

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Acerca de gestão estratégica, julgue os itens a seguir.

- 81 Um dos objetivos para a implantação do *balanced scorecard* em uma empresa é a criação de indicadores estratégicos nos processos organizacionais.
- 82 No planejamento estratégico, a missão organizacional corresponde à finalidade de uma organização, como, por exemplo, o aumento das vendas para a classe baixa.
- 83 O *balanced scorecard* determina as iniciativas ou os planos de ação a ser implantados para que os objetivos estratégicos da organização sejam atingidos.
- 84 De acordo com o planejamento estratégico, os erros ocorridos no desenvolvimento de um produto são descartados assim que detectados, o que agiliza o desenvolvimento de novo produto.
- 85 A matriz SWOT ajuda uma empresa a usar suas próprias forças, diminuir fraquezas, aproveitar oportunidades e vislumbrar riscos ou ameaças ao seu negócio.

No que se refere à gerência de projetos, julgue os próximos itens.

- 86 Identificar as partes interessadas no projeto de implantação de um sistema de *help desk* é atribuição dos gerentes de projetos que atuam no grupo de processos de iniciação.
- 87 Caso em uma reunião um programador questione como ele será avaliado durante o projeto, essa reunião integrará o gerenciamento de iniciação do projeto.
- 88 O custo do projeto e o cronograma somente podem ser finalizados após a conclusão do gerenciamento de riscos dentro da fase de planejamento do projeto.

Com base na ITIL (*information technology infrastructure library*), que objetiva ser uma biblioteca com as melhores práticas do mercado na área de governança de tecnologia da informação (TI), julgue os itens subsecutivos.

- 89 O catálogo de serviço de negócio deve conter informações que permitam a clientes da área de TI verificar se a empresa já possui uma solução voltada para sua área de negócio.
- 90 Entre as publicações de desenho de serviço incluem-se os acordos de níveis de serviço e as atividades do dia a dia do setor de *help desk*.

Julgue os itens seguintes, a respeito do COBIT, um dos *frameworks* de governança de TI que possibilita o desenvolvimento de políticas claras e boas práticas de controle de TI.

- 91 No gerenciamento operacional dos controles de aplicativos, as responsabilidades de controle são da área de TI.
- 92 No grupo de processos de adquirir e implementar do COBIT, um dos itens para melhoria dos processos é a implementação de um plano de aquisição tecnológica alinhado ao plano de infraestrutura da empresa.
- 93 De acordo com os critérios de informação do COBIT, a integridade de uma informação garante que esta não seja divulgada a uma pessoa indevida.

Com relação à segurança da informação e à forma de contratação de TI, julgue os itens que se seguem.

- 94 O objetivo principal da norma ISO/IEC 27002 é implantar um sistema de gestão da segurança da informação (SGSI).
- 95 Uma empresa prestadora de serviços não pode ser a responsável por executar e fiscalizar os itens de um objeto de um órgão do governo federal.

A respeito de banco de dados, julgue os itens subsequentes.

- 96 Um modelo de dados pode ser usado para representar os tipos de dados existentes em um banco de dados de um sistema *online* de reservas.
- 97 Em banco de dados relacional, os atributos representam as entidades do mundo real.
- 98 Em um relacionamento de tabelas de um banco de dados relacional, a chave estrangeira serve para referenciar uma entidade dentro de outra tabela, facilitando, assim, a busca e o agrupamento dessas entidades.
- 99 Para normalizar, conforme primeira forma, uma tabela em um banco de dados, é preciso criar chaves estrangeiras que representem a ligação entre elas.
- 100 Em um sistema gerenciador de banco de dados, a linguagem de definição de dados possibilita a criação das tabelas bem como a autorização de acesso aos dados para determinados usuários do banco de dados.

Julgue os itens subsecutivos, referentes a modelagem e análise de processo.

- 101 A fusão ou aquisição de empresas não deve ser tratada como evento capaz de disparar a análise de processos.
- 102 A maximização de *handoffs*, o redesenho do processo antes de se considerar a automação e a terceirização de funções de negócio são práticas que dificultam o desenho de um novo processo.

Acerca de gerenciamento de requisitos, julgue os itens que se seguem.

- 103 Procedimentos de garantia da qualidade e critérios de verificação e validação não devem ser incluídos na especificação de requisitos.
- 104 As atividades do processo de engenharia de requisitos abrangem o estudo de viabilidade do sistema; a obtenção e a análise de requisitos; a especificação e a validação de requisitos; e, finalmente, a aprovação dos requisitos pelos clientes.

Com relação à análise de pontos de função, julgue os itens subsecutivos.

- 105 Um processo elementar que tenha a intenção primária de apresentar informações ao usuário e que referencie uma função de dados para recuperar dados ou informações de controle pode ser uma saída externa ou uma consulta externa.
- 106 Um registro lógico referenciado, ao especificar o quê, quando ou como os dados devem ser processados, representa os dados que influenciam um processo elementar.

No que concerne ao CMMI, julgue o próximo item.

- 107** Os quesitos integração do produto, verificação e validação, definição de processos organizacionais e gestão de riscos são trabalhados no nível 2 do CMMI.

A respeito do gerenciamento eletrônico de documentos, julgue o item seguinte.

- 108** A tecnologia COLD/ERM (*computer output to laser disc/electronic report management*) possibilita que relatórios sejam gerados e gerenciados em forma digital, bem como que sejam feitas anotações a respeito do relatório, sem que o documento original seja afetado.

Acerca de *data warehouse*, julgue o item a seguir.

- 109** A junção em estrela, que pode ser utilizada em acessos a tabelas de dimensões e posteriormente à tabela de fatos de um *data warehouse*, é uma estratégia específica de implementação de junção que se difere das estratégias normais pelo fato de começar deliberadamente pelo cálculo do produto cartesiano.

No que se refere a computação em *cluster*, julgue o próximo item.

- 110** Na constituição de um *cluster*, é possível a utilização de sistemas operacionais diferentes, entretanto, *desktops* domésticos ou de escritório não são permitidos como nós do *cluster*.

Acerca de mecanismos de segurança da informação, julgue os itens subsequentes.

- 111** Certificação digital é o mecanismo de autenticação que permite ao criador de uma mensagem anexar um código gerado por meio de *hash* com a sua chave privada. Nesse mecanismo, tanto a mensagem quanto o código são criptografados antes de serem enviados.
- 112** Se, em um esquema de criptografia de chave pública, o emissor E criptografar uma mensagem M utilizando a chave pública do receptor R, então, nesse esquema, é oferecida confidencialidade, mas não autenticação.

No que se refere à gerência de riscos, julgue o próximo item.

- 113** Ao estabelecer um SGSI, a organização deverá analisar e avaliar os riscos e, nesse contexto, avaliar a probabilidade real da ocorrência de falhas de segurança à luz de ameaças e vulnerabilidades prevalentes, bem como de impactos associados aos ativos e aos controles atualmente implementados.

Com relação ao Scrum, julgue o item subsequente.

- 114** De acordo com o guia do Scrum 2013, o planejamento da *sprint* é formado por um único evento *time-boxed*.

Acerca de CMMI–DEV 1.2 e MPS.BR (2012), julgue os itens a seguir.

- 115** O propósito do processo gerência de portfólio de projetos é iniciar e manter projetos necessários para que sejam atendidos os objetivos estratégicos da organização. Esse processo é alcançado em termos de evolução de maturidade inicialmente no nível E-Parcialmente Definido no MPS.BR (2012).
- 116** Para alcançar o nível de maturidade 3 do CMMI, em que os processos são bem caracterizados, entendidos e descritos em padrões, a organização deverá implantar a área de processo gestão de riscos da categoria de projetos, que, entre outros objetivos, visa fornecer subsídios para identificar potenciais problemas antes que eles ocorram.
- 117** Para se atingir o nível de maturidade 4 do CMMI, em que a organização e os projetos estabelecem objetivos quantitativos para qualidade e para desempenho de processo, é necessário implantar, além das áreas de processos dos níveis 2 e 3, as áreas desempenho dos processos da organização e gestão quantitativa de projetos.

No que concerne à UML 2, julgue os próximos itens.

- 118** A multiplicidade pode ocorrer tanto na associação entre duas classes, no diagrama de classes, quanto na associação entre ator e caso de uso, no diagrama de caso de uso.
- 119** Caso seja necessário modelar visões de um conjunto de instâncias que cooperam entre si para executar uma função específica, o diagrama de interação geral será mais adequado que o diagrama de estrutura composta.

Acerca de análise de pontos de função, julgue os itens que se seguem.

- 120** No processo de contagem da aplicação, um dos passos é determinar o tamanho funcional de cada função de dados, que pode ser classificada, em relação a sua complexidade, como simples, média ou complexa.
- 121** Entrada externa é um processo elementar que tem como objetivo primário manter arquivos lógicos internos (ALIs) ou alterar comportamento da aplicação. Esse processo deve, ainda, incluir lógica de processamento para receber dados ou informações de controle que entrem pela fronteira da aplicação.

Acerca de bancos de dados, julgue os itens a seguir.

- 122** Quando instalado no Linux, um dos passos no processo de restauração de um *database* no Oracle 11.2, por meio do RMAN (*recovery manager*), é iniciar (ou abrir) a *database* a fim de se permitir que os usuários ou aplicativos tenham acesso a ela. O comando que permite realizar corretamente esse passo, no RMAN, é `ALTER DATABASE MOUNT`.
- 123** Considere a seguinte situação hipotética. Um administrador Linux, acessando o ambiente com *root*, está testando uma nova instalação do SGBD MySQL 5.7. Na máquina em uso, existe somente uma instância do MySQL configurada para a porta padrão (*default*). O administrador verificou, por meio do comando `ps -ef | grep mysql`, que o processo está ativo e, ao digitar o comando `telnet nomedoservidor 3306`, recebeu a mensagem `Unable to connect to remote host: Connection refused`. Nesse caso, como o serviço do MySQL está ativo, porém inacessível, uma das causas possíveis do erro é a falta dos seguintes dados no arquivo `/etc/hosts`:
- ```
127.0.0.1    localhost
```

124 No PostgreSQL 9.3, os arquivos de WAL (*write-ahead logging*), que armazenam as transações do SGBD na forma de segmentos de *log*, são gravados por padrão no diretório `pg_wal` abaixo do diretório `data`.

125 No Linux, o arquivo `pg_hba.conf` permite configurar as permissões e formas de acesso a um *cluster* PostgreSQL 9.3, estando ou não este em uma arquitetura distribuída. O comando a seguir permite que qualquer usuário, por meio da senha padrão `postgres`, acesse o *cluster*.

```
# TYPE DATABASE USER ADDRESS METHOD
host all all 127.0.0.1/32 trust
```

No que se refere à engenharia de *software*, julgue os itens subsecutivos.

126 O desenvolvimento de testes e casos de testes devem necessariamente acontecer após a codificação, uma vez que não é possível, em um desenvolvimento de *software*, avaliar requisitos antes que o código de fato seja escrito.

127 O teste unitário é o processo em que se testam os componentes do programa, os quais podem ser *procedures*, métodos ou classes. Assim, por lidarem com aspectos pontuais do *software*, torna-se inviável a utilização de objetos `Mock`, haja vista que tais objetos lidam com mais de um objeto ao mesmo tempo.

Acerca de padrões de projeto, julgue os itens subsecutivos.

128 Para tratar de maneira uniforme objetos individuais em estruturas de árvores que representem hierarquias partes-todo, o padrão *composite* é mais adequado que o *decorator*.

129 O *chain of responsibility* é comportamental e tem como objetivo evitar o acoplamento do remetente de uma solicitação ao seu receptor, de modo a permitir a mais de um objeto a oportunidade de tratar solicitação.

A respeito de banco de dados distribuído, julgue o item a seguir.

130 Em um ambiente distribuído, os bancos de dados em *hosts* distintos podem ser acessados durante uma única transação ou consulta. Cada *host* pode estar fisicamente isolado, sem que esteja logicamente isolado dos demais *hosts*.

O edital de contratação de enlace de dados para determinado órgão, lançado em 2014, previa que o enlace atendesse a especificações técnicas relacionadas à comutação por circuitos, pacotes e células e que apresentasse possibilidade de uso de circuitos virtuais. Outros pontos previstos no edital incluíam o fornecimento mínimo de um endereço IPv4 fixo ou variável por acesso e vedavam a utilização de rádios nas faixas de frequência de 2,4 GHz e 5,8 GHz devido à poluição do espectro de frequência e interferência.

Acerca dessa situação hipotética, julgue os itens seguintes.

131 A faixa de frequência vedada no edital está relacionada ao uso de enlaces utilizados pelas redes celulares GSM e CDMA.

132 Na situação considerada, não havia como atender à solicitação de um IPv4 fixo ou variável, visto que a disponibilidade de endereços IPv4 está esgotada no Brasil desde 2009.

Após uma auditoria de segurança na rede de comunicação de determinado órgão do governo, constatou-se que a parte de navegação na Internet desse órgão não possuía nenhum tipo de filtro de pacotes. Por isso, o auditor solicitou a instalação de um *firewall* Linux IPTABLES e um *proxy* SQUID entre as estações da rede e a Internet.

Considerando essa situação hipotética, julgue os itens que se seguem, relativos a *firewall* e *proxy*.

133 O *proxy* SQUID permite a filtragem de URLs que façam uso do protocolo HTTP e também permite a criação de listas de acesso conforme a necessidade de filtragem.

134 O *firewall* IPTABLES permite o uso de filtro de pacotes, de forma a controlar o fluxo de dados entre a rede local e a Internet, interferindo em situações normais até a camada de transporte do modelo TCP/IP.

Na rede de comunicação de determinado órgão do governo, ocorreu um problema relacionado ao uso e à instalação de servidores Windows 2012 R2. A auditoria constatou a utilização de serviços DNS e DHCP.

Tendo como referência essa situação hipotética, julgue os itens subsecutivos. Nesse sentido, considere que a sigla IPAM refere-se a *IP address management*.

135 O IPAM funciona tanto com DNS quanto com DHCP, no entanto é restrito a endereçamento IPv6.

136 O Windows 2012 R2 possui uma regra para descobrimento e gerenciamento de endereços IP conhecida por IPAM.

Durante um teste de varredura de rede para auditoria de segurança, constatou-se o uso de serviço LDAP com autenticação simples. O servidor LDAP em uso era o OpenLDAP na versão 2.4.

Considerando essa situação hipotética, julgue os próximos itens.

137 Na situação em apreço, a técnica de autenticação com DIGEST-MD5 pode ser utilizada, já que o CRAM-MD5 está depreciado em versões 2.4 do OpenLDAP.

138 Para a configuração de autenticação do OpenLDAP, é recomendável o uso do SASL (*simple authentication and security layer*) com Kerberos V, já que qualquer aplicação de rede que usa LDAP suporta o protocolo Kerberos para autenticação.

Julgue os itens a seguir, referentes a técnicas de virtualização.

139 A virtualização de *desktops* exige o uso de seu próprio *hardware*, de sistema operativo e de *software*.

140 Mediante o uso de técnicas de virtualização de servidores, é possível migrar cargas de trabalho de forma transparente entre servidores físicos.

Acerca da instalação de um cliente de correio eletrônico que suporte o protocolo IMAPS, julgue os itens subsecutivos.

141 No Mozilla Thunderbird, o uso do protocolo IMAPS requer que o servidor de *email* também utilize o protocolo POP3S para envio de correio entre servidores de *email*.

142 Tanto o Microsoft Outlook quanto o Mozilla Thunderbird suportam o uso de IMAPS como clientes de correio eletrônico.

Com relação aos protocolos utilizados em videoconferência, julgue os itens seguintes.

**143** Soluções de videoconferência com o uso do protocolo H323 devem suportar também o protocolo H.225.0 RAS (*registration, admission and status*), para sinalização de chamada do H.225.0; e o H.245, para controle de comunicações multimídia.

**144** Em videoconferência, a utilização do protocolo SIP requer que tanto o *endpoint* quanto o concentrador MCU suportem o RTP, utilizado para transporte de mídia, e o RTCP, utilizado para monitorar estatísticas de transmissão.

Com relação à estrutura analítica do projeto (EAP), julgue o próximo item.

**145** A EAP é criada exclusivamente para o gerente do projeto, em linguagem específica, e determina as etapas a serem contempladas no projeto. Clientes e fornecedores normalmente são excluídos de uma EAP.

Recentemente foi divulgada uma falha de segurança no *shell* *bash*, que ficou conhecida como *shellshock*. A esse respeito, considere o trecho a seguir.

```
env x='() { :; }; echo vulneravel' bash -c "ping 8.8.8.8"
```

Considerando que o trecho acima seja executado em uma estação vulnerável, julgue os itens que se seguem.

**146** A falha do *shellshock* consiste basicamente na criação e na manipulação de uma variável com parâmetros que não são interpretados corretamente pelo *shell* *bash* nas versões vulneráveis.

**147** O trecho de código emitirá uma mensagem no *shell* vulnerável e executará o comando *ping* para o endereço 8.8.8.8.

Acerca de *switches* LAN e WAN modernos, julgue os itens seguintes.

**148** Roteadores são equipamentos típicos de camada 7 do modelo OSI e de camada de aplicação do modelo TCP/IP.

**149** *Switches* comercialmente denominados de *switch* de camada 3 suportam roteamento e criação de redes virtuais (VLANs).

Com relação a sistemas de detecção de intrusão (IDS), julgue o item a seguir.

**150** Até a presente data não existe nenhuma técnica capaz de burlar sistemas IDS — meios técnicos que possibilitam visualizar os pacotes que entram ou saem de uma rede monitorada.

A respeito da contratação de bens e serviços de TI, julgue os itens a seguir, de acordo com a Lei n.º 8.666/1993.

**151** A modalidade de licitação por leilão pode ocorrer entre os interessados, previamente cadastrados, que atendam aos requisitos exigidos para o cadastramento até o terceiro dia anterior à data de recebimento das propostas.

**152** Economia na execução, conservação e operação são requisitos que devem ser considerados tanto em projetos básicos quanto em projetos executivos de obras e serviços.

No que se refere à contratação de bens e serviços de TI, julgue os itens subsecutivos, com base na Lei n.º 10.520/2002.

**153** Caso o prazo de validade das propostas não esteja previsto no edital, as propostas terão validade de noventa dias.

**154** A função de pregoeiro pode ser desempenhada por militar, desde que esteja no âmbito do Ministério da Defesa.

Julgue os próximos itens, referentes à Instrução Normativa n.º 2/2008 do MPOG/SLTI.

**155** A contratante tem o direito de selecionar os colaboradores da contratada, os quais serão encarregados da execução de serviços continuados na administração pública federal.

**156** A contratação de cooperativas poderá ocorrer quando o serviço puder ser executado com autonomia pelos cooperados, sem que haja subordinação entre a cooperativa e os cooperados.

Com base na Instrução Normativa n.º 4/2008 do MPOG/SLTI, julgue os itens que se seguem.

**157** Para que sejam atendidas as necessidades da contratação, é possível identificar, por meio da análise de viabilidade, diferentes soluções em outras entidades da administração pública federal e no portal do *software* público brasileiro.

**158** Na fase em que é realizado o planejamento da contratação, a etapa denominada plano de sustentação compreende a tarefa de levantamento da demanda dos usuários do serviço a ser contratado.

Julgue os itens subsequentes, relativos a elaboração e fiscalização de contratos.

**159** Considere que uma empresa contratada para prestação de serviços técnicos tenha concluído uma demanda. Considere, ainda, que essa empresa tenha notificado a instituição e solicitado validação para posterior emissão de fatura. Nesse caso, é papel do fiscalizador do contrato validar se a demanda concluída faz parte do escopo contratual.

**160** Ao encontrar uma irregularidade na execução do contrato, o fiscal do contrato deverá notificar tal irregularidade verbalmente, em primeiro momento, ao preposto da contratada. Caso essa irregularidade não seja corrigida, o fiscal deverá notificar a empresa por meio de correspondência simples entregue pelos correios.