

**CARGO:  
ASSISTENTE DE SANEAMENTO**

**FUNÇÃO:  
Técnico em Programação e Suporte de TI / Rede**

**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:  

**A música é a linguagem universal da humanidade.**
- 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](http://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.

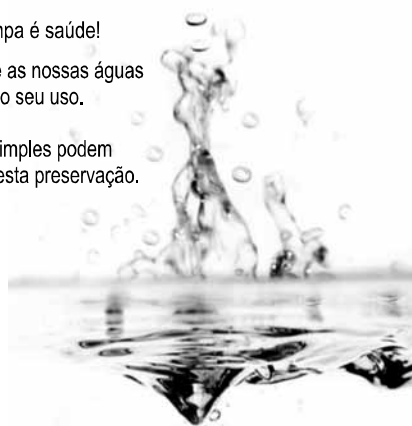
Levando em conta os aspectos gramaticais e de construção do texto, julgue os itens que se seguem.

- 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.

---

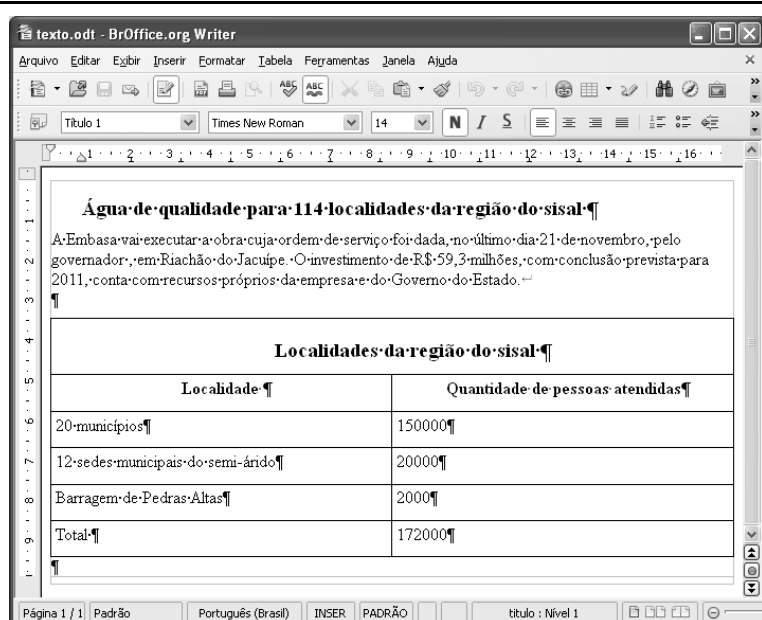
Suponha que uma empresa irá sortear 3 passagens aéreas para um curso de formação. O sorteio será realizado entre os 8 setores dessa empresa, e, se um setor for premiado, o chefe do setor contemplado indicará um funcionário para participar do evento. Em relação a esse sorteio, julgue os itens que se seguem.

- 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 organização e arquitetura de computadores, julgue os itens a seguir.

- 51 Em um processador típico, o contador de instruções é um registrador cuja função é guardar o endereço da instrução em execução nesse processador.
- 52 Considere um computador em que cada palavra de memória tenha 32 *bits* e o contador de instruções tenha valor 300. Nessa situação, nos ciclos de instruções seguintes, o processador busca as instruções armazenadas nas posições de memória de endereços 302, 304, 306 e assim por diante.
- 53 A sequência normal de execução do processador pode ser interrompida por componentes de entrada e saída que possuem mecanismos para tal.

A respeito das características dos sistemas operacionais, julgue os itens seguintes.

- 54 A licença GNU GPL possui uma tradução para o português, homologada pela FSF, e baseia-se nas quatro liberdades básicas: executar, estudar, modificar e redistribuir versões originais ou modificadas de um programa.
- 55 O uso de memória *cache* visa ao aumento da velocidade de acesso à memória e também aumentar a capacidade de memória do sistema.
- 56 Sistema de arquivo refere-se à forma como os dados são armazenados, organizados e acessados pelo sistema operacional. Essa forma é imposta pelo *hardware* da máquina.
- 57 Entre os sistemas de arquivos utilizados como GNU/Linux, estão o Ext3 e o ReiserFS, sendo que o Ext3 utiliza blocos fixos de 512, 1.024, 2.048 ou 4.096 *bytes* cada, enquanto o ReiserFS não utiliza blocos com tamanho fixo.

Com relação aos aplicativos do Microsoft Office e BrOffice.org, julgue os itens que se seguem.

- 58 O Microsoft Office utiliza o código do VBA (*visual basic for applications*) e o BrOffice.org utiliza o código Basic embasado no ambiente da API (*application program interface*) do BrOffice.org.
- 59 O BrOffice.org, a partir da versão 2.4, carrega os códigos macros que estiverem dentro de arquivos do Microsoft Office.
- 60 O Calc possui recursos de autopreenchimento de células somente para texto.

Julgue os itens a seguir a respeito de criptografia e certificação digital.

- 61 Quando a troca de informações ocorre através de uma rede pública como a Internet, a garantia de não repúdio pode ser obtida por meio do uso de algoritmos simétricos de criptografia.
- 62 Certificado digital é um documento eletrônico emitido por uma terceira parte confiável ou por uma autoridade certificadora e contém, entre outros, a chave pública do seu proprietário.
- 63 A criptografia dos dados, com o uso de algoritmo assimétrico de criptografia e uma chave privada, é uma forma de garantir o sigilo dos dados armazenados em um banco de dados.

Acerca de segurança na Internet e dispositivos de segurança de redes de computadores, julgue os itens que se seguem.

- 64 *Firewalls* podem ser usados para estabelecer a chamada zona deslimitarizada (DMZ), que é um segmento de rede localizado entre a rede protegida e a rede desprotegida.
- 65 Um IDS (*intrusion detection system*) permite monitorar o tráfego de rede em busca de atividades consideradas suspeitas, sem, entretanto, agir diretamente sobre as suspeitas identificadas.
- 66 VPN (*virtual private network*) é uma conexão privada através de uma rede de comunicação pública, na qual, para garantir a privacidade da conexão, são usados algoritmos de criptografia.

Julgue os próximos itens no que se refere a ataques a redes de computadores e *malwares*.

- 67 DoS e DDoS são ataques que têm por finalidade a indisponibilização dos serviços das redes. Um IDS, corretamente instalado e configurado, é capaz de proteger totalmente a rede de ataques do tipo DoS, mas não protege a rede de ataques do tipo DDoS.
- 68 Cavalos de troia é um *malware* que instala-se em uma máquina, sem que seu usuário perceba, para extrair ou destruir dados sem autorização. Esse tipo de programa é executado automaticamente e em *background* sempre que a máquina é inicializada.

Julgue os itens seguintes, que tratam de gestão de segurança da informação.

- 69 Em um sistema de controle de acesso, os usuários podem ser autenticados usando-se biometria, que necessariamente consiste em fazer a digitalização e o reconhecimento de impressões digitais e é considerada uma das formas mais precisas e efetivas de autenticação.
- 70 Além de questões relativas à segurança lógica, a segurança da informação trata dos aspectos relacionados à segurança física do ambiente computacional, tais como controle de acesso físico ao ambiente, fornecimento de energia elétrica e detecção de incêndio.

Acerca de comunicação de dados e redes de computadores, julgue os itens a seguir.

- 71 Um sistema de comunicação de dados é formado essencialmente por cinco componentes: mensagem, emissor, receptor, meio de transmissão e protocolo.
- 72 Em uma rede de computadores em malha totalmente conectada e com  $n$  nós, o número de enlaces físicos é  $n \times (n - 1)$ , no modo *duplex*, no qual cada enlace permite a comunicação em ambas as direções.
- 73 A comutação de circuitos ocorre na camada da rede, o que permite reservar os recursos necessários durante a fase de estabelecimento da conexão e manter esses recursos durante a transferência de dados até a fase de encerramento da conexão.
- 74 Na comutação de circuitos virtuais, todos os pacotes pertencentes à mesma origem e destino trafegam pela mesma rota. Todavia, os pacotes podem chegar ao destino com retardos diferentes, caso a alocação de recursos seja feita sob demanda.
- 75 Roteador é um dispositivo que direciona pacotes com base em seus endereços lógicos, o que permite interconectar redes que usam modelos diferentes. Assim, um roteador pode ser usado para conectar uma rede desenvolvida para usar o modelo OSI a outra rede que utiliza a arquitetura TCP/IP.

A respeito dos padrões e modelos de referência para as redes de computadores, julgue os itens subsequentes.

- 76 No modelo OSI, a camada de enlace de dados transforma a camada física, de um meio de transmissão bruto, em um enlace confiável e faz que ela pareça livre de erros para a camada superior, a camada de redes.
- 77 Considerando o endereço IP 205.16.37.39 e a máscara 255.255.255.240, o primeiro e o último endereços IP válidos da sub-rede são, respectivamente, 205.16.37.32 e 205.16.37.47.
- 78 FTP (*file transfer protocol*) é usado na arquitetura TCP/IP para copiar arquivos de um *host* para outro, e difere das outras aplicações cliente/servidor na Internet ao estabelecer duas conexões entre os *hosts*.
- 79 O ARP (*address resolution protocol*) permite que um *host* descubra um endereço Internet conhecendo apenas seu endereço físico.
- 80 No modelo OSI da ISO, a camada de transporte responsável pela comunicação entre processos finais de uma mensagem inteira possibilita a comunicação confiável para a troca de dados entre processos em diferentes sistemas. Todavia, o tamanho e a complexidade de um protocolo de transporte dependem dos serviços da camada de rede.

O protocolo SSH permite administrar máquinas remotamente, sendo possível executar tanto comandos em modo texto quanto aplicativos gráficos, permite ainda, transferir arquivos de várias formas diferentes. Esse protocolo também permite encapsular outros protocolos.

Acerca da configuração do SSH, julgue os itens a seguir.

- 81 O trecho a seguir de um arquivo `sshd_config` está associado à configuração que habilita a autenticação pelo `rhosts` ou `/etc/hosts.equiv` usando o método de autenticação RSA.
- ```
IgnoreRhosts yes
IgnoreUserKnownHosts yes
PasswordAuthentication no
RhostsAuthentication no
RhostsRSAAuthentication yes
```
- 82 A opção de configuração `Protocol` de um servidor SSH define a porta do serviço cujo padrão é 21.

A respeito de configuração e gerenciamento de serviços DNS, julgue os itens que se seguem.

- 83 Se os quatro registros de DNS para o *host* *cespe* no domínio *unb.br*, o primeiro dos quais é um *A*, forem os apresentados a seguir, então os registros de ponteiro (*PTR*) resultantes do mapeamento de endereços IPv4 e IPv6 serão
- ```
254.32.106.12.in-addr.arpa e
b.6.8.6.7.a.e.f.f.f.0.2.0.0.a.0.1.0.0.0.d.8.f.1.0.8.b.0.e.f.f.3.ip6.arpa.
```
- |              |           |             |                                    |
|--------------|-----------|-------------|------------------------------------|
| <i>cespe</i> | <i>IN</i> | <i>A</i>    | 12.106.32.234                      |
|              | <i>IN</i> | <i>AAAA</i> | 3ffe:b80:1f8d:1:a00:20ff:fea7:686b |
|              | <i>IN</i> | <i>MX</i>   | 5 <i>cespe.unb.br</i>              |
|              | <i>IN</i> | <i>MX</i>   | 10 <i>mailhost.unb.br</i>          |
- 84 Se a função `gethostbyname` que pesquisa um *hostname*, for bem sucedida, retorna um ponteiro para uma estrutura *hostent* que contém todos os endereços IPv4 e IPv6 para o *host*. Em termos de DNS, `gethostbyname` realiza uma consulta em registros *A* e *AAAA*.

Com relação à configuração e gerenciamento de DHCP, julgue os itens subsequentes.

- 85 Todos os escopos de DHCP têm as seguintes propriedades: nome do escopo; intervalo completo dos endereços IP; máscara de sub-rede; duração da concessão; reservas; e opções.
- 86 O DHCP disponibilizado pela Microsoft permite que os administradores de rede agrupem vários escopos em um conjunto único, de forma a permitir que diretivas comuns a todos os escopos agrupados sejam aplicadas em uma transação.

A respeito da configuração de servidor FTP (*file transfer protocol*), julgue os próximos itens.

- 87 Um servidor FTP é configurado, por padrão, em modo de servidor anônimo.
- 88 Servidores FTP são vulneráveis, pois, uma vez que um usuário tenha acesso a um diretório, não há como restringir acesso aos demais diretórios do servidor para esse usuário.

Julgue o seguinte item quanto ao IMAP, um serviço de correio eletrônico.

- 89 O serviço IMAP exige acesso apenas de gravação para as caixas de correio dos usuários, e pode executar em urna *chroot*, sob uma conta que tenha acesso parcial às caixas de correio.

Com relação aos servidores *web* e servidores de arquivos em ambiente Windows e Linux, julgue o item abaixo.

- 90 O IIS 6, disponibilizado no Windows Server 2003 como servidor *web*, é instalado em modo *lockdown*, o que permite apenas a execução de páginas estáticas, com todos os demais recursos de tratamento de solicitação desativados.

Acerca de métodos de autenticação em ambiente Windows e Linux, julgue os itens a seguir.

- 91 O EAP (*extensible authentication protocol*), um protocolo geral para autenticação ponto a ponto (PPP), suporta múltiplos mecanismos de autenticação. Ele funciona como um mecanismo de negociação de protocolos de autenticação.
- 92 O protocolo CHAP (*challenge handshake authentication protocol*) é um método utilizado pelo protocolo PPP. Dependente de chave conhecida pelo servidor e pelo cliente é um método *one-way*, isto é, apenas um lado da comunicação se autentica.
- 93 O método MD5 *challenge* especifica que os desafios e as respostas são construídos por meio de funções *hashMD5*. No método *one-time password*, uma combinação numérica aleatória é gerada para cada seção e, no *generic token card*, a senha é gerada uma única vez para cada seção.

Acerca das linguagens de *script*, julgue os itens que se seguem.

- 94 O ASP.NET e o JSP são linguagens de *script* interpretadas, enquanto o ASP e o PHP são linguagens de *script* compiladas antes da execução.

- 95 Em *bash script*, os trechos a seguir têm os mesmos resultados práticos.

```
1. ls /home | sort -r > saida
2. cat saida
```

```
1. #Esse e um script de exemplo
2. ##
3. ls /home > saida
4. cat saida | sort -r > saida
5. cat saida
```

A indústria de processamento de dados utiliza equipamentos que podem conter quantidade significativa de placas de circuito impresso. Essas placas são formadas por unidades isoladas e integradas e em sua sucata há materiais como cobre, chumbo, cádmio, zinco, estanho, bem como alguns metais preciosos, como ouro, prata e platina. Além de metais e ligas metálicas, as placas de circuito impresso contêm vários compostos orgânicos e inorgânicos que podem causar impacto ao ambiente se descartados de forma inadequada. A respeito dos impactos ambientais relacionados ao inadequado gerenciamento dos resíduos provenientes de placas de circuito, julgue os próximos itens.

- 96 Os metais pesados, como os contidos em placas de circuito impresso, possuem característica bioacumulativa, ou seja, são resíduos que se acumulam nos tecidos vivos, não sendo os seres vivos capazes de excretá-los de forma eficaz.
- 97 Com relação aos elementos químicos citados no texto e sua atuação na cadeia alimentar, é correto afirmar que o consumidor do topo da cadeia apresentará um índice maior de um desses compostos que esteja contaminando um ecossistema, se comparado ao consumidor que o antecede, ou o produtor.
- 98 As sucatas das placas de circuito impresso têm como principal característica a biodegradabilidade, ou seja, a capacidade de degradar o meio ambiente, se descartadas de forma inadequada.

Considere que um empreendimento tenha sido implantado às margens de um lago que até então estava preservado com relação às suas características ambientais próprias. Esse empreendimento deu início ao lançamento de efluentes sanitários nesse lago sem qualquer tratamento. Com o tempo, começaram a ser observadas alterações nesse ecossistema aquático. Em termos de quantidade de peixes, de acordo com as espécies predominantes naquele nicho, foram registradas as modificações indicadas na tabela abaixo, antes e após a implantação do empreendimento.

espécie	quantidade antes (1.000 und)	quantidade após (1.000 und)
A	20	100
B	3	0
C	6	0
D	16	5
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>105</b>

Com base nos dados da situação hipotética apresentada, julgue os itens a seguir.

- 99 Após a implantação do empreendimento houve um aumento na biodiversidade aquática de peixes no lago.
- 100 Após a implantação do empreendimento, deve haver aumento na população de determinado organismo que tenha relação de mutualismo com os peixes da espécie B.