

CONCURSO PÚBLICO
NÍVEL SUPERIOR

Cargo 15:
Analista de Desenvolvimento Logístico
Área: Operação Portuária e Infra-Estrutura – Classe I
Especialidade: Gestão Ambiental

CADERNO DE PROVAS
MANHÃ

CESPE
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Centro Operacional de Estudos e Pesquisas em Ciências

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno, confira se ele contém **cento e vinte** itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de **1 a 120**.
- 2 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 Recomenda-se não marcar ao acaso: a cada item cuja resposta diverja do gabarito oficial definitivo, além de não marcar ponto, o candidato recebe pontuação negativa, conforme consta em edital.
- 4 Não utilize nenhum material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE.
- 5 Durante as provas, não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 6 A duração das provas é de **três horas e trinta minutos**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feito no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 7 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 8 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno, na folha de rescunho ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA

- I **16/11/2004**, a partir das 10 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br — e quadros de avisos do CESPE/UnB, em Brasília.
- II **17 e 18/11/2004** Recursos (provas objetivas): formulários estarão disponíveis no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet — www.cespe.unb.br.
- III **15/12/2004** – Resultado final das provas objetivas e convocação para a avaliação de títulos: Diário Oficial do Estado do Ceará e Internet — www.cespe.unb.br.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 11 do Edital n.º 1/2004, de 2/9/2004.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 448 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 de 1 a 120 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**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a folha de rascunho e, posteriormente, a **folha de respostas**, que é o único documento válido para a correção das suas provas.
- Nos itens que avaliam **Noções de Informática**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão, em português, que o *mouse* está configurado para pessoas destros e que expressões como clicar, clique simples e clique duplo referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*. Considere também que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios e equipamentos mencionados.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

1 A interferência do homem é capaz de acelerar em
milhares de anos os processos naturais de mudanças
climáticas e trazer graves conseqüências à vida na Terra. Se
4 nada for feito, daqui a um século poderemos viver em um
ambiente de catástrofe. Essa é a principal conclusão dos
relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças no
7 Clima (IPCC), grupo de mais de 3.000 cientistas que, desde
1991, vem publicando documentos conclusivos sobre o tema.
Há fatores que afetam naturalmente o clima, mas, quanto a
10 eles, a dinâmica do planeta, bem como todas as formas de
vida, tem condições de se adaptar. O problema é que a
interferência do homem em diversos aspectos da natureza
13 está acelerando esse processo de tal forma que a Terra não
consegue acompanhar. Fenômenos, como a elevação da taxa
de emissões de CO₂ na atmosfera, que levariam milhares de
16 anos para ocorrer naturalmente de forma significativa, têm,
com a mão do ser humano, possibilidade de atingir picos
incontroláveis em poucas décadas, sem que a vida na Terra
19 consiga se adaptar.

Se a temperatura não parar de subir, daqui a cerca
de 100 anos estaremos correndo o risco de enfrentar
22 tormentas e furacões. A elevação do nível dos oceanos,
conseqüência do aquecimento global, pode levar ao
desaparecimento pequenos países de topografia baixa. O mar
25 pode invadir grandes cidades litorâneas e se misturar com
fontes de água potável, salinizando-as. Águas provenientes
do derretimento dos picos das montanhas geladas poderão
28 invadir vales e cidades. Temperaturas mais altas podem
e elevar o número de regiões expostas a doenças tropicais,
exigindo investimentos bem maiores em saúde.

Karen Gimenez. *As 30 maiores descobertas da ciência*.
In: *Superinteressante*, set./2004, p. 34 (com adaptações).

Com base no texto acima, julgue os itens a seguir.

- 1 A vida na Terra consegue se adaptar às mudanças climáticas quando elas são decorrentes de processos naturais, pois esses ocorrem de forma mais lenta que aqueles produzidos pela interferência humana.
- 2 Infere-se das informações do texto que os seres humanos estão impossibilitados de evitar a elevação acelerada da temperatura na Terra.
- 3 Na linha 3, o sinal indicativo de crase em “à vida na Terra” justifica-se pela regência do verbo “trazer”.
- 4 A forma verbal “vem” (l.8) está no singular para enfatizar a idéia de que as publicações são dos cientistas individualmente e não do grupo.

- 5 A expressão “o tema” (l.8) constitui um recurso de coesão lexical que retoma a idéia de conseqüências das mudanças climáticas produzidas pela interferência humana.
- 6 Por não se poder identificar o agente, na expressão “condições de se adaptar” (l.11), o termo sublinhado indica sujeito indeterminado.
- 7 A expressão “esse processo” (l.13) retoma a idéia de processo natural de mudança climática.
- 8 Como a palavra “Fenômenos” (l.14) está no plural, justifica-se o emprego da forma verbal “têm” (l.16).
- 9 O emprego do termo “como” (l.14) justifica-se pela comparação com “a mão do ser humano” (l.17).
- 10 A expressão “conseqüência do aquecimento global” (l.23) vem entre vírgulas por tratar-se de expressão de natureza explicativa.
- 11 Em “se misturar” (l.25), o pronome está sendo empregado para assegurar a impessoalidade do praticante da ação, formando a voz passiva sintética.
- 12 Preservam-se as informações do texto com a substituição de “provenientes” (l.26) por **oriundas**.
- 13 Estaria gramaticalmente correta a substituição de “expostas a doenças tropicais” (l.29) por: **expostas às doenças tropicais**.

Julgue os fragmentos de texto contidos nos itens seguintes quanto à correção gramatical.

- 14 A instalação da nova capital brasileira no Planalto Central, em 1960, e a abertura de rodovias ligando o Centro-Oeste ao Sudeste, de um lado, e à Amazônia, de outro, expandiu a influência do polo industrial para as fronteiras de povoamento do interior.
- 15 Entre o Sudeste e o Sul, teceram-se redes agroindustriais de complementaridade, e a indústria sulista, mesmo limitada pela hegemonia do Sudeste, conseguiu conquistar mercados extra-regionais, principalmente no ramo de bens de consumo não-duráveis.
- 16 O vasto movimento histórico de integração nacional provocou a marginalização do Nordeste, pois a indústria regional, despreparada para a competição, não só se revelou incapaz de conquistar mercados extra-regionais como também recuaram no próprio mercado nordestino.

Itens adaptados. Demétrio Magnoli. *Nem Bósnia nem Belíndia*. In: Márcia Kupstas. *Identidade nacional em debate*. São Paulo: Moderna, 1997, p. 117.

1 Modernidade é garantir a todos os habitantes do
país um padrão de vida compatível com o pleno exercício
dos seus direitos democráticos. Por isso, é fundamental dar
4 mais valor a um modelo de desenvolvimento que assegure a
toda a população trabalho, alimentação, moradia, escola,
hospital, transporte coletivo, bibliotecas, parques públicos.
7 Modernidade é sistema judiciário eficiente e democrático;
são instituições sólidas e confiáveis; é controle social das
decisões econômicas. É assegurar a autonomia da nação,
10 garantindo que as decisões mais importantes sobre o
desenvolvimento da economia sejam tomadas dentro do
próprio país. Um programa assim é preferível ao modelo de
13 modernização acelerada que quer introduzir no país o último
grito da tecnologia, mas que exclui a maioria da população,
condenando-a ao empobrecimento e à ignorância.

Plínio de Arruda Sampaio. **O Brasil em construção**. In: Márcia Kupstas. *Op. cit.*, p. 129.

Com referência às idéias e às estruturas lingüísticas do texto acima, julgue os itens subsequentes.

17 O texto ressalta as similitudes entre o modelo de modernização tecnológica acelerada e o modelo que propugna a democratização do usufruto do desenvolvimento, bem como a autonomia e a independência nas decisões nacionais.

18 O emprego de vírgula imediatamente após a palavra “desenvolvimento” (l.4) mantém a estrutura sintática original, a coerência e a correção gramatical do período.

19 Pelos sentidos e pela estrutura sintática do texto, subentende-se que, logo após a forma verbal “É” (l.9), há elipse da palavra **necessário**.

20 O emprego de metáforas, como “último grito da tecnologia” (l.13-14), e de repetições sintáticas é recomendado tanto para tornar o texto ensaístico e argumentativo mais impessoal, como para tornar a correspondência oficial menos subjetiva.

Workplace intelligence: another path to organizational success

1 To succeed in today’s marketplace, organizations
need members who can move beyond academic intelligence.
Cleverness, creativity, initiative, team leadership,
4 cooperation, persuasiveness, resilience¹, and optimism are
essential for business success. These attributes may
contribute more to individual and organizational
7 effectiveness than general intelligence, usually measured by
the Intelligence Quotient (IQ).

Certainly, IQ should not be considered unimportant
10 and disregarded. Indeed, IQ predicts approximately 20% of
personal variation in occupational success. However, the
abilities that predict the other 80% of success have yet to be
13 established.

The theories of Emotional Intelligence (EI) and
Practical Intelligence (PI) have emerged as attempts to
16 complement, not replace, the contributions of IQ. Emotional
Intelligence combines the following ideas: (1) emotion
makes thinking more intelligent and (2) one thinks
19 intelligently about emotions. Practical Intelligence is the
ability to capitalize on one’s strengths and compensate for
one’s weaknesses in business situations.

¹**resilience**: the ability of people to recover quickly from shock, injuries, etc.

Internet: <<http://www.humansyn.com>> (with adaptations).

According to the text above, judge the following items.

21 Academic intelligence is the most important factor for business success.

22 The IQ has become obsolete.

23 A good combination of EI, PI, and IQ may lead to success in the marketplace.

24 The words “Certainly” (l.9), “Indeed” (l.10), and “However” (l.11) link thoughts dealing respectively with affirmation, exemplification and contrast.

25 In the text, “have yet to be established” (l.12-13) means **still have not been established**.

Multiple intelligences

According to developmental psychologist Howard Gardner, there are many forms of intelligence. In addition to the standard academic range of analytic reasoning and verbal abilities, he includes some unconventional ways to be intelligent: personally, interpersonally, musically, and kinesthetically (movement). He termed this position Multiple Intelligences (MI). These intelligences encompass those mentioned in the previous text, and go even further.

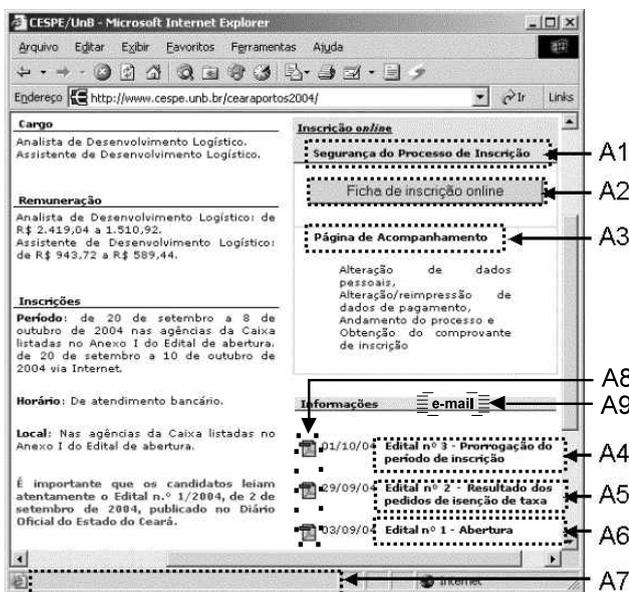
People should be encouraged to embrace and use their own distinct intelligence. Too often in organizations, academic intelligence is formally rewarded, while the other intelligences are ignored or even downplayed. Also, we must support the development of these intelligences.

In order to accomplish this we have to recognize that intelligence means more than IQ. We must promote the understanding that intelligence in the workplace means being able to use available resources to achieve organizational goals. This allows everyone, not just the degreed, to be considered intelligent. Therefore, all forms of knowledge must be valued and rewarded. As a matter of fact a recent study showed that IQ significantly decreased with age, but PI, for example, did not.

Internet: <<http://www.humansyn.com>> (with adaptations).

According to the text above, judge the items that follow.

- 26 Everyone has their own distinct intelligence that should be valued.
- 27 It is essential that a person be a university graduate in order to be considered intelligent.
- 28 In the workplace, one should try to see what each person is good at and use those resources to accomplish organizational goals.
- 29 Recognizing an employee's musical talent is a way of downplaying it.
- 30 The older the individual, the higher his IQ.



A figura acima apresenta uma janela do Internet Explorer 6 (IE6). Nessa janela, estão destacadas nove áreas retangulares, nomeadas pelas setas de A1 a A9. Caso o usuário pressione o botão *select* do *mouse* quando o mesmo está sobre a área A2, após alguns segundos, uma página cujo endereço é <https://www.security.cespe.unb.br/cadastro/default.asp> é apresentada na referida janela. Por outro lado, sempre que o ponteiro do *mouse* está sobre uma das áreas A1, A3, A4, A5, A6 e A9, é apresentada, na área A7, uma seqüência de caracteres específica, conforme indicada a seguir.

- A1: <http://www.cespe.unb.br/concursos/seguranca.htm>
A3: <https://www.security.cespe.unb.br/Acompanhamento>
A4: http://www.cespe.unb.br/cearaportos2004/arquivos/ED_2004_CEARAPORTOS_3_PRORROGACAO.PDF
A5: http://www.cespe.unb.br/cearaportos2004/arquivos/ED_2004_CEARAPORTOS_2_ISENCAO.PDF
A6: http://www.cespe.unb.br/cearaportos2004/arquivos/ED_2004_CEARAPORTOS_ABT.PDF
A9: <mailto:informacoes@cespe.unb.br>

Considerando as informações apresentadas e as características da Internet, julgue os itens seguintes.

- 31 A figura ilustra uma página html formatada por um programa que pode ser chamado indistintamente de navegador *web*, *browser web* ou cliente http. Dessa forma, um programa como o Netscape Navigator poderia ter sido usado no lugar do IE6 para se visualizar essa mesma página.
- 32 A seqüência de caracteres <http://www.cespe.unb.br/cearaportos2004/>, que aparece no campo **Endereço**, constitui o que se denomina URL. Essa seqüência é formada por três partes distintas: **http://www**, que indica que se está usando o protocolo de comunicação na World Wide Web (www); **cespe.unb.br**, que indica o endereço do servidor de páginas html; e **/cearaportos2004/**, que indica o nome de uma página html.
- 33 Quando o usuário seleciona, com um clique de *mouse*, uma das áreas A1, A3, A4, A5 ou A6, alguma informação é enviada a um computador localizado em uma sub-rede do domínio cespe.unb.br.
- 34 Para apresentar as três pequenas imagens mostradas na área A8, o IE6 realizou automaticamente a transferência de um ou mais arquivos de imagens, que estão necessariamente localizados no mesmo computador de onde foi transferida a página html.
- 35 Quando a área A9 for clicada com o *mouse*, o *software* cliente de *e-mail* definido como padrão no computador do usuário deverá ser ativado e uma composição de *e-mail* dirigida a informacoes@cespe.unb.br será automaticamente apresentada ao usuário.
- 36 Entre os *softwares* de edição que podem ter sido usados para produzir uma página com leiaute similar à ilustrada, incluem-se: Microsoft FrontPage, Macromedia DreamWeaver e Netscape Composer.

- 37 Quando as áreas A1, A2 e A3 são clicadas com o *mouse*, algumas informações criptografadas trafegam entre o computador do usuário e o computador cujo nome é *www.security.cespe.unb.br*.
- 38 Quando a área A4 é clicada com o *mouse*, um arquivo de nome *ED_2004_CEARAPORTOS_3_PRORROGACAO.PDF* deverá ser automaticamente transferido e armazenado em uma área temporária do disco do computador do usuário. Esse arquivo é originário de computador localizado na Internet, cujo nome é *www.cespe.unb.br*. Para que o referido arquivo seja permanentemente armazenado no computador, o usuário terá explicitamente que acionar uma opção de salvar localmente em uma área não temporária do disco. O conteúdo desse arquivo será visualizado pelo usuário somente se o seu computador possuir um *plugin* instalado que seja capaz de tratar arquivos do tipo PDF (*portable document format*).

A respeito de procedimentos, aplicativos e dispositivos para armazenamento de dados em computadores, julgue os itens subsequentes.

- 39 O uso de unidades de CD-RW apresenta-se como uma forma conveniente para realização de *backups* domésticos, principalmente devido ao baixo custo da mídia e à facilidade de operação dessas unidades. Um único disco CD-RW é capaz de armazenar o equivalente a mais de 650 bilhões de caracteres, em uma operação que demora poucos minutos.
- 40 O uso profissional de uma plataforma de sistema computacional formada por *desktops* e equipamentos de computação móvel como PDAs ou *palmtops* demanda a realização periódica de operações de sincronização entre *desktops* e equipamentos móveis. Nessas operações, cópias de uma mesma coleção de dados que são alteradas simultaneamente em ambas as plataformas devem ser unificadas em um processo bidirecional de troca de dados.

Acerca dos sistemas relacionados com o comércio exterior no Brasil, julgue os itens seguintes.

- 41 O regime aduaneiro especial de *drawback* é considerado incentivo à importação e pode ser aplicado nas seguintes modalidades: a) suspensão do pagamento dos tributos exigíveis na importação de mercadoria a ser exportada após beneficiamento ou destinada à fabricação, complementação ou acondicionamento de outra a ser exportada; b) isenção dos tributos exigíveis na importação de mercadoria, em quantidade e qualidade equivalente à utilizada no beneficiamento, fabricação, complementação ou acondicionamento de produto exportado; c) restituição, total ou parcial, dos tributos pagos na importação de mercadoria exportada após beneficiamento, ou utilizada na fabricação, complementação ou acondicionamento de outra exportada.
- 42 No Sistema Integrado de Comércio Exterior (SISCOMEX), o registro de exportação (RE) é o conjunto de informações de natureza comercial, financeira, cambial e fiscal que caracteriza a operação de exportação e define o enquadramento de uma mercadoria. O RE deve ser efetuado previamente à declaração para despacho aduaneiro (DDE) e ao embarque da mercadoria. O prazo de validade para embarque das mercadorias para o exterior é de sessenta dias contados a partir da data do RE. O RE não utilizado até a data de validade para embarque poderá ser prorrogado.

- 43 A importação de qualquer mercadoria está sujeita, na forma da legislação específica, a licenciamento, ou seja, a emissão da licença de importação (LI), que ocorre de forma automática ou não-automática, por meio do SISCOMEX. A manifestação de outros órgãos, aos quais a mercadoria importada estiver sujeita a controle, também ocorrerá por meio do SISCOMEX. A LI existe para que o governo federal possa aplicar e administrar eventuais políticas de restrição às importações, tais como o estabelecimento de quotas, o controle nas importações no tocante a quantidade e preço, ou ainda, para fins estatísticos.

Julgue os itens seguintes, acerca da regulamentação das atividades portuárias no Brasil.

- 44 Até a data de hoje, o Estado está presente, sob diversas formas de atuação, nas atividades rotineiras dos portos.
- 45 As normas que hoje regulam relações trabalhistas nos portos foram estabelecidas há cerca de 50 anos.
- 46 Pela legislação aduaneira, a jurisdição dos serviços aduaneiros estende-se por todo o território aduaneiro e abrange as chamadas zona primária e zona secundária. Na orla marítima e na faixa de fronteira, para efeito de adoção de medidas de controle fiscal, poderá ainda ser demarcada uma ou mais zonas de vigilância aduaneira, nas quais a existência e a circulação de mercadorias estarão sujeitas às cautelas fiscais, proibições e restrições prescritas em regulamentos específicos.
- 47 Portos secos são recintos alfandegados de uso público, em que são executadas operações de movimentação, armazenagem e despacho aduaneiro de mercadorias e de bagagem, sob controle aduaneiro. Assim, portos secos podem perfeitamente funcionar dentro dos limites da zona primária de uma área do porto organizado (APO), alfandegada.

Com relação a logística, julgue o item seguinte.

- 48 A distribuição física trata não somente do transporte, mas também de aspectos como estocagem e processamento de pedidos dos produtos finais das empresas.

A respeito de atividade portuária, julgue os itens subsequentes.

- 49 As instalações portuárias dependem, fundamentalmente, do tipo de carga que nelas é movimentada.
- 50 As atividades portuárias têm, nas últimas décadas, se mostrado bastante independentes dos tipos de navios que freqüentam os portos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

A região do baixo Jaguaribe–chapada do Apodi, que inclui diversos municípios do Ceará e do Rio Grande do Norte, foi considerada de importância extrema para a conservação da biodiversidade, em função de apresentar habitats expressivos de caatinga arbórea e florestas de carnaubais. Nessa região, localiza-se a área de reprodução da pomba de bando *Zenaida auriculata* e ocorrem 22 espécies de serpentes, 46 espécies de peixes e diversas espécies endêmicas de aves e de plantas. Estudos recomendam, com urgência, a criação de áreas de proteção integral na região.

J. M. C. Silva *et al.* (orgs.). **Biodiversidade da caatinga: áreas prioritárias para a conservação**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente: UFPE, 2004, p. 349 (com adaptações).

Considerando o texto acima, julgue os itens subsequentes.

- 51 A conservação da biodiversidade se dá em vários níveis e inclui proteção a populações, espécies, *habitats* e ecossistemas. Os ecossistemas da região do baixo Jaguaribe — chapada do Apodi —, por exemplo, são importantes para a proteção da pomba de bando.
- 52 A biodiversidade da região será mais bem preservada se existirem corredores ecológicos, tais como extensões contínuas de matas ciliares, que permitam a ligação com outras regiões ricas em diversidade biológica.
- 53 Espécies endêmicas são organismos cuja área de distribuição é restrita a uma região geográfica limitada. Em geral, a presença dessas espécies atesta a boa qualidade do meio ambiente e, por isso, elas são também chamadas espécies indicadoras.
- 54 Para atingir o nível de proteção recomendado no texto, seria adequada a criação de unidades de conservação do tipo uso sustentável previstas na Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, tais como as florestas nacionais e as reservas de desenvolvimento sustentável.
- 55 A criação de unidades de conservação na região do baixo Jaguaribe — chapada do Apodi — representa a geração de externalidades positivas para a economia local.

Acerca da influência de fatores climáticos sobre os ecossistemas, julgue os itens que se seguem.

- 56 A principal causa da variação da temperatura é a inclinação com que os raios solares atingem a Terra. Partindo dos trópicos em direção aos pólos, observa-se que aumenta a duração dos dias, porém diminui a insolação.
- 57 A diferença de velocidade de rotação da Terra no equador em relação aos pólos dá origem aos ventos alísios, que sopram do sudeste para o nordeste no hemisfério norte e, simetricamente, do nordeste para o sudeste no hemisfério sul.
- 58 Devido ao calor específico da água, o oceano é mais frio que o continente durante o dia e mais quente que o continente durante a noite. Essa diferença provoca a formação de ventos que sopram, predominantemente, rumo ao continente durante o dia e rumo ao oceano durante a noite.
- 59 A topografia de um terreno pode causar grandes alterações no clima local. Se, por exemplo, existir uma cadeia de montanhas próxima ao litoral, a face voltada para o oceano pode ter pluviosidade maior que a face oposta, pois, ao ascender pela barreira, o ar esquenta e ocorre a precipitação.

60 Chama-se microclima o clima predominante em uma área restrita, onde vive um organismo. Assim, as condições microclimáticas podem ser diferentes daquelas observadas no macroclima, o clima da região, e têm maior influência na possibilidade de um organismo se estabelecer em determinado ambiente.

Acerca do ciclo da água, julgue os itens seguintes.

- 61 A maneira mais simples e rápida de estimar a precipitação média em uma bacia hidrográfica é calcular a média aritmética das leituras dos pluviômetros espalhados na área. Se os pluviômetros estiverem mal distribuídos, a média não será representativa.
- 62 A infiltração da água no solo é afetada pela intensidade da chuva, pelo tipo de cobertura vegetal e por características do solo. A infiltração é um processo dinâmico, que se inicia com taxas lentas e se torna mais rápida à medida em que o solo se aproxima da saturação.
- 63 Apesar de ser influenciada por fatores como a quantidade de radiação solar, ventos e diferenças na pressão de vapor, a evapotranspiração apresenta poucas variações diárias e sazonais importantes.
- 64 O hidrograma é uma ferramenta importante para o estudo da disponibilidade de água e para monitorar as respostas hidrológicas a mudanças no uso do solo. A fase de ascensão do hidrograma reflete as características fisiográficas da bacia, enquanto a fase da recessão reflete características da precipitação.
- 65 A presença de vegetação na bacia hidrográfica permite a redução do deflúvio. A influência positiva da vegetação é constatada na interceptação e posterior evaporação da água da chuva, na evapotranspiração e no aumento da infiltração no solo.

Acerca de fatores geológicos e edáficos na constituição dos ecossistemas, julgue os itens que se seguem.

- 66 As principais jazidas brasileiras de combustíveis fósseis são encontradas em áreas de escudos e maciços, e as principais jazidas minerais, tais como ferro, manganês e bauxita, são encontradas em bacias sedimentares.
- 67 O local onde se origina um terremoto, dentro da crosta terrestre, é chamado epicentro. A velocidade de propagação das ondas sísmicas é inversamente proporcional à rigidez e diretamente proporcional à densidade das rochas que atravessa.
- 68 Entre as condições necessárias para a formação de recifes de coral, destacam-se a presença de substrato sólido, água com salinidade normal, com certa agitação e temperaturas superiores a 18 °C. Nem sempre é necessário que a água seja límpida, o que explica o aparecimento de recifes de coral em frente às embocaduras de rios.
- 69 A erosão do solo depende, na realidade, de três processos: desagregação, transporte e deposição. A desagregação ocorre quando as forças erosivas de impacto e escoamento da água são menores que a resistência do solo à erosão. O transporte é feito por escoamento superficial ou por escoamento nos sulcos. A deposição se dá quando a carga de sedimentos fica menor que a capacidade de transporte do escoamento.

Julgue os itens que se seguem.

- 70 Observa-se que a erosão é maior em áreas de pastagens que em áreas de plantio temporário, porque o pisoteio dos animais contribui para diminuir a infiltração da água da chuva, que tende, então, a escorrer para regiões mais baixas.
- 71 O homem pode aumentar a disponibilidade de nitrogênio no solo plantando leguminosas, pois essas plantas possuem, em suas raízes, colônias de bactérias fixadoras do nitrogênio atmosférico.
- 72 Considere a seguinte situação hipotética.

Devido à falta de organização em um laboratório, foram trocadas duas amostras de água, uma de origem marinha e, a outra, fluvial. As composições químicas de solutos aproximadas são as seguintes: amostra A (carbonatos, 80%; sulfatos, 13%; cloretos, 7%); amostra B (carbonatos, 0,2%; sulfatos, 10%; cloretos, 89%).

Nessa situação, é correto concluir que a amostra A contém água do mar.

Em relação à poluição atmosférica e ao controle de emissões de poluentes, julgue os itens subseqüentes.

- 73 Os principais poluentes atmosféricos podem ser materiais particulados ou gases e vapores. Os primeiros são partículas sólidas ou líquidas emitidas por fontes como veículos e indústrias, ou formadas na atmosfera. Os gases incluem monóxido e dióxido de carbono, óxidos de nitrogênio e de enxofre e nuvens transitórias de vapor, como os vapores orgânicos de gasolina ou de solventes.
- 74 A camada de ozônio é importante para a proteção da biosfera porque reduz a incidência de radiação infravermelha na superfície terrestre. Entretanto, o ozônio atmosférico vem sendo destruído por reações com compostos que contêm cloro, como os clorofluorcarbonetos (CFCs), produzidos em atividades industriais.
- 75 As fontes naturais de emissão de gases para a atmosfera incluem as erupções vulcânicas, a decomposição de animais e vegetais, a formação de metano em pântanos e os incêndios florestais. As fontes antropogênicas mais importantes na atualidade incluem a queima de combustíveis fósseis, a incineração de lixo e a fabricação de refrigeradores e aerossóis.
- 76 Entre os poluentes da atmosfera, as dioxinas e os furanos estão entre os mais perigosos. São formados na queima de combustíveis fósseis e no processo natural de decomposição.
- 77 Menores emissões de poluentes podem ser obtidas por meio da adoção de processos industriais adequados, que reduzem a geração de poluentes e as perdas de combustíveis e matérias-primas, e de mudanças no estilo de vida, que reduzem o uso de transportes individuais, a produção de lixo e o consumo de energia.
- 78 Para controlar as emissões de material particulado, podem ser usados sistemas secos, tais como filtros de manga e coletores mecânicos, e sistemas úmidos, como o lavador Venturi. Para conter as emissões de gases, são muito comuns o uso de combustores catalíticos, capazes de reduzir as emissões de monóxido de carbono, dióxido de carbono e hidrocarbonetos.

Uma empresa propôs a instalação de uma indústria em um complexo portuário e, para tratar seus efluentes, o projeto inclui um sistema de tratamento com os seguintes componentes: peneiras, tanque de equalização e homogeneização, tanque de ajuste de pH, lodos ativados e filtros de carvão ativado.

Com base nessa situação hipotética, julgue os itens seguintes.

- 79 As peneiras permitem a remoção de sólidos grosseiros, garantindo proteção à tubulação.
- 80 Os tanques de homogeneização e de ajuste de pH são utilizados no tratamento químico dos efluentes e têm por objetivo, respectivamente, a dissolução de compostos coloidais e a precipitação de metais.
- 81 O sistema de lodos ativados consiste de uma massa biológica que cresce, flocula e é continuamente colocada, na ausência de oxigênio, em contato com a matéria orgânica do despejo líquido afluente ao sistema.
- 82 Os métodos de tratamento terciário de efluentes, entre os quais se inclui o uso de filtros de carvão ativado, estão relacionados à remoção de nutrientes, agentes patogênicos e substâncias que dão cor à água, entre outros.
- 83 Com o tratamento previsto pelo projeto, é adequado o reúso da água tratada para utilizações que prescindam de potabilidade, o que permite economia de águas superficiais, que podem ser destinadas ao abastecimento.

Em relação ao uso e à poluição dos solos e das águas subterrâneas, julgue os itens que se seguem.

- 84 Águas subterrâneas são usadas em atividades agrícolas, industriais e domésticas em grandes cidades costeiras, como Fortaleza, Recife e Maceió. O consumo excessivo provoca a intrusão da água do mar e a conseqüente salinização do aquífero.
- 85 Entre as principais ameaças aos aquíferos, incluem-se a ocupação e a impermeabilização das áreas de recarga e a contaminação dos aquíferos por poluição do solo ou por infiltrações em poços mal construídos.
- 86 O lixo enterrado produz o chorume, líquido escuro e rico em materiais que, felizmente, não contamina o solo, o subsolo e os recursos hídricos subterrâneos.
- 87 O petróleo e seus derivados causam a poluição da água do subsolo quando ocorrem vazamentos em dutos, às vezes localizados em áreas geologicamente sensíveis, e em tanques de postos de gasolina.
- 88 Os custos de danos ambientais causados por acidentes que envolvem vazamento de petróleo podem ser estimados de diversas maneiras: pelo ressarcimento de despesas médicas, pela perda de qualidade de vida dos indivíduos e por medidas de desvalorização do patrimônio. Todas as maneiras citadas avaliam, de maneira precisa, os custos ambientais.
- 89 As argilas possuem porosidade pequena, isto é, não podem absorver muita água, mas têm permeabilidade muito grande, pois pouca água fica retida nos interstícios microscópicos e não pode circular.
- 90 Em regiões de pluviosidade intensa, freqüentemente se encontra água subterrânea em grande quantidade. Sedimentos argilosos são, em geral, bons reservatórios, ao contrário das rochas sedimentares de caráter arenoso.

91 Um lençol aquífero pode circular entre duas camadas impermeáveis de rocha e fazer que a água jorre sob pressão hidrostática, se for furado um poço. A esse tipo de poço, dá-se o nome de poço artesiano.

Julgue os itens subseqüentes.

92 Considere a seguinte situação hipotética.

Um comandante de um navio, antes de aportar, comunicou ter problemas que poderiam levar ao derramamento de produtos tóxicos na água. Recebeu aviso das autoridades portuárias para não se aproximar antes de sanar os problemas. O comandante do navio resolveu correr o risco e, mesmo assim, entrou com a embarcação no porto.

Nessa situação, o comandante deve ser punido pela Lei de Crimes Ambientais, por ter deixado de adotar medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave, mesmo que não tenha ocorrido o acidente.

93 A Lei Federal n.º 9.433/1997 determina a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos, ao estabelecer a bacia hidrográfica como unidade territorial de gestão, e a participação do governo, dos usuários e da sociedade civil na tomada de decisões.

94 A Resolução n.º 20/1986 do CONAMA estabelece padrões para a qualidade da água em diversos aspectos, tais como concentração de coliformes e de oxigênio dissolvido, materiais flutuantes, turbidez, pH e outros. Se a carga poluidora ultrapassar apenas um desses padrões, a licença para o lançamento de efluentes em corpo d'água pode ser concedida, desde que o empreendedor se comprometa a corrigir o problema em prazo definido.

95 A Resolução n.º 20/1986 do CONAMA estabelece duas classes de águas salinas (classes 5 e 6) e duas classes de águas salobras (classes 7 e 8). As classes 5 e 7 se destinam à proteção de comunidades aquáticas e à criação de espécies destinadas à alimentação humana. As classes 6 e 8 se destinam à harmonia paisagística e à navegação comercial.

96 A cobrança pelo uso da água preconizada na Lei n.º 9.433/1997, além de incentivar a racionalização no uso da água, visa aplicar o conceito de que o poluidor deve, em princípio, assumir os custos da poluição, e não transferi-los para aqueles que não contribuíram para a degradação.

No que diz respeito a fontes de poluição, as medidas prioritárias a serem adotadas pelos Estados podem incluir:

(...)

- a promoção de controles das descargas antrópicas de nitrogênio e fósforo que adentram as águas costeiras em lugares onde haja problemas que ameacem o meio ambiente marinho ou seus recursos;
- a cooperação com os países em desenvolvimento, com o objetivo de obter o melhor controle possível e a máxima redução de substâncias e resíduos tóxicos, persistentes ou que tendam à bioacumulação;
- a cooperação no desenvolvimento e na implementação de técnicas e práticas de uso da terra ambientalmente saudáveis, com o objetivo de reduzir o escoamento para cursos d'água e estuários que possam provocar poluição ou degradação do meio ambiente marinho;
- a promoção do uso de pesticidas e fertilizantes menos nocivos para o meio ambiente, bem como de métodos alternativos para o controle de pragas e a possibilidade de proibir os métodos que não sejam ambientalmente saudáveis.

Proteção de oceanos, de todos os tipos de mares — inclusive mares fechados e semifechados — e das zonas costeiras, e proteção, uso racional e desenvolvimento de seus recursos vivos. In: Agenda 21, capítulo 17 (com adaptações).

Acerca do assunto objeto do texto “**Proteção dos oceanos (...)**”, julgue os itens seguintes.

97 As maiores fontes antrópicas de nitrogênio e fósforo incluem esgotos domésticos e o uso de fertilizantes do solo. Entre os problemas causados pelo excesso desses nutrientes, incluem-se a eutrofização.

98 Resíduos tóxicos sujeitos a bioacumulação incluem metais pesados, como o mercúrio, e compostos resultantes da decomposição do petróleo. Esses resíduos tendem a se acumular nos tecidos dos organismos de modo que os carnívoros estritos tendem a apresentar maiores concentrações desses resíduos que os herbívoros.

99 Práticas de uso da terra ambientalmente saudáveis incluem a proteção de matas ciliares, o planejamento do uso do solo e a adoção de práticas que evitem que a terra seja deixada desnuda.

100 O mecanismo mais utilizado para o controle biológico consiste no uso de predadores dos organismos considerados praga. O uso de predadores é mais eficiente que o uso de parasitas ou de feromônios.

Em relação a instrumentos usados para a gestão ambiental, julgue os itens subseqüentes.

101 A gestão ambiental requer uma abordagem integradora das diversas partes que constituem o meio natural e o meio construído, isto é, alterado pela ação humana, com o objetivo de estabelecer, recuperar ou manter o equilíbrio entre o homem e a natureza.

102 O zoneamento e o licenciamento ambiental são instrumentos usados para a implantação da Política Nacional do Meio Ambiente. Havendo regra que estabeleça o zoneamento para um determinado espaço territorial, apenas o licenciamento concedido pelo poder público federal pode contrariá-la.

103 O licenciamento ambiental está ligado à avaliação prévia dos impactos ambientais. Nesse sentido, apenas obras de grandes dimensões podem ter impactos significativos. Obras insignificantes, do ponto de vista das dimensões, produzem impactos insignificantes, do ponto de vista da legislação. Portanto, obras insignificantes não precisam de licenciamento ambiental.

104 O fato de não existirem provas científicas absolutas de que ocorrerá dano ambiental a partir de determinada atividade justifica que seja procrastinada a adoção de medidas de proteção ao ambiente. Essa deve ser a conduta a ser adotada quando os lucros auferidos de tal atividade forem considerados de interesse para as gerações futuras.

105 Sistemas de informações geográficas (SIGs) podem ser usados na gestão ambiental de diversas maneiras. Podem ser usados para fazer mapas e armazenar informações que permitam a avaliação geral do estado de um território. Além disso, podem ser usados em simulações destinadas a avaliar impactos ambientais de ações humanas, como, por exemplo, mudanças de uso do solo em áreas com diferentes susceptibilidades à erosão. Acoplados a módulos de análise multicritério, os SIGs, permitem também avaliar conflitos políticos, sociais e técnicos durante o processo de tomada de decisões.

Um grupo de engenheiros preparou projeto para o tratamento de esgotos domésticos de uma comunidade de médio porte, em uma cidade carente. Estudou-se a possibilidade de serem construídas lagoas anaeróbias de estabilização, que ficariam localizadas em área com as seguintes características:

- aspectos gerais: as zonas residencial e comercial localizam-se na região noroeste da cidade, acima da cota 260 m (em relação ao nível do mar);
- localização das lagoas: região central, às margens do córrego X, a jusante do açude público, na cota 205 m em relação ao nível do mar; próximos dessa área se localizam o matadouro municipal e um cortume, que lançam suas descargas no mesmo córrego X, abaixo do ponto onde se pretende localizar as lagoas de estabilização;
- direção dos ventos: no verão, predominam os ventos que sopram para leste, nordeste e sudeste; no inverno, predominam os ventos que sopram para sudeste;
- aspectos climáticos: entre 2.400 e 3.600 horas de insolação anual, com mais intensidade nos meses de outubro a janeiro; evaporação anual de 1.000 mm; umidade relativa do ar média anual de 75%, podendo atingir os 85% nos meses chuvosos; temperatura média anual de 26 °C.

Considerando a situação hipotética apresentada, julgue os itens seguintes.

- 106 A construção das lagoas anaeróbias é uma solução adequada, pois, além de serem mais econômicas, já que sua capacidade de tratamento é maior que a de lagoas facultativas e de lagoas aeróbias, a região conta com fatores climáticos favoráveis.
- 107 Embora não recebam as descargas do matadouro e do cortume, as lagoas deveriam ser construídas a montante da barragem do açude público.
- 108 A localização das lagoas de estabilização favorece a chegada do mau cheiro às zonas residencial e comercial da cidade.
- 109 O fato de a área proposta para a construção das lagoas ficar em altitude menor que as zonas comercial e residencial é ponto positivo para a aprovação do projeto, pois, em caso de enchentes ou outros acidentes, a chance de o conteúdo das lagoas atingir essas áreas é menor.
- 110 O projeto elaborado pelos engenheiros necessita avaliar os custos de danos ambientais que o empreendimento possa vir a causar e, em função dessa avaliação, seria conveniente realizar despesas preventivas para evitar ou minimizar os impactos da atividade planejada.

Os técnicos do departamento de engenharia de um porto foram convidados a dar parecer sobre proposta de loteamento de área próxima ao porto.

Com relação a essa situação hipotética, julgue os itens subsequentes de acordo com o disposto na Lei n.º 6.766/1979, que trata de parcelamento do solo urbano, e em outros instrumentos legais.

- 111 Se a área proposta para loteamento incluir terreno acidentado, com inclinação da ordem de 25%, os técnicos devem recomendar que o projeto deixe de fora essa parcela acidentada, pois é proibido o parcelamento do solo em terreno com inclinação igual ou superior a 20%.

- 112 Se, no estudo sobre a proposta de loteamento, for verificado que o imóvel a ser parcelado foi recebido em doação pelo proprietário, a Lei n.º 6.766/1979 não se aplicará na íntegra, pois a forma de pagamento do imóvel é importante aspecto para a conceituação de loteamento.

- 113 Na situação considerada, estudos sobre poluição sonora são desnecessários, pois as exigências da lei em apreço se restringem à qualidade da água e do solo no terreno a ser loteado.

- 114 Se a área a ser parcelada for menor que 10 hectares, será desnecessário realizar estudo de impacto ambiental.

- 115 O impacto da criação de unidades de conservação na região sobre os indivíduos e a economia local pode ser estimado por meio da técnica conhecida por avaliação de contingente, na qual se aplicam questionários para saber quanto os consumidores de bens naturais pagariam para usufruir de áreas verdes e benfeitorias.

O departamento de engenharia de um porto foi chamado a elaborar projeto para uma oficina de pintura para equipamentos, local onde se originam névoas de tintas e solventes. Ao pesquisar a concentração de um dado poluente à qual foi exposto Antônio, um engenheiro do porto verificou que dois técnicos, Luiz e André, haviam calculado esse valor e que, embora tivessem usado o mesmo modelo matemático, chegaram a resultados diferentes. Antônio permanece em seu ambiente de trabalho por 8 horas diárias. O produto em questão é utilizado tanto no turno matutino como no vespertino. Nas três primeiras horas da manhã, a concentração do produto no ar respirável é 40 unidades; na quarta hora do turno matutino, o produto não é utilizado. Nas duas horas iniciais do turno vespertino, a concentração do produto no ambiente é 30 unidades; nas duas últimas horas, o produto também não é utilizado. O manual de avaliação de riscos e danos ambientais da empresa recomenda o uso da seguinte fórmula: $C_E = (C_1 \times T_1 + C_2 \times T_2 + C_3 \times T_3 + \dots + C_n \times T_n) / \text{tempo total}$, em que C_E é a concentração de exposição e $C_1, C_2, C_3 \dots C_n$ são as concentrações a que foi exposto o trabalhador respectivamente nos períodos de tempo $T_1, T_2, T_3 \dots T_n$. O tempo total é calculado pela soma de todos os períodos de tempo. O engenheiro verificou que o técnico Luiz calculou a concentração de exposição em 36 unidades por dia de trabalho, e que André calculou essa concentração de exposição em 22,5 unidades por dia de trabalho.

Com base na situação apresentada no texto, julgue os itens que se seguem.

- 116 A implantação de opções que aumentem a ventilação do local, embora reduza a exposição ocupacional, aumenta a exposição ambiental. Mudanças nos processos industriais, porém, podem ter o mesmo efeito sem aumentar a exposição ambiental. É o caso de substituir o uso de *spray* pelo processo de imersão de peças durante a pintura, por exemplo.

- 117 O conhecimento dos efeitos de uma substância química na saúde de um trabalhador em situação de exposição ocupacional depende de estudos de toxicologia relacionados aos tipos de ação tóxica que a substância pode ter e à distribuição da substância dentro do organismo.
- 118 A periculosidade ou risco de uma substância é a capacidade dessa substância produzir danos em determinado tecido ou órgão, depois de absorvida pelo organismo.
- 119 As características de cada substância poluente devem ser consideradas na avaliação dos danos que pode causar à saúde do trabalhador. Por exemplo, o organismo de Antônio requer mais tempo para eliminar substâncias contendo metais pesados do que para eliminar outras substâncias que, por exemplo, podem produzir efeitos negativos sobre a saúde do trabalhador tão logo acaba a exposição.
- 120 É plausível inferir que Luiz considerou as horas expostas ao produto como se representassem o dia para efeito de danos, uma abordagem que enfatiza a quantidade total da substância absorvida pelo organismo de Antônio. Ao usar o número total de horas passadas no ambiente de trabalho para seus cálculos, André teria considerado a diluição do produto no corpo de Antônio ao longo do dia. Nessa situação, o procedimento correto para o engenheiro é buscar maiores informações sobre as características da substância em questão antes de escolher entre os cálculos de Luiz e de André.