

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Texto para os itens de 1 a 18.

1 Sabe-se que um dos principais fatores limitantes da
produção agrícola é a seca. A água doce é uma mercadoria
4 escassa que deve ser compartilhada entre o uso urbano,
industrial e agropecuário.

As plantas precisam de água e, conforme a colheita,
de muita água. Diferentemente de nós, humanos, que temos
7 um sistema circulatório fechado e, por isso, transpiramos
principalmente para regular a temperatura, as plantas não
têm coração ou circulação de sangue, sendo o transporte da
10 seiva com nutrientes feito por evapotranspiração, ou seja, a
parte superior da planta perde água e essa diminuição da
pressão é o que impulsiona o transporte da seiva a partir da
13 raiz. Portanto, uma das principais matérias-primas para a
produção de alimentos é a água, que não pode ser salgada
nem contaminada por diferentes compostos químicos ou
16 microrganismos.

Tentar produzir a mesma quantidade de alimentos
com menos água é uma das prioridades da agricultura de
19 hoje. Até agora, grandes avanços foram feitos pela
engenharia para otimizar os sistemas de irrigação. A irrigação
por gotejamento, que substituiu a irrigação por inundação,
22 permitiu a economia de milhões de litros de água. A produção
de melão, por exemplo, requer hoje metade da água que
requeria há dez anos. Grandes avanços também foram feitos
25 no que se refere ao aprimoramento alimentar clássico, por
hibridação ou mutagenese, mas a capacidade de
melhoramento vegetal por meio dessa técnica tem um limite,
28 que é o estoque genético da própria espécie ou das espécies
relacionadas com as quais ela pode se hibridar. Portanto, o
uso da engenharia genética no desenvolvimento de plantas
31 capazes de otimizar o consumo de água é um dos objetivos
da biotecnologia vegetal atual.

Atualmente, existe, no mercado, uma variedade
34 transgênica de milho resistente à seca. Como esse milho
possui um gene bacteriano, ele necessita 10% menos de água
que o não transgênico. Ainda que o êxito seja aparentemente
37 reduzido, essa variedade tem apresentado um grande
sucesso comercial, uma vez que a economia de 10% de água,
considerando-se uma grande extensão de terra que necessita
40 de irrigação, possibilita poupar milhões de litros de água em
terras áridas e ainda aumentar a produção, mesmo que
diminuem as precipitações.

43 Com as atuais técnicas de engenharia genética,
pode-se, inclusive, modificar o sistema hormonal da planta.
Assim, quando a planta modificada percebe que não possui
46 água incremental, ela produz um hormônio, chamado de
ácido abscísico, que lhe permite lidar com essa contingência.
Podem-se usar plantas com maior sensibilidade a esse
49 hormônio ou mesmo usar análogos sintéticos de baixo custo
desse mesmo hormônio como insumos agrícolas. Dessa
forma, uma pulverização desse composto permite que a
52 planta se prepare para a aridez e responda melhor à falta de
água, o que ajudará a salvar muitas culturas e a economizar
água, aumentando a eficiência da produção de alimentos em
55 climas adversos.

No que se refere ao texto e a seus aspectos linguísticos, julgue os itens a seguir.

- 1 O texto, estruturado em forma dissertativa, trata dos efeitos da seca sobre a produção agrícola.
- 2 De acordo com o texto, o emprego de técnicas da engenharia genética na agricultura aumenta a eficiência da produção de alimentos em climas áridos.
- 3 Depreende-se da leitura do segundo parágrafo do texto que os seres humanos, diferentemente das plantas, podem viver sem água.
- 4 De acordo com o exposto no texto, a irrigação por gotejamento representa um grande avanço da engenharia na agricultura.
- 5 As formas verbais “têm” e “há” são acentuadas graficamente de acordo com a mesma regra de acentuação gráfica.
- 6 O emprego das vírgulas após “nós” e “humanos” (linha 6) justifica-se por separar termos de uma enumeração.
- 7 Estaria mantida a correção gramatical do texto se, na linha 10, o termo “feito” estivesse flexionado no feminino singular, em concordância, por proximidade, com o nome “seiva”.
- 8 Na linha 29, o emprego da preposição “com” em “com as quais” justifica-se pela regência da forma verbal “se hibridar”.
- 9 O vocábulo “Como” (linha 34) e a expressão “uma vez que” (linha 38) introduzem orações que expressam circunstância de causa.
- 10 A forma verbal “possibilita” (linha 40) está flexionada na terceira pessoa do singular porque concorda com o núcleo do sujeito da oração, a saber, o termo “economia” (linha 38).
- 11 O emprego da forma verbal “diminuem” (linha 42) na terceira pessoa do plural indica que o sujeito da oração é indeterminado.
- 12 O emprego do acento indicativo de crase em “à falta de água” (linhas 52 e 53) deve-se à regência da forma verbal “responda” e à presença do artigo definido que determina o nome “falta”.

Considerando a correção gramatical e a coerência das substituições propostas para vocábulos e trechos destacados do texto, julgue os itens subsequentes.

- 13 “que” (linha 3) por **onde**
- 14 “Portanto” (linha 13) por **Por conseguinte**
- 15 “contingência” (linha 47) por **eventualidade**

Considerando os mecanismos de coesão no texto, julgue os seguintes itens no que se refere à correta correspondência entre o termo destacado e o respectivo elemento de referência.

- 16 “que” (linha 28) – “um limite” (linha 27)
- 17 “lhe” (linha 47) – “ela” (linha 46), “a planta modificada” (linha 45)
- 18 “o” (linha 53) – “composto” (linha 51)

Julgue os itens que se seguem, considerando a correção gramatical dos trechos apresentados e a adequação da linguagem à correspondência oficial.

- 19** Ressalte-se que constitui competência desse setor a preparação de documentos de arquivo para processamento eletrônico de dados.
- 20** Informo que a documentação que Vossa Senhoria se refere não se encontra disponível, sendo que deve procurar em outro setor.

Cada vez mais, nesta Copa do Mundo, torna-se evidente: a globalização do futebol é uma realidade. Basta ver como as equipes europeias tradicionais incluem jogadores originários de famílias de outros países, sobretudo árabes ou africanos. O mesmo ocorre no campo da cultura, das artes e do espetáculo. Esse panorama confirma que a revolução tecnológica trouxe mais informação, interação e conhecimento mútuo, mas também é característico de um momento da História em que as viagens são mais viáveis e não dá para segurar a vontade de subir na vida e ter melhores condições de sobrevivência.

Ana Maria Machado. **Desespero e migrações**. In: **O Globo**, 7/7/2018, p. 12 (com adaptações).

Tendo o fragmento de texto acima como referência inicial e considerando a amplitude do tema por ele focalizado, a globalização, elemento marcante e definidor dos tempos atuais, julgue os itens de **21** a **30**.

- 21** Sob o ponto de vista da economia, a atual globalização é resultante de um longo processo histórico, que foi impulsionado pelas diversas fases da Revolução Industrial.
- 22** A globalização econômica vivida pelo mundo no tempo presente implica, entre outros aspectos, a incessante circulação de capitais, de mercadorias e de pessoas.
- 23** Por causa de ações terroristas, as viagens internacionais reduziram-se drasticamente, conforme indica o texto, fazendo do turismo, nos dias de hoje, uma atividade em franca decadência.
- 24** Nos últimos anos, intensificaram-se as correntes migratórias vindas, sobretudo, da África e do Oriente Médio em direção à Europa, onde têm sido bem recebidas por todos os países.
- 25** Confirmando a posição defendida no texto, na Copa do Mundo de 2018, as manifestações nacionalistas, tanto de atletas quanto de torcedores, praticamente deixaram de existir.
- 26** O atual governo dos Estados Unidos da América, liderado pelo presidente Donald Trump, tem demonstrado extrema tolerância e apoio aos imigrantes que chegam ao país.
- 27** Talvez pela situação de crise que vem atravessando, o Brasil não tem sido procurado por imigrantes que estejam fugindo da situação caótica de seus respectivos países, a exemplo do Haiti e da Venezuela.
- 28** Perseguições religiosas e guerras constantes são dois dos principais motivos a explicar as ondas de correntes migratórias que se multiplicam no mundo contemporâneo.
- 29** A busca de “melhores condições de sobrevivência”, como afirma o texto, é fator decisivo para impulsionar as atuais correntes migratórias.

- 30** Um aspecto humanamente doloroso do atual movimento migratório mundial é a atuação de verdadeiros “traficantes de gente”, que enganam os desesperados e lhes arrancam todas as economias da vida antes de largá-los no meio do mar, no deserto ou na fronteira.

Para arar 300 hectares, são necessários 12 tratores, que trabalham 8 h por dia, durante 20 dias.

Com base nessa situação hipotética, julgue os próximos itens.

- 31** O número de tratores é inversamente proporcional à carga horária por dia de trabalho, mantendo-se as demais grandezas constantes.
- 32** Para arar 200 hectares, são necessários mais que 8 tratores, mantendo-se as demais grandezas constantes.
- 33** Para arar 200 hectares, utilizando 15 tratores, durante 15 dias, é necessário trabalhar mais de 3 h por dia.

A: Se alguém viaja, então gasta dinheiro.

B: Se alguém não tem rendimento, então não gasta dinheiro.

C: Todos os empregados têm rendimento.

D: Nem todos os que viajam estão empregados.

Considerando as sentenças acima, julgue os itens seguintes.

- 34** Se alguém gasta dinheiro, então viaja.
- 35** A sentença A é equivalente a “Não viajo ou gasto dinheiro.”.
- 36** Todos os empregados viajam.
- 37** Há pessoas que têm rendimentos, mas não estão empregadas.

Em uma empresa, há 24 funcionários: 5 gerentes; 7 técnicos; e 12 estagiários. Helena é uma das gerentes e Arthur é um dos estagiários.

Com base nesse caso hipotético, julgue os itens subsequentes.

- 38** Escolhendo-se aleatoriamente uma pessoa entre os técnicos e gerentes, a chance de ser um gerente é maior que 40%.
- 39** Se os 24 funcionários foram agrupados, em 12 duplas, de maneira aleatória, então a chance de Helena e Arthur estarem na mesma dupla é menor que 1%.
- 40** Escolhendo-se, ao acaso, 2 gerentes, a chance de Helena estar entre os escolhidos é maior que $\frac{3}{5}$.

RASCUNHO

CONHECIMENTOS COMPLEMENTARES

Texto para os itens de 41 a 45.

**Cientistas chineses clonam macacos com
técnica da ovelha Dolly**

Produção de primatas “personalizados” permitirá estudar doenças cerebrais, metabólicas, genéticas, imunológicas ou celulares, segundo autores do estudo.

Fábio de Castro, **O Estado de São Paulo**
24/1/2018 | 15h16

Em 1996, a ovelha Dolly ficou conhecida por ser o primeiro animal clonado, a partir de uma célula adulta, com uma técnica conhecida como transferência nuclear de célula somática (SCNT, na sigla em inglês). Agora, mais de duas décadas depois, cientistas chineses utilizaram, pela primeira vez, a mesma técnica para produzir os primeiros clones de macacos. De acordo com especialistas ouvidos pelo **Estado**, porém, o avanço não significa que a ciência esteja mais próxima de uma técnica de clonagem para reprodução humana.

A clonagem de primatas era considerada como um desafio difícil e os cientistas levaram décadas para desenvolver um método capaz de realizá-la com sucesso. Segundo os autores do estudo, publicado no dia 24 de janeiro de 2018, na revista **Cell**, esse tipo de clonagem em macacos permitirá pesquisas com populações de animais “personalizados” e geneticamente uniformes. Assim, será possível estudar uma doença genética, por exemplo, produzindo dois macacos idênticos, com uma única modificação no gene cuja atuação se pretenda estudar.

José Eduardo Krieger, professor da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP), também acredita que o estudo não abrirá caminho para o temerário uso da técnica de clonagem na reprodução humana.

“Esses avanços das tecnologias sempre nos aproximam do que é possível fazer com humanos e esse caminho é inexorável, mas cabe à sociedade impedir o mau uso da ciência. Como foi aberta a possibilidade de se clonar primatas, é claro que ficamos tecnicamente mais próximos de fazer isso em humanos. Mas, para que nenhum maluco resolva fazer isso, é que existem os comitês de ética”, disse Krieger.

Internet: <<https://ciencia.estadao.com.br>> (com adaptações).

Considerando o texto como referência inicial, julgue os itens subsequentes acerca de ética e moral.

- 41 A ética é uma preocupação recente da humanidade, tendo surgido após o avanço da biotecnologia.
- 42 A atuação ética profissional limita-se à observância das decisões dos comitês de ética, levando em consideração não apenas questões morais, mas também questões sociais.
- 43 O comportamento ético, seja na ciência ou em qualquer outra área, percorre o campo do pensar e da intenção, não levando em consideração a ação.
- 44 A ética possibilita a prosperidade da humanidade sem desrespeitar a dignidade humana, enquanto a moral consiste em um conjunto de normas de conduta que se apresentam como corretas.
- 45 A ética é reflexiva e questiona os paradigmas firmados pela ciência no que diz respeito ao comportamento humano.

De acordo com a Lei n.º 8.429/1992, que dispõe sobre as sanções aplicáveis aos agentes públicos nos casos de enriquecimento ilícito no exercício de mandato, cargo, emprego ou função na Administração Pública direta, indireta ou fundacional, julgue os itens de 46 a 50.

- 46 Os atos de improbidade praticados contra o patrimônio de entidade que receba subvenção, fiscal ou creditícia, de órgão público não estão sujeitos a penalidades previstas na Lei n.º 8.429/1992.
- 47 Suponha-se que João exerça, transitoriamente, função em uma autarquia da Administração Pública Federal. Nesse caso, por ocupar o cargo transitoriamente, assim como se o ocupasse sem remuneração, ele não poderá ser reputado como agente público.

- 48** O servidor público que sofrer as sanções previstas na Lei n.º 8.429/1992, decorrentes de atos de improbidade administrativa, também poderá sofrer sanções penais previstas em legislação específica.
- 49** A representação, à autoridade administrativa competente, para que seja instaurada investigação destinada a apurar a prática de ato de improbidade poderá ser realizada por qualquer pessoa.
- 50** Quando necessário à instrução processual, a autoridade administrativa ou judicial poderá determinar o afastamento do agente público do exercício do cargo, sem prejuízo da remuneração.

Em relação à Resolução CFBio n.º 16/2003, julgue os itens que se seguem.

- 51** Para inscrição definitiva no Conselho Federal de Biologia (CFBio), o requerimento deve ser instruído, entre outros documentos, com cédula de identidade e tipagem sanguínea.
- 52** O profissional que tiver seu registro profissional cancelado e exercer qualquer atividade inerente à profissão de biólogo estará sujeito à imposição de multa em valor equivalente a até dez anuidades da época da aplicação da pena, sem prejuízo das sanções cíveis, penais e administrativas.
- 53** É facultativa a inscrição no Conselho Regional aos biólogos que, em cargo ou função de magistério público ou privado de 3.º grau, exerçam atividades de elaboração de estudo, projeto ou pesquisa científica básica ou aplicada nos vários setores da biologia ou em setores a ela ligados.

Quanto à Lei n.º 6.684/1979, julgue os itens a seguir.

- 54** Os membros dos Conselhos Regionais de Biologia e Biomedicina serão eleitos pelo sistema de eleição direta, por meio do voto pessoal, secreto e obrigatório, sendo que, em sua composição, será assegurada a representação proporcional das duas modalidades. O descumprimento do critério de proporcionalidade no intuito de favorecer determinada modalidade poderá ensejar intervenção do Ministério do Trabalho no órgão infrator.
- 55** A extinção ou perda de mandato de membro do Conselho Federal ou dos Conselhos Regionais ocorrerá em virtude de condenação à pena superior a quatro anos, em face de sentença transitada em julgado.
- 56** Constitui infração disciplinar não cumprir, no prazo assinalado, determinação emanada de autoridade do Conselho Regional, em matéria de sua competência, após regularmente notificado.
- 57** As penas de advertência, repreensão e multa serão comunicadas pela instância própria, em ofício reservado, fazendo-se constar nos assentamentos do profissional punido.

À luz do Regimento do CFBio, julgue os próximos itens.

- 58** O Plenário aprovará uma Comissão Eleitoral composta por coordenador, secretário e vogal, constituída por biólogos em exercício legal da profissão, não podendo participar desta Comissão os conselheiros federais, efetivos e suplentes.
- 59** Os assessores técnicos não podem ser contratados como prestadores de serviços autônomos, devendo existir para eles o vínculo empregatício.
- 60** A Diretoria do CFBio não responde pelas omissões dos Conselhos Regionais no tocante às prestações de contas. Em havendo irregularidades declaradas pelo Tribunal de Contas estadual, a punição dos conselheiros regionais restringir-se-á à perda do mandato.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Acerca das noções básicas de arquitetura de computadores, julgue os itens a seguir.

- 61 Por ser uma tecnologia complexa, os barramentos não são comumente utilizados nos computadores como meio de interconexão de componentes.
- 62 Cada caminho do barramento, ou linha, é capaz de transmitir sinais, representando os números binários 0 e 1.
- 63 Um processador é composto por um conjunto de registradores que funcionam como um nível de memória acima da memória principal.
- 64 As interrupções não fazem parte do ciclo de instrução de um processador.
- 65 O acesso direto à memória (DMA) é considerado como uma das principais técnicas de Entrada e Saída (E/S).

Julgue os itens seguintes quanto às noções básicas de sistemas operacionais, à gerência de memória, ao sistema de E/S e aos sistemas de arquivos.

- 66 O método para lidar com a sobrecarga de memória denominado de memória virtual consiste em trazer, em sua totalidade, cada processo para a memória, executá-lo durante um certo tempo e, então, devolvê-lo ao disco.
- 67 Quando ocorre uma falta de página, a estratégia de paginação LRU (*least recently used*) permite a eliminação de páginas utilizadas por um período de tempo mais longo, uma vez que elas consomem maior memória do sistema.
- 68 A categoria de dispositivos de E/S conhecida como dispositivo de caractere realiza o envio ou recebimento de um fluxo de caracteres, sem considerar qualquer estrutura de blocos.
- 69 O conceito de independência do dispositivo, no projeto de *software* de E/S, propõe que, para escrever programas aptos a acessar qualquer dispositivo de E/S, é necessário especificar antecipadamente o dispositivo.
- 70 Sistemas de arquivos podem ser convertidos. É possível, por exemplo, converter ext2fs em ext3fs.

A respeito da arquitetura cliente-servidor multicamadas e dos conceitos básicos sobre desenvolvimento e manutenção de sistemas e aplicações, julgue os itens subsequentes.

- 71 Na arquitetura cliente-servidor multicamadas, a estação cliente não realiza comunicação direta com o servidor de banco de dados.
- 72 A principal característica da arquitetura cliente-servidor multicamadas é ser formada essencialmente por vários clientes e um único servidor.
- 73 Quando exercida apenas pela equipe de desenvolvimento, a atividade de desenvolver um sistema, eliminando a participação da maioria dos usuários, pode incorrer em soluções ineficientes e obsoletas.
- 74 Ainda que os custos de manutenção sejam frequentemente mais baixos que os custos iniciais de desenvolvimento, os processos de manutenção são considerados como mais desafiadores que o desenvolvimento do *software* original.
- 75 A engenharia de requisitos é o processo de compreensão e definição dos serviços requisitados do sistema e de identificação de restrições relativas à operação e ao desenvolvimento do sistema.

No que se refere à administração de sistemas Windows e Unix/Linux, julgue os próximos itens.

- 76 O kswapd, um dos processos do kernel do Linux, tem a finalidade de reivindicar páginas de memória que não foram utilizadas recentemente.
- 77 Carregamento e inicialização do kernel e execução dos *scripts* de inicialização do sistema são algumas das etapas do processo de inicialização de um Linux típico.
- 78 No Linux, ao digitar o comando `shutdown -h 19:00`, o computador será reinicializado depois que o processo de desligamento for concluído, o qual terá início às 19 horas.
- 79 O desfragmentador de disco do Windows é um recurso que, quando executado, reorganiza os dados fragmentados com a finalidade de melhorar o desempenho dos discos e, conseqüentemente, do computador.
- 80 No sistema operacional Windows, por meio do MSConfig, é possível configurar determinado serviço para que seja iniciado automaticamente durante o processo de inicialização do computador.

```

Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
root@cfbio:/dados# pwd
/dados
root@cfbio:/dados# ls -la
total 1980
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Jul 6 09:49 .
drwxr-xr-x 23 root root 4096 Jul 6 09:39 ..
-rw-r--r-- 1 root root 1266004 Jul 6 09:46 bioespeleologia.pdf
-rw-r--r-- 1 root root 49692 Jul 6 09:43 biologia.pdf
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Jul 6 09:48 controle
-rw-r--r-- 1 root root 21167 Jul 6 09:48 museus.pdf
-rw-r--r-- 1 root root 664866 Jul 6 09:47 pesqueiros.pdf
root@cfbio:/dados#

```

Com relação à figura e às informações acima apresentadas, julgue os itens que se seguem.

- 81 Ao executar o comando `chmod 777 biologia.pdf`, o usuário `root` não poderá mais ler o arquivo `biologia.pdf`.
- 82 Para alterar o usuário proprietário e o grupo proprietário do arquivo `bioespeleologia.pdf`, ambos para `cfbio`, deve-se executar o comando `chown cfbio:cfbio bioespeleologia.pdf`.
- 83 Ao executar o comando `mkdir /biomonitoramento`, será criado um diretório com o nome `biomonitoramento` dentro do diretório `dados`.
- 84 Para renomear o arquivo `pesqueiros.pdf`, o usuário poderá fazer uso do comando `rm pesqueiros.pdf pesqueiros2.pdf`.
- 85 Caso seja executado o comando `cp museus.pdf controle`, será realizada uma cópia do arquivo `museus.pdf` para o diretório `controle`.

Julgue os itens de 86 a 90, relativos ao cabeamento estruturado, à topologia de redes e aos equipamentos de interconexão de redes de computadores.

- 86 Embora sejam amplamente utilizados em pequenas distâncias, como, por exemplo, para conectar redes de computadores entre dois prédios, os cabos de pares trançados não podem ser utilizados em distâncias acima de 500 m.
- 87 Os cabos de pares trançados são muito eficientes quanto à interferência externa e linha cruzada com outros cabos vizinhos, mesmo não possuindo qualquer tipo de blindagem.
- 88 A baixa velocidade do cabo coaxial, comparada com as tecnologias que usam o cabo par-trançado ou fibra óptica, foi um dos motivos que contribuíram para que a topologia de barramento caísse em desuso como topologia de redes.

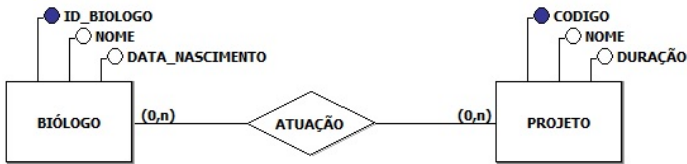
- 89 De uma maneira geral, encontrar falhas nos *switches* é uma tarefa difícil, pois um cabo ou uma porta com defeito normalmente afetará várias estações.
- 90 Caso um roteador de datagramas fique fora do ar, os usuários cujos pacotes estiverem enfileirados no roteador naquele momento serão afetados.

Acerca do protocolo TCP/IP e do CIDR (*classless inter-domain routing*), julgue os itens subsequentes.

- 91 Na interconexão em rede TCP/IP, uma rede pode ser tanto local quanto remota.
- 92 O mecanismo de transmissão usado pelos protocolos TCP/IP, o qual não verifica ou controla erros, é conhecido como IP (*Internetworking Protocol*).
- 93 O conjunto de protocolos TCP/IP é constituído tão-somente de três camadas: física; rede; e transporte.
- 94 O CIDR é uma estratégia de atribuição de endereços da Internet em que o endereço IP de 64 bits é dividido em três partes, sem a utilização de pontos de separação.
- 95 No CIDR, ao chegar um pacote, a tabela de roteamento é varrida para verificar se o destino se encontra dentro do prefixo. Caso haja uma combinação para uma máscara /20 e uma máscara /24, a entrada /20 será usada para pesquisar a interface de saída para o pacote, pois o CIDR sempre usa a entrada com o menor prefixo.

A respeito das redes wireless 802.11a/b/g/n, do NAT (*Network Address Translation*) e das VLANs, julgue os itens a seguir.

- 96 A sequência numérica 802.11 refere-se ao nome do grupo de trabalho do IEEE (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*) para redes locais sem fio.
- 97 O limite de velocidade alcançado pelas redes sem fio padrão 802.11g é de 10 Mbps.
- 98 O NAT é um recurso poderoso que tem aplicabilidade exclusivamente para contornar o problema de falta de números IP.
- 99 No NAT do tipo dinâmico, os endereços globais (válidos) são atribuídos aleatoriamente para as estações da rede local.
- 100 É possível que VLANs sejam estendidas para outros *switches*.



A partir da figura e das informações acima apresentadas, julgue os próximos itens.

- 101** O modelo em questão é conhecido como modelo entidade-relacionamento e tem a finalidade de mapear as necessidades dos clientes e, posteriormente, criar o banco de dados. No entanto, ele está inconsistente, pois não é permitido que, em um mesmo modelo, haja dois atributos com o mesmo nome.
- 102** Em um projeto, vários biólogos podem atuar.
- 103** Não se pode afirmar, por meio desse modelo, que o atributo DURAÇÃO será um campo de preenchimento obrigatório.
- 104** O tipo de relacionamento do modelo é o binário.
- 105** BIÓLOGO, ATUAÇÃO e PROJETO são entidades.

Acerca dos *firewalls*, do IDS (*Intrusion Detection System*) e da VPN, julgue os itens que se seguem.

- 106** O *firewall*, considerado como o maior mecanismo de segurança de sistemas, consegue verificar todos os arquivos, *e-mails* e mensagens que chegam em busca de vírus.
- 107** Uma das funções do *firewall* é proibir que serviços potencialmente vulneráveis entrem ou saiam da rede.
- 108** O sistema de detecção de intrusão que se baseia em *host* apresenta uma grande desvantagem em relação aos outros tipos de IDS: ele não utiliza arquivos de *logs* para monitorar o sistema.
- 109** Armazenar e analisar informações são algumas das funções de um IDS.
- 110** A VPN, por ser considerada como o tipo de rede mais seguro, não permite criar conexões privadas com a rede pública.

```
CREATE VIEW BIOLOGO_VW AS
SELECT nome, endereco, telefone
FROM FUNCIONARIO
WHERE codigo_biologo=674;
```

Com base no código SQL acima, julgue os itens a seguir.

- 111** Ao ser executado, o código acima criará uma *view* materializada.
- 112** Após a implementação dessa VIEW, é possível executar o seguinte código: `SELECT * FROM BIOLOGO_VW.`
- 113** A *view*, após ser implementada, conterá informações como, por exemplo, nome e telefone de todos os biólogos.
- 114** Posteriormente à sua implementação, caso a *view* BIOLOGO_VW venha a ser removida, os dados da tabela FUNCIONARIO também serão removidos.
- 115** No código SQL da *view* em referência, identifica-se claramente o uso de uma OUTER JOIN.

Julgue os itens seguintes, relativos a conceitos, à configuração e à administração de banco de dados PostgreSQL e MySQL.

- 116** O PostgreSQL é um sistema gerenciador de banco de dados que oferece suporte para chaves estrangeiras e *triggers*.
- 117** Com o programa `createuser`, é possível criar um novo usuário no PostgreSQL via linha de comando.
- 118** Alguns arquivos de configuração do PostgreSQL devem ser editados manualmente pelo administrador para melhorar o desempenho do banco de dados, como, por exemplo, os arquivos `postgresql.conf` e `postgresql.auto.conf`.
- 119** O MySQL é considerado como um sistema cliente/servidor, pois é formado por um servidor SQL multithreaded, o qual suporta diferentes programas de clientes.
- 120** No MySQL, uma das formas de se fazer o *backup* é realizar a cópia dos arquivos de tabela (`*.MYD`).