

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --**BLOCO I**

Julgue os próximos itens, relativos a redes de computadores e sistemas distribuídos.

- 51 Para que um servidor SNMP identifique a diminuição de tráfego em uma linha de dados, é necessário que esse tráfego seja uma das variáveis configuradas na MIB (*management information base*) do referido servidor.
- 52 Nas redes com topologia em barramento, a informação é transmitida a partir dos vários nós de rede, não havendo necessidade de controle de colisão dos pacotes.
- 53 RSVP (*resource reservation protocol*) é o protocolo responsável pela reserva de recursos na implementação de serviços diferenciados (*Diffserv*) em uma implementação de QoS.
- 54 Uma requisição de resolução de nomes via DNS (*domain name service*) pode utilizar tanto a porta 53/TCP quanto a porta 53/UDP para resolver a requisição; caso o tamanho da mensagem de resposta seja superior a 512 *bytes*, a conexão TCP deverá ser utilizada, necessariamente.

A respeito da configuração do servidor Apache, julgue os itens subsequentes.

- 55 A diretiva de configuração `SSLEngine` deve receber como parâmetro o caminho da chave privada do certificado digital que será utilizado para o servidor.
- 56 O módulo `mod_cache` pode ser habilitado para gerenciamento de `cache`, mas depende da associação com o funcionamento do módulo `mod_proxy` quando o servidor Apache atua como *proxy* reverso.
- 57 Se `DirectoryIndex index.html` for informado na configuração, o servidor, ao acessar diretórios, buscará por um arquivo de índice com nome `index.html`.

A respeito do Windows 10, julgue os itens seguintes.

- 58 No Windows 10, é possível disponibilizar acesso por meio do recurso de área de trabalho remota, que é suportado exclusivamente na versão Profissional.
- 59 Para definir as configurações TCP/IP de uma placa de rede *wi-fi* utilizando recebimento automático de endereço IP ou definindo um endereço IP estático, é correto acessar por meio do *menu* Iniciar -> Configurações -> Wi-Fi -> Alterar opções de adaptador e, na janela disponibilizada, escolher qual placa de rede deseja fazer as alterações.
- 60 O *cache* do DNS é um arquivo que associa nomes de *hosts* e endereços IP dos endereços que foram visitados; o comando `ipconfig /flushdns` permite limpar esse *cache*, no Windows 10.

Julgue os itens a seguir, relativos a gerenciamento do ciclo de vida do sistema.

- 61 Durante o desenvolvimento do sistema, os testes podem ocorrer no nível de componentes e no nível unitário: no primeiro caso, o foco é testar as interfaces dos componentes; no segundo, o foco é testar a funcionalidade dos métodos.
- 62 Apenas um requisito não funcional de segurança pode afetar a arquitetura geral de um sistema inteiro; em função dele, pode-se gerar uma série de requisitos funcionais relacionados, assim como requisitos que restrinjam os já existentes.

Julgue o item seguinte, relativo a gerenciamento de projeto.

- 63 Gerenciar o escopo do projeto abrange a definição e o controle do que está e o que não está incluído no projeto, incluindo a criação da estrutura analítica do projeto e a coleta de requisitos.

atividade	atividade precedente	estimativa da atividade, em meses
INÍCIO	nenhuma	0
A	INÍCIO	1
B	INÍCIO	2
C	INÍCIO	6
D	A	10
E	B, C	1
F	C	2
G	D	3
H	E	9
I	F	1
FIM	G, H, I	0

Considerando os dados na tabela precedente para a montagem do diagrama de rede de um projeto hipotético, e que as atividades INÍCIO e FIM devem ser consideradas apenas para melhor organização do diagrama, julgue os itens que se seguem.

- 64 O caminho crítico do projeto é formado pelas atividades CDH.
- 65 As atividades F e G são executadas em sequência.
- 66 A duração estimada do projeto é de 25 meses.

Com relação à segurança física e lógica e à operação de segurança da informação, julgue os itens a seguir.

- 67 A despeito de sua capacidade de agregação e correlação automatizada de dados de eventos provenientes de várias fontes, as soluções SIEM são ineficazes em processos de coleta e verificação de dados de conformidade no âmbito da infraestrutura de negócios.
- 68 A proteção de perímetro é usada para dissuadir invasões e para possibilitar que as pessoas utilizem entradas controladas para entrar em uma instalação.

Julgue os itens subsecutivos, a respeito de *softwares* maliciosos e ataques.

- 69 Entre as contramedidas técnicas relacionadas à prevenção contra ataques DDoS, estão a restrição de tráfego ICMP e UDP desnecessário em roteadores de perímetro e a desabilitação de serviços e subsistemas não utilizados em computadores e servidores.
- 70 Vírus polimórficos escondem as modificações maliciosas que realizaram em arquivos ou setores de *boot*, interceptando as funções de leitura do sistema para apresentar resultados forjados em lugar dos dados reais afetados.

Acerca de MFA, julgue o item a seguir.

- 71 Soluções de MFA com dependências externas aos sistemas incluem o risco de introduzir vulnerabilidades de segurança passíveis de exploração por atacantes.

Julgue os próximos itens relacionados a *network-attached storage* (NAS) e *storage area network* (SAN).

- 72 Uma SAN combina armazenamento, processamento e rede em um único sistema, o que permite armazenamento definido por *software* e virtualização de redes.
- 73 Um servidor NAS contém unidades de armazenamento, processador e RAM, e pode ser acessado pelos clientes por meio de protocolos de transferência de dados através de uma rede de computadores, permitindo que os clientes armazenem dados ou compartilhem arquivos.

Julgue os itens a seguir a respeito de virtualização.

- 74** A virtualização de rede interna combina sistemas fisicamente ligados à mesma rede local (LAN) em redes locais virtuais (VLANs) separadas, o que permite melhorar a eficiência por meio de segmentação de redes.
- 75** Hypervisor é o processo que cria e executa máquinas virtuais (VMs); ele funciona como um monitor da VM, compartilhando virtualmente seus recursos, como memória e processamento.
- 76** No hypervisor do tipo bare-metal, os recursos da máquina virtual são programados diretamente no *hardware*; o hypervisor gerencia o sistema operacional *guest*, ocupando o lugar do sistema operacional *host*.
- 77** Diferentemente dos demais tipos de virtualização, na virtualização de dados é possível acessar múltiplas fontes de dados e tratá-las como uma só, sem a necessidade de hypervisor.
- 78** A virtualização de rede permite que funções de rede sejam entregues independentemente do *hardware*, como uma rede virtual, podendo, inclusive, consolidar redes físicas, subdividir uma dessas redes ou conectar máquinas virtuais.

BLOCO II

Julgue os próximos itens, relativos à arquitetura de computadores e computação de alto desempenho.

- 79** Na implementação de computação de alto desempenho utilizando múltiplos processadores, em todos os casos, o tempo de acesso de determinado processador a uma palavra na memória não difere em relação a outro; a memória do sistema operacional é reservada e protegida, logo, independentemente da posição da palavra na memória, o tempo de acesso à memória será igual.
- 80** Ao se incluir um novo computador em um *cluster* escalável, o balanceamento de carga deve incluir automaticamente esse computador no agendamento de aplicações entre os computadores disponíveis.
- 81** Em uma arquitetura de *cluster* computacional, os computadores individuais podem ser conectados por *hardware* de comutação tal que a camada intermediária de *software* em cada computador possibilita a operação do *cluster*, o que fornece uma imagem unificada do sistema para o usuário e alta disponibilidade pelo balanceamento de carga.

Tendo como referência as principais fases no ciclo de vida do DevOps, julgue os itens subsequentes.

- 82** Uma das vantagens do modelo DevOps para desenvolvimento de soluções em *cloud computing* é a possibilidade de automação de atividades no fluxo de desenvolvimento, na qual se prescinde a fase de teste, até a entrega para o cliente e o *feedback* da implementação.
- 83** A integração e a entrega contínuas (CI/CD) devem ser implementadas na etapa operar (*operate*), na qual de fato a solução de *software* é entregue ao cliente.

Julgue os seguintes itens, relativos a contêineres e microsserviços.

- 84** Do ponto de vista de *framework* de arquitetura, os microsserviços são fortemente acoplados e distribuídos; os microsserviços são componentes embutidos em contêineres que trabalham juntos para realizar tarefas específicas.
- 85** Um contêiner é um conjunto de processos organizados isoladamente do sistema; todos os arquivos necessários para executá-los são disponibilizados por uma imagem distinta.
- 86** A arquitetura de microsserviços decompõe a aplicação em serviços e pode ser criada e implantada de maneira independente, o que permite executar no DevOps o *continuous integration / continuous delivery* (CI/CD).

Julgue os próximos itens, relativos a computação em nuvem e seus componentes.

- 87** A adoção da tecnologia de computação em nuvem traz como benefício, entre outros, o aumento da disponibilidade dos serviços.
- 88** Serviços com demanda variável, como os portais de comércio eletrônico, podem se aproveitar de ganhos financeiros na implementação de computação em nuvem, já que a empresa não precisa dispor de servidores próprios, que ficam ociosos na época de pouca utilização.
- 89** A migração de paradigma no provimento de um serviço de computação em nuvem, de IaaS (*Infrastructure as a Service*) para SaaS (*Software as a Service*), por exemplo, não acarreta mudanças significativas na gestão de recursos da prestação de serviços.
- 90** O uso da computação em nuvem permite a divisão do provedor de serviços em regiões e zonas, o que aumenta a disponibilidade dos serviços, tendo em vista que, caso ocorra um desastre natural em determinada região geográfica, outro *data center* do provedor pode assumir o fornecimento dos serviços.

Julgue os itens a seguir, a respeito da gestão de segurança e da gestão de custos de serviços de computação em nuvem.

- 91** Se o preço de um serviço de contratação de servidores virtuais foi calculado apenas com base no sistema operacional utilizado pelo servidor, então, nesse caso, a definição do preço do serviço está bem dimensionada.
- 92** Em serviços de computação em nuvem, as contas de usuários são criadas para a empresa contratante e não para cada usuário.
- 93** A garantia de segurança nos serviços de computação em nuvem demanda a instalação de *firewall* e balanceadores de carga, entre outros, na infraestrutura de tecnologia da informação do cliente do serviço.

Julgue os itens subsecutivos, relativos ao ITIL v3.

- 94** O estágio de operação no ciclo de vida do ITIL visa gerenciar os serviços responsáveis pelas atividades do dia a dia, orientando sobre como garantir a entrega e o suporte a serviços de forma eficiente e eficaz em ambientes operacionais gerenciados.
- 95** No ciclo de vida de operações há quatro funções; a função gerenciamento de operações de TI é responsável por realizar as atividades diárias necessárias para o gerenciamento dos serviços de TI e da infraestrutura de TI de que eles dependem.
- 96** O processo gerenciamento de configuração e de ativo de serviço da transição de serviços é responsável, dentre outros, por gerenciar a implantação de componentes finais no ambiente de produção em conformidade com os requisitos estabelecidos na estratégia e no desenho.

Com base no COBIT 4.1, julgue os itens que se seguem.

- 97** Em que pese não haver no domínio entregar e suportar processo diretamente relacionado a garantir a segurança dos sistemas, o COBIT trata, por meio da área de foco gestão de risco, a gestão de impacto sobre os negócios de vulnerabilidades e incidentes de segurança.
- 98** Ao processo gerenciar o desempenho cabe assegurar um impacto mínimo nos negócios no caso de uma interrupção dos serviços de TI, provendo à organização a capacidade de recuperação por meio de planos de continuidade.
- 99** No domínio entregar e suportar, há processo específico que visa gerenciar dados, incluindo procedimentos efetivos para bcp e recuperação de dados, de modo a assegurar a qualidade e disponibilidade dos dados de negócio.

BLOCO III

Acerca do gerenciamento de resposta a incidente e testes de penetração, julgue os itens a seguir.

- 100** No teste de penetração de caixa branca não são fornecidas informações prévias à equipe de testadores sobre a infraestrutura de segurança da organização; por isso, vulnerabilidades eventualmente existentes e não descobertas no tempo alocado para o teste poderão permanecer ativas no ambiente.
- 101** Segundo o NIST SP 800-61, é recomendável evitar, sempre que possível e por questões de compartimentação da informação, a integração temporária de especialistas externos à equipe de resposta a incidentes.

A respeito de políticas de segurança da informação, julgue os itens seguintes, considerando as normas ISO 31000 e ISO 27002.

- 102** De acordo com a ISO 31000, para assegurar que as diferentes formas de tratamento de riscos se tornem e permaneçam eficazes, o monitoramento e a análise crítica precisam ser parte integrante da sua implementação.
- 103** De acordo com a ISO 27002, no desenvolvimento de uma política para criptografia, o nível de proteção criptográfica requerido pela organização será identificado com base em uma avaliação de risco.
- 104** Segundo a ISO 27002, as políticas de segurança da informação devem garantir a estabilidade organizacional, impedindo mudanças no ambiente de gestão e de tecnologia, por meio da análise crítica, e definindo por seus termos as circunstâncias do negócio.

Quanto à segurança em nuvem e à segurança em IoT, julgue os itens subsecutivos.

- 105** A falta de padrões para autenticação e criptografia, combinada à capacidade dos sensores e dispositivos IoT de detectar, coletar e transmitir dados pela Internet representam riscos à privacidade dos indivíduos.
- 106** No modelo IaaS, o provedor do serviço de nuvem é responsável pela segurança fundamental do ambiente, enquanto o usuário da nuvem é responsável pela segurança de sua rede virtual e de tudo o que for construído sobre a infraestrutura disponibilizada.

Julgue o item abaixo, a respeito da linguagem SQL.

- 107** O comando `delete alunos` permite apagar uma tabela de nome `alunos`.

Acerca de gerência de transações, modelagem entidade-relacionamento e abordagem relacional, julgue os itens subsecutivos.

- 108** Atomicidade da transação em um banco de dados ocorre quando todas as operações da transação são refletidas corretamente no banco de dados; ou quando nenhuma delas é refletida.
- 109** Uma chave estrangeira garante a unicidade de informações em uma tabela.
- 110** Considere que, para uma instância da entidade A, existe zero, uma ou muitas instâncias da entidade B; mas para uma instância da entidade B, existe zero ou uma instância da entidade A. Nesse caso, trata-se de um relacionamento 1:n da entidade A para entidade B.

Quanto a gatilhos (*triggers*), procedimentos armazenados (*stored procedures*) e gerência de bloqueios, julgue os itens subsecutivos.

- 111** Bloqueio de um banco de dados é gerado para contornar o conflito de consulta simultânea de tabelas por um usuário do aplicativo desenvolvido.
- 112** *Trigger* é um tipo especial de procedimento armazenado que é executado em resposta a determinado evento na tabela, como inserção, exclusão ou atualização de dados.

package cadastroUsuario;

```
import java.io.IOException;
import java.io.PrintWriter;
import javax.servlet.*;
import javax.servlet.http.HttpServlet;
import javax.servlet.http.HttpServletRequest;
import javax.servlet.http.HttpServletResponse;
```

```
public class CadastroServlet extends HttpServlet
{
    protected void doPost(HttpServletRequest request,
        HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {
        String nome = request.getParameter("nome");
        String endereco =
            request.getParameter("endereco");
        String telefone =
            request.getParameter("telefone");
        response.setContentType("text/html");
        PrintWriter out = response.getWriter();
        out.println("<HTML>");
        out.println("<HEAD>");
        out.println("<STYLE>");
        out.println("background-color: green;");
        out.println("</STYLE>");
        out.println("</HEAD>");
        out.println("<BODY>");
        out.println("<P>Prezado(a) ", " + nome + "
        </P>");
        out.println("<P>Obrigado          por          se
        cadastrar.</P>");
        out.println("<P>Entraremos em contato através
        do telefone", " + telefone+ " em breve.</P>");
        out.println("</BODY>");
        out.println("</HTML>");
        out.close();
    }
}
```

Tendo como referência o código precedente, julgue os itens que se seguem.

- 113** Uma variável do tipo `string` pode ser descrita como um vetor (*array*) cujos elementos são caracteres.
- 114** O comando `out.println("background-color: green;");` altera a cor de fundo da página HTML e a deixa na cor verde.
- 115** A linha `String nome = request.getParameter("nome");` pode ser alterada para `String nome = request.getAttribute("nome");` sem perda de funcionalidade no código.

Julgue os itens seguintes, considerando a proposição P: “Como nossas reservas de matéria prima se esgotaram e não encontramos um novo nicho de mercado, entramos em falência”.

116 O número de linhas da tabela-verdade associada à proposição P é inferior a dez.

117 Caso a afirmação tivesse sido dita antes dos acontecimentos, a proposição P poderia, sem prejuízo à sua estrutura lógica, ser substituída por: “Se nossas reservas de matéria prima se esgotarem e não encontrarmos um novo nicho de mercado, então entraremos em falência”.

118 Caso a proposição “entramos em falência” seja falsa, a proposição P também será falsa.

119 É válido o argumento que, além da proposição P, tem também como premissa a proposição Q: “nossas reservas de matéria prima se esgotaram” e como conclusão a proposição C: “entramos em falência”.

120 Caso a proposição “não encontramos um novo nicho de mercado” seja falsa, a proposição P será verdadeira independentemente dos valores lógicos de suas demais proposições simples constituintes.

Espaço livre
