

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

A respeito de tecnologias *ethernet*, *firewalls*, VPNs e técnicas de redundância RAID, julgue os itens a seguir.

- 71 Em uma VPN (*virtual private network*) que utilize a técnica de tunelamento, os conteúdos dos pacotes que trafegam pela Internet são criptografados, ao passo que, para permitir o roteamento eficiente dos pacotes, os seus endereços de origem e de destino permanecem não criptografados.
- 72 A técnica de redundância utilizada por uma estrutura RAID-5 (*redundant array of inexpensive disks 5*) inclui o armazenamento, em disco extra, apenas dos *bits* de paridade referentes à informação distribuída nos discos de dados. Desse modo, se um dos discos de dados falhar, o conteúdo dos demais discos e o conteúdo do disco de paridade possibilitam a recuperação do conteúdo do disco que falhou.
- 73 O cabeçalho de um *frame ethernet* contém os endereços IP da origem e do destino, bem como o número de *bytes* ou o tipo de dados contido no *frame*.
- 74 Os *firewalls* com filtragem por inspeção de estado apresentam, em relação aos que utilizam filtragem de pacotes por endereço, as vantagens de permitir a implantação de regras de filtragem mais sofisticadas e apresentar arquitetura mais simples e mais robusta.

Com relação ao protocolo RADIUS, aos protocolos TCP e IP, ao sistema operacional Linux, a *switches layer 3* e a servidores de correio eletrônico, julgue os itens que se seguem.

- 75 Para que os *emails* enviados de uma *workstation* para o servidor de *email* sejam criptografados, é suficiente estabelecer uma sessão SSH (*secure shell*) entre a *workstation* e o servidor de *email* e configurar a aplicação de *email* para enviar e receber *emails* através do túnel SSH estabelecido. Contudo, esse procedimento não garante que o servidor de *email* enviará os *emails* em formato criptografado para os respectivos destinatários.
- 76 O protocolo RADIUS (*remote access dial-in user service*) pode ser utilizado para autenticar usuários remotos que estejam acessando uma rede local por meio de um *firewall* e para prover confidencialidade às informações transmitidas nas sessões estabelecidas nesses acessos.
- 77 Com o TCP (*transmission control protocol*), o estabelecimento de uma conexão entre dois *hosts* — A e B — ocorre por meio de um *handshake* de três segmentos: o *host* A envia para o *host* B o primeiro segmento com o *flag* SYN ativado, sinalizando um pedido de conexão; o *host* B responde ao *host* A com um segmento com os *flags* SYN e ACK ativados, sinalizando o reconhecimento do pedido de conexão; finalmente, o *host* A envia ao *host* B um terceiro segmento com os *flags* ACK e FIN ativados, sinalizando que a conexão está estabelecida.
- 78 No datagrama do IP (*Internet protocol*), o campo TTL (*time to live*) indica o número máximo de *hops* que esse datagrama poderá trafegar na rede.
- 79 No sistema operacional Linux, o acesso remoto a um *host* via SSH (*secure shell*) ficará permitido somente ao *host* com endereço IP 192.168.0.54 caso, naquele *host*, sejam inseridos no arquivo `/etc/host.allow` os comandos a seguir.  

```
sshd: 192.168.0.54
sshd: ALL: DENY
```
- 80 As *switches layer 3* têm capacidade de processar um maior número de pacotes por unidade de tempo que os roteadores.

Julgue os itens a seguir, a respeito de planejamento estratégico.

- 81 A melhora da efetividade operacional, parte necessária do gerenciamento, é considerada estratégia organizacional.
- 82 O planejamento estratégico não deve ser considerado instrumento passivo, simples resposta às oportunidades e ameaças apresentadas pelo ambiente externo, mas ferramenta gerencial ativa, adaptando contínua e ativamente a organização para fazer face às demandas de um ambiente em mudança.

Com relação à governança de TI, julgue os itens seguintes.

- 83 À medida que implementações de TI habilitam maior padronização e integração dos processos de negócio, os papéis de tecnólogos e líderes do negócio entrelaçam-se progressivamente.
- 84 A arquitetura de TI, derivada dos princípios de TI, que são reflexos das estratégias de negócio e dos valores e crenças da organização, foca a padronização de processos, dados e tecnologia de aplicações.

Acerca de gerência de projetos, julgue os itens subsequentes.

- 85 O papel do gerente de projetos é idêntico ao desempenhado pelo gerente funcional ou gerente de operações de uma organização.
- 86 O ciclo de vida de um projeto não é fixo, podendo ser definido ou moldado de acordo com aspectos exclusivos da organização, da indústria ou da tecnologia empregada.
- 87 As principais características de um projeto são a temporalidade, a individualidade do produto ou serviço a ser desenvolvido, a complexidade, o elevado custo e o grau de incerteza.
- 88 Um programa é definido como um grupo de projetos relacionados e gerenciados de modo coordenado para a obtenção de benefícios e controle que não estariam disponíveis se eles fossem gerenciados individualmente.

Julgue os próximos itens, referentes ao ITIL v3.

- 89 A publicação denominada melhoria de serviço continuada descreve a fase do ciclo de vida do gerenciamento de serviços destinada às atividades do dia a dia, oferecendo orientação a respeito de como garantir a eficiência e a eficácia da entrega e do suporte de serviços.
- 90 O gerenciamento de acesso é um dos processos da publicação denominada operação de serviço.

Com relação ao modelo COBIT, julgue os itens que se seguem.

- 91 A implementação do COBIT como modelo de governança de TI tem sido aceita por órgãos reguladores e por terceiros.
- 92 Uma das áreas de foco em governança de TI é a gestão da qualidade.
- 93 Os objetivos de controle proporcionam um conjunto de requisitos de alto nível a serem considerados pelos executivos para o controle efetivo de cada processo de TI.

Julgue os itens a seguir, relativos aos sistemas operacionais Linux e Windows.

- 94 A guia Desempenho, no gerenciador de tarefas do Windows 7, fornece detalhes avançados sobre o modo como o computador está usando os recursos do sistema, tais como memória RAM e a unidade de processamento central.
- 95 No Linux, o comando `cron`, similar ao `at`, está limitado a uma única execução, ou seja, o comando é executado em determinado horário, e não, repetidas vezes.
- 96 No Linux, o diretório `/bin` armazena os arquivos de configuração globais do sistema e da maioria dos aplicativos e ferramentas.

No que se refere ao banco de dados Oracle, julgue os próximos itens.

- 97 Na criação do banco de dados, se o DBA ainda não estiver seguro quanto ao uso final do seu banco de dados, ou precisar hospedar usuários com requisitos analíticos de processamento de transação, ele deve escolher o *template Transaction Processing*.
- 98 Os espaços de tabela *bigfile* se adaptam melhor a um ambiente que utiliza ASM (*Automatic Storage Management*), OMF (*Oracle Managed Files*) e RMAN (*Recovery Manager*) com uma *Flash Recovery Area*, permitindo, ainda, um tamanho de espaço de tabela tão grande quanto 8 milhões de *terabytes*, conforme o tamanho do bloco do espaço de tabela.

Julgue os itens que se seguem, referentes à modelagem relacional de dados.

- 99 O modelo lógico tem início a partir do modelo conceitual e descreve as estruturas físicas de armazenamento de dados, tais como tamanho de campos, índices e tipo de preenchimento dos campos.
- 100 A cardinalidade representa a posição que uma entidade tem em relação a outra com a qual se relacione.

Acerca de *backup* e *tuning* de banco de dados, julgue os seguintes itens.

- 101 Um índice reverso, comparado a um índice convencional, inverte os *bytes* da chave a ser indexada, sendo particularmente interessante no caso de uma coluna de tabela conter valores de texto que comumente apresentam um longo prefixo.
- 102 A combinação dos *backups* normal e diferencial, embora mais demorada que a combinação normal e incremental, principalmente se os dados forem alterados com frequência, facilita a restauração de dados, porque o conjunto de *backup* geralmente é armazenado em menos discos ou fitas.

Com relação ao desenvolvimento *web*, julgue os itens subsequentes.

- 103 Uma vantagem do Framework JSF é a execução da aplicação quase que totalmente no servidor.
- 104 O uso de Javabeans, o controle de transferência entre as páginas e o suporte independente de *applets* Java pelos *browsers* são possibilidades proporcionadas pela *action tag* da JSP.
- 105 A principal característica do Hibernate é a transformação das tabelas de dados para classes em Java. Além disso, ele gera as chamadas SQL e libera o desenvolvedor do trabalho manual da conversão dos dados resultantes.

Julgue os itens a seguir, referentes a sistemas de suporte à decisão.

- 106 Em banco de dados de apoio à decisão, há muita preocupação com a integridade dos dados e com a existência de redundância.
- 107 Utilizando OLAP, usuários finais conseguem, mediante um simples estilo de navegação e pesquisa, analisar rapidamente inúmeros cenários, gerar relatórios *ad-hoc* e descobrir tendências e fatos relevantes, independentemente do tamanho, da complexidade e da fonte dos dados corporativos.

Acerca de interoperabilidade de sistemas, julgue os itens seguintes.

- 108 Embora não tenha publicação automática, um *web service* permite a utilização das regras de negócio através da rede e conecta aplicações de diferentes fornecedores.
- 109 A arquitetura SOA pode ser representada a partir do paradigma “procura-consolida-executa”, conceito análogo ao ciclo de Deming aplicado aos serviços, que define os processos que envolvem o planejamento, a execução, o monitoramento e a tomada de ação proativa para a melhoria da qualidade.

Julgue o item seguinte, relativo a programação.

110 O JavaScript inclui a função `eval`, que consegue executar em tempo de execução comandos da linguagem que estejam escritos em uma *string*.

Julgue os itens a seguir, referentes à gestão de segurança da informação.

111 O sistema de gestão de segurança da informação definido de acordo com a norma ISO/IEC 27002 adota o modelo *plan-do-check-act*, que visa, entre outros objetivos, à melhoria contínua e à análise crítica do desempenho e da eficácia do sistema de gestão de segurança da informação.

112 Os controles relativos à segurança de redes estão rigorosamente detalhados na norma ISO/IEC 27002.

113 Uma política de segurança da informação deve ser elaborada a partir do posicionamento da administração superior, e sua formulação deve especificar detalhadamente processos, procedimentos e ferramentas a serem utilizados.

Acerca da classificação e do controle de ativos de informação, julgue o próximo item.

114 Autenticações por senha ou por biometria são exemplos de controles de acesso lógicos, e o uso de catracas e circuito fechado de televisão, exemplos de controles de acesso físico.

Em referência à gestão de riscos e ao plano de continuidade de negócios, julgue os itens seguintes.

115 Constitui estratégia válida de mitigação de riscos aquela na qual são considerados aceitáveis incidentes em que os ganhos do atacante são inferiores ao custo do ataque ou cujas perdas estimadas não excedam certo limiar.

116 A disseminação para as partes interessadas, o treinamento da equipe responsável e testes da real capacidade de continuidade são ações recomendáveis em um processo de implantação de um plano de continuidade de negócios em uma organização.

117 A presença de ativo com vulnerabilidade explorável e de fonte de ameaça que possa explorar tal vulnerabilidade são condições para a existência de risco em um sistema de informação.

Julgue os itens subsequentes, a respeito da prevenção e do tratamento de incidentes em redes de computadores.

118 A detecção de *frames ethernet* com duplo *tag* de VLAN (padrão IEEE 802.1q) é indício de ataque oriundo de rede externa, inclusive da Internet, podendo ser filtrado no *firewall*.

119 O processo de tratamento e resposta a incidentes tem duas fases proativas: a preparação pré-incidente e a definição da estratégia de resposta.

120 O ARP *spoofing* pode ser evitado com a utilização de *firewalls* pessoais.