibilidade de uma rica e viável experiência econômica.
- 63 A sombra, os bons solos e os bons índices pluviométricos típicos da Mata Atlântica nordestina são fundamentais para a manutenção da qualidade e da produtividade da cultura do cacau na chamada zona cacauceira da Bahia.
- 64 As espécies animais e vegetais presentes no Pantanal são totalmente distintas das espécies encontradas no Cerrado, devido ao regime de chuvas.

Com base no art. 225 da Constituição Federal e na Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), julgue os itens subsequentes.

- 65 A Mata Atlântica dos tabuleiros da região nordeste não é considerada patrimônio constitucional brasileiro, por não estar situada na Serra do Mar.
- 66 A exigência de estudo prévio de impacto ambiental é matéria constitucional, de leis ordinárias e de resoluções do CONAMA.
- 67 Para que uma usina com reator nuclear possa ser instalada, sua localização deve ser definida em lei estadual.
- 68 A obrigação de reparar os danos causados ao meio ambiente é independente de sanções penais ou administrativas adotadas contra os infratores.
- 69 O perímetro geográfico conhecido como mar territorial brasileiro é apenas uma categoria da geografia política que serve para estabelecer a segurança nacional sobre as fronteiras brasileiras, não sendo tratado na PNMA.
- 70 O Conselho de Governo é o órgão central do Sistema Nacional do Meio Ambiente.

Julgue os itens seguintes acerca de noções de meteorologia, climatologia e hidrologia.

- 71 O clima brasileiro apresenta grandes variações locais, que são percebidas através de mudanças na umidade, na chuva e na temperatura. Altitude, latitude, longitude, maritimidade, continentalidade e a vegetação são alguns fatores que causam essas variações.
- 72 Termoclina é a região onde não há mudança na temperatura do oceano que separa as águas mais quentes, próximas a superfície, das águas mais frias e mais profundas.
- 73 De acordo com o atlas internacional de nuvens, editado pela Organização Meteorológica Mundial (OMM), as nuvens estão classificadas nos gêneros cirros, cirrocúmulos, cirrostratos, altocúmulos, altostratos, nimbostratos, stratocúmulos, stratos, cúmulos e cumulonimbos.
- 74 O ciclo da água é o movimento infinito e circular que ela faz no meio ambiente através do processo de evaporação das águas da superfície (rios, lagos, oceanos etc.) do planeta Terra.
- 75 O dia Mundial da Água foi criado pela Organização das Nações Unidas (ONU) no dia 22 de março de 1993. O dia 22 de março, de cada ano, é destinado à discussão sobre os diversos temas relacionadas a este importante bem natural.

Acerca dos ciclos biogeoquímicos, julgue os próximos itens.

- 76 Na época da seca, os rios e demais corpos de água superficiais são alimentados pelo lençol freático, que, por sua vez, é formado pela água de escoamento.
- 77 A quantidade total de água na Terra não varia, mas, com as interferências humanas sobre o ciclo hidrológico, algumas regiões podem ficar mais vulneráveis à escassez, como nos locais onde ocorra grande variabilidade anual do ciclo, como, por exemplo o cerrado, e nos locais onde o clima seja semiárido, como a caatinga.
- 78 A manutenção das florestas tropicais, onde os solos em geral são pouco férteis, depende da ciclagem de nutrientes, como nitrogênio, potássio e fósforo, que possibilita a transferência desses nutrientes entre o solo e as plantas.

Julgue os itens que se seguem, referentes a noções de microbiologia ambiental.

- 79 Os microrganismos têm papel fundamental na ciclagem de nutrientes e no tratamento biológico dos esgotos, pois atuam na transformação da matéria orgânica em inorgânica.
- 80 Nos aterros sanitários, as bactérias aeróbias são responsáveis pela fermentação da matéria orgânica, processo que leva à produção de metano e gás carbônico.

A poluição do ar tornou-se um problema de saúde pública depois da Revolução Industrial. O avanço tecnológico acarretou o aumento de quantidade e a diversificação de elementos poluentes na atmosfera. Quanto a esse assunto, julgue os itens a seguir.

- 81 Um dos principais poluentes atmosféricos é o monóxido de carbono (CO), capaz de provocar intoxicação aguda fatal. No sangue, o CO une-se à hemoglobina reduzindo o transporte de oxigênio até os tecidos.
- 82 Os poluentes atmosféricos dividem-se em primários e secundários. Os primários incluem monóxido de carbono, dióxido de enxofre, óxidos de nitrogênio e hidrocarbonetos, enquanto os ácidos sulfúrico e nítrico, os nitratos e o ozônio fazem parte dos poluentes secundários.

O Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC), criado em 1988, no âmbito da ONU, tem como objetivo avaliar as informações científicas, técnicas e socioeconômicas para compreender os riscos das mudanças climáticas induzidas pelo homem, seus impactos potenciais e as opções para adaptação e mitigação. Nesse sentido, julgue os itens subsequentes, relativos ao aquecimento global.

- 83 O fenômeno é causado pela concentração de dióxido de carbono, ozônio, metano, óxido nitroso e vapor de água, que absorvem parte da radiação solar e retêm o calor na atmosfera terrestre.
- 84 A agropecuária contribui para a emissão de gases de efeito estufa e para a poluição atmosférica, por meio do lançamento de dióxido de carbono, metano e óxido de nitrogênio.

Em relação a qualidade da água, poluição hídrica e tecnológicas de tratamento de águas e efluentes, julgue o item abaixo.

- 85 A lagoa de estabilização possibilita a redução da matéria orgânica e dos microrganismos patogênicos nas águas residuárias em níveis adequados para o seu reúso na agricultura. No entanto, essa tecnologia enfrenta dificuldades de implantação em regiões tropicais, especialmente na região Nordeste, devido às temperaturas elevadas e à radiação solar excessiva.

Quanto aos parâmetros físico-químicos que orientam o diagnóstico da qualidade da água, julgue os itens seguintes.

- 86** O nitrogênio e o fósforo são essenciais para o desenvolvimento dos organismos. Nos lagos e represas, quanto maior a quantidade desses elementos, maior a produção de algas e, conseqüentemente, maior o seu potencial piscícola.
- 87** A presença de grande quantidade de sólidos em suspensão na água pode acarretar o desenvolvimento de microrganismos patogênicos.

No que concerne ao gerenciamento e ao tratamento de resíduos sólidos e de águas subterrâneas, julgue os itens subsequentes.

- 88** Nos terrenos cristalinos do semiárido nordestino, os sais transportados pela chuva são acumulados no solo, devido à elevada evaporação, e são transportados para os aquíferos subterrâneos, sendo que a osmose reversa é o processo mais usado para a remoção desses sais.
- 89** As etapas básicas do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos incluem acondicionamento, coleta e destinação final. Em relação aos benefícios ambientais, o aterro controlado é o método mais vantajoso de destinação final dos resíduos sólidos.

A respeito da caracterização e recuperação de áreas degradadas, julgue os itens que se seguem.

- 90** O horizonte B é a camada mineral mais superficial do solo, com grande atividade biológica, escurecido pelo aporte de matéria orgânica e adjacente aos estratos de resíduos vegetais. Uma área degradada pela atividade agrícola é diagnosticada comparando-se a espessura do horizonte B do solo agrícola com o solo de áreas próximas cobertas com vegetação nativa. A menor espessura ou ausência de horizonte B indica a ocorrência de degradação.
- 91** Para recuperar áreas de voçorocas, devem ser realizados os procedimentos de isolamento da área, práticas mecânicas e vegetativas a jusante e nas laterais para desviar a água, suavização dos taludes com vegetação ou paliçadas, plantio de vegetação, excluídas as leguminosas como vegetação pioneira.
- 92** O processo de sucessão secundária pode ser dividido em três fases: a de clareira, com predomínio de plântulas e mudas jovens; a de edificação, de crescimento vertical das plantas; e a fase madura, em que a maioria dos indivíduos chega à fase reprodutiva e a biomassa tende a se estabilizar.

Julgue os itens a seguir, relativos ao monitoramento de ecossistemas aquáticos e terrestres.

- 93** O Programa Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres é responsável pelo lançamento dos satélites CBERS, cujas imagens são captadas na estação de Cuiabá (MT), juntamente com as imagens Landsat e NOAA. As imagens são processadas pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e abrangem o monitoramento da cobertura vegetal dos seis biomas nacionais.
- 94** A sustentabilidade do solo deve ser estimada por avaliações periódicas de indicadores relacionados com suas propriedades e processos. Um deles é a quantificação da biomassa microbiana, que é um importante elemento na ciclagem de nutrientes.
- 95** O risco de contaminação de águas subterrâneas com pesticidas é influenciado pelas propriedades físicas do solo, como textura e estrutura, e pela quantidade de matéria orgânica nele presente.

Com relação à economia ambiental, julgue os próximos itens.

- 96** O princípio do poluidor/usuário pagador permite a internalização de custos que geralmente não são computados pelo poluidor ou usuário. O pagamento isenta o poluidor ou o usuário da obrigação de reparar o dano.
- 97** Os instrumentos econômicos de gestão ambiental, como a autorização de uso de recursos naturais, o licenciamento, a certificação ambiental e a rotulagem são cada vez mais usados para melhorar a qualidade do meio ambiente, complementando as políticas de comando e controle.
- 98** Um dos princípios econômicos que norteiam a política ambiental é o princípio da prevenção, segundo o qual a ausência de certeza científica sobre a ocorrência de danos sérios ou irreversíveis não deve ser utilizada como razão para postergar ou negligenciar medidas eficazes para prevenir a degradação ambiental.
- 99** De acordo com a série de normas ISO (International Organization for Standardization) 14001, é recomendável que as organizações implantem um sistema de gestão ambiental (SGA), que abrange a elaboração e a implantação da política ambiental interna, sendo que a verificação, uma atividade estatal, não é incluída no SGA.
- 100** Determinar se a gestão ambiental foi implantada e está em conformidade com o planejado, analisar a conformidade legal, apontar deficiências do SGA, reduzir custos e desperdícios e indicar medidas corretivas do SGA são finalidades da auditoria ambiental.