

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Acerca de conceitos, ciclos de vida e testes de *software*, julgue os itens que se seguem.

- 51 Os estágios do ciclo de solução de um problema incluem situação atual, definição do problema, desenvolvimento técnico e integração da solução. Na engenharia de *software*, esses estágios não coexistem simultaneamente em nenhum nível de detalhe.
- 52 Uma das desvantagens atribuídas ao modelo do desenvolvimento rápido de aplicação consiste na exigência da dedicação total do cliente e de desenvolvedores para a execução de tarefas constantes em um curto período de tempo.
- 53 O teste de unidade é executado em toda a aplicação, sempre que algo for mudado.
- 54 O teste de carga, que verifica o funcionamento do *software*, utiliza uma grande quantidade de usuários simultaneamente.
- 55 A manutenção do tipo corretiva modifica o *software*, para corrigir defeitos identificados pelo cliente.

Acerca da orientação a objetos, julgue os itens seguintes.

- 56 Ao se analisar um *software* e desenhar o diagrama de componentes, deve-se considerar a linguagem que será utilizada para implementar o sistema, pois ela determina o modo como os componentes interagirão para o sistema funcionar corretamente.
- 57 Ao se criar um objeto, seus atributos são acessados por qualquer outro objeto, sem restrições.

Julgue os itens subsecutivos, com relação à UML (*unified modeling language*).

- 58 Os diagramas UML dividem-se em diagramas estruturais e comportamentais, sendo o diagrama de visão geral de interação um exemplo de diagrama comportamental.
- 59 Em um diagrama de sequência, uma mensagem é utilizada para demonstrar a ocorrência de eventos. A mensagem pode ser disparada, de um objeto para um autor, como retorno de uma solicitação a um método de *login*.
- 60 Para identificar os usuários que utilizam o sistema de recursos humanos (RH) de uma empresa para a requisição de dados dos funcionários, é suficiente verificar o diagrama de casos de uso detalhado do sistema de RH.
- 61 Caso seja necessário implantar um sistema em mais de um servidor, o diagrama de componentes determinará as necessidades e as características físicas de implementação de acordo com a UML.

A respeito de engenharia de *software*, julgue os itens subsequentes.

- 62 O modelo espiral de modelagem de processos para desenvolvimento de *software* é finalizado quando o *software* é implantado.
- 63 Em um sistema com base em *workflow* que utiliza a metodologia BPM (*business process management*), parte do gerenciamento e monitoramento ocorre na fase em que os processos refletem o que está acontecendo dentro da empresa, de acordo com o *design* do sistema.
- 64 Todo *software* deve ser entregue com documentação para facilitar sua implementação e manutenção. Nessa documentação, devem constar o dicionário de dados que descreve a organização do banco de dados do sistema e o modo como as informações serão armazenadas.

Julgue os itens a seguir, no que se refere aos conceitos e fundamentos de ITIL, COBIT e CMMI.

- 65 No COBIT, o processo Gerenciar Qualidade consiste na medição, no monitoramento e na adoção, pelo cliente, das medidas corretivas previstas nos acordos de nível de serviço.
- 66 Na estrutura do CMMI, as metas específicas são compartilhadas por múltiplas áreas de processo, podendo, se atingidas dentro de uma área de processo específica, ser replicadas e controladas.
- 67 No ITIL, o processo Melhoria Contínua do Serviço é suportado por dois processos de gerenciamento de serviço, como o processo de relato de serviço e o de medição de serviço. O relato de serviço é composto por relatórios de serviço, a partir de dados coletados e monitorados durante a entrega do serviço.
- 68 A biblioteca ITIL v3 é composta por cinco publicações, entre elas, a Operação do Serviço, que descreve a fase do ciclo de vida do gerenciamento de serviços, responsável pelas atividades do dia a dia.

De acordo com a análise de pontos de função (APF), julgue os itens que se seguem.

- 69 De acordo com o APF, um relatório do setor de RH que contenha a lista de aniversariantes do mês, com o dia do aniversário e o nome do empregado, corresponde a uma saída externa.
- 70 Quando a primeira versão de um novo *software* de cadastro de funcionários de uma empresa é desenvolvido, sua contagem será do tipo Projeto de Desenvolvimento.

Com relação ao planejamento estratégico de TI (PETI), julgue os itens a seguir.

- 71 Na definição da estratégia de *outsourcing*, devem ser levados em consideração fatores como a velocidade das mudanças tecnológicas, o custo interno e a crescente complexidade da TI, o que exige especialistas em vários assuntos.
- 72 A análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats*) não deve ser realizada no PETI como parte do diagnóstico da situação atual da área de TI, uma vez que essa análise pode ser obtida no próprio planejamento estratégico da empresa.
- 73 No PETI, os dois principais objetivos da padronização da arquitetura de TI são facilitar a adaptação, na plataforma atual, de novo *hardware* contratado e diminuir a necessidade de capacitações dos profissionais de TI.

No que diz respeito ao alinhamento estratégico entre as áreas de TI e de negócios, julgue os itens subsecutivos.

- 74 Um fator crítico de sucesso, que pode ser estrutural, de construção ou temporal, apoia tanto o planejamento estratégico da organização, quanto a identificação de requisitos de negócio para a TI.
- 75 Um modelo de governança de TI, para ser efetivo e consistente, deve contemplar o alinhamento estático e o dinâmico.

No que concerne às políticas e aos procedimentos de governança de TI, julgue o item abaixo.

- 76 Os fatores mais importantes para a avaliação da governança de TI são os recursos de TI, as auditorias de governança, a consciência da governança, o desempenho da governança e o desempenho financeiro.

Julgue os próximos itens com base na legislação que regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e a contratação de soluções de TI.

- 77 O guia de boas práticas em contratação de soluções de TI não dá ênfase ao processo de contratação como um todo; o gestor público é quem deve definir o processo de trabalho de contratação que o órgão seguirá.
- 78 De acordo com a legislação em vigor, não poderá ser objeto de contratação a gestão de processos de TI, incluindo a gestão de segurança da informação.
- 79 Compete ao Ministério da Ciência e Tecnologia expedir normas complementares relativas ao processo de contratação de bens e serviços de informática e automação.

Acerca da estrutura organizacional da área de TI, julgue os itens subseqüentes.

- 80 A monarquia de negócio, um estilo de estrutura decisória não muito comum, é embasada na premissa de que as unidades de negócio tomam suas próprias decisões.
- 81 O comitê de arquitetura — uma das estruturas para a tomada de decisão em TI — é responsável por definir normas, aconselhar a equipe de liderança de TI sobre questões de arquitetura, bem como ser, ocasionalmente, órgão-chave na tomada de decisões em governança.

Julgue os seguintes itens relativos à responsabilidade e aos papéis da área de TI.

- 82 O prestador de serviço é um funcionário representante da contratada na tarefa de acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à contratante.
- 83 Absorver novas responsabilidades, inovar e comunicar-se melhor são ações do CIO para melhorar a imagem do departamento de TI e posicionar a equipe para que ela tenha o respeito da organização.
- 84 O fiscal técnico de um contrato, que é indicado por autoridade competente, deve ser um servidor com atribuições gerenciais, técnicas e operacionais relacionadas ao processo de gestão do contrato.

Tendo como referência a segregação de funções de TI, julgue o próximo item.

- 85 Na gestão de contratos, conforme recomendação do TCU, quem planeja uma contratação de solução de TI não deve participar da gestão do contrato correspondente.

Com relação aos processos de definição, implantação e gestão de políticas organizacionais, julgue os itens a seguir.

- 86 De acordo com o eSCM-SP (*eSourcing capability model for service providers*), constituem boas práticas para terceirização o estabelecimento de acordo formal com o cliente, o gerenciamento do projeto e da implantação do serviço e o asseguramento da continuidade dos serviços durante a transferência do serviço.
- 87 A gestão da mudança organizacional é realizada nos níveis tático e operacional, ao passo que a gestão de políticas organizacionais é realizada apenas no nível estratégico. Dessa forma, o sucesso da implantação da governança de TI em uma organização não depende do gerenciamento de mudança organizacional.
- 88 A zona neutra constitui o ponto central da transição, que é uma fase da gestão de mudança organizacional. Nessa zona, o aumento da ansiedade, o aumento do absenteísmo e a diminuição da motivação são considerados ameaças.
- 89 Para uma efetiva gestão de riscos, deve-se alinhar a gestão de TI ao sistema de gestão de riscos da organização.
- 90 Na avaliação de riscos, abordam-se os riscos externos e os internos, avaliando-os por meio de métodos qualitativos e quantitativos, ao passo que, no estabelecimento do contexto do risco, a definição deve se ater apenas ao contexto interno.
- 91 No processo de gestão de risco, a análise de risco abrange, entre outras, a atividade de identificação de riscos, de estimativa de riscos, de avaliação de riscos e, caso necessário, a atividade de aceitação de riscos.
- 92 As consequências de perda de confidencialidade, integridade e disponibilidade devem ser tratadas no sistema de gestão de segurança da informação (SGSI) e não constam da análise de riscos, visto que podem ser mensuradas somente após a avaliação do risco.
- 93 De acordo com o eSCM-CL (*eSourcing capability model for clients*), constituem atividades relacionadas à terceirização a revisão do desempenho das atividades de *sourcing*, a compreensão da situação atual em termos de processo e estrutura do cliente e a definição dos níveis de serviços do fornecedor.

De acordo com o PMBOK 4, julgue os itens subsequentes, relativos ao gerenciamento de projetos.

- 94 Realizar o controle integrado de mudanças é um processo da área de integração que tem por objetivo rever todas as solicitações de mudança e sua possível aprovação no plano de gerenciamento do projeto. Logo, se, no controle de qualidade, as ações corretivas ou preventivas recomendadas exigirem uma modificação no referido plano, deverá ser iniciada uma solicitação de mudança.
- 95 Gerenciar a equipe do projeto consiste em acompanhar o desempenho de membros da equipe a fim de fornecer *feedback* e gerenciar mudanças para otimizar o desenvolvimento do projeto.
- 96 A técnica Delphi, utilizada para o gerenciamento do escopo e do risco do projeto, é composta de sessões focadas que unem as partes interessadas multifuncionais para definição dos requisitos do produto ou análise e avaliação de riscos.
- 97 A inspeção é uma técnica utilizada no processo a fim de verificar o escopo e inclui atividades como medição, exame e verificação para determinar se o trabalho e as entregas atendem aos requisitos e aos critérios de aceitação do produto.

No que se refere aos sistemas de gerenciadores de banco de dados (SGBD), julgue os itens seguintes.

- 98 O PostgreSQL 9.3 permite limitar o tamanho físico máximo em *bytes* em tabelas de usuário por meio da cláusula `tablespaces` no comando `CREATE TABLE`, conforme a sintaxe mostrada abaixo.

```
CREATE TABLE TabelaTeste
(
  Codigo integer PRIMARY KEY,
  Nome varchar(40) NOT NULL
)
WITH (TABLESPACES = 1GB);
```

- 99 Assim como no modelo conceitual, o modelo lógico de dados não possui atributos, uma vez que, no primeiro caso, o objetivo é descrever as informações sob o contexto do negócio, ao passo que no segundo caso o objetivo envolve a lógica dos relacionamentos dos dados sem a preocupação de conhecer as estruturas físicas e o SGBD específico que será utilizado.
- 100 As *triggers* podem ser utilizadas para garantir integridade na relação entre duas tabelas, mesmo que não haja a criação de uma referência por meio de uma chave estrangeira entre essas tabelas.
- 101 O Oracle suporta transações entre bancos de dados distribuídos que funcionam analogamente como cliente e servidor. Nesse tipo de arquitetura, é possível ocultar a localização dos dados e combinar logicamente dados que fisicamente encontram-se separados.

Julgue os itens subsequentes com relação aos comandos SQL.

102 No Oracle 10g, o comando `TRUNCATE` elimina os registros de uma tabela, mesmo que ela faça parte de um *cluster*. Todavia, uma vez que esse comando é executado, não é possível restaurar os registros por meio do comando `ROLLBACK`.

103 Em um único objeto de dados, um *package* no Oracle 11g pode agregar subprogramas, constantes, comandos DML, funções e *procedures*. O exemplo abaixo descreve corretamente a sintaxe para criar o *package* `PkgTeste` contendo uma função, uma *procedure* e um comando DML.

```
CREATE PACKAGE BODY PkgTeste AS
BEGIN
    WITH FUNCTION FuncaoTeste (parametro VARCHAR2) RETURN codigo NUMBER;
    WITH PROCEDURE PTeste (codigo NUMBER);
    WITH SELECT * FROM TabelaTeste WHERE NuCodigo=codigo;
END
```

104 No PostgreSQL 9.3, os dois comandos abaixo retornam *true* como resultado.

```
SELECT 'abc' SIMILAR TO '%(b|d)%'
SELECT 'abc' SIMILAR TO '(b|c)%'
```

105 No PostgreSQL 9.3 é possível configurar permissão para usuários até o nível de tabelas, mas não controles para acesso de colunas. Logo, o comando SQL abaixo está correto para Oracle 11g, mas não para PostgreSQL 9.3.

```
GRANT SELECT (col1), UPDATE (col1) ON TabelaTeste TO Usuario;
```

No que diz respeito ao Linux, julgue os itens a seguir.

106 Para configurar em um *host* Linux o servidor DNS (*domain name system*) cujo endereço IP é 8.8.8.8, deve-se editar o arquivo `/etc/resolv.conf` e adicionar uma entrada no formato `ServerDNS 8.8.8.8`.

107 Para efetuar o *backup* do *master boot record* em um disco padrão SATA para o diretório atual `/tmp`, pode ser utilizado o comando abaixo.

```
dd if=/dev/das of=/tmp/backup.img bs=256 count=1
```

108 Na configuração de um servidor DHCP (*dynamic host configuration protocol*), a opção `max-lease-time` no arquivo de configuração refere-se ao tempo máximo da concessão fornecida aos computadores da rede, que, a partir do servidor DHCP, obtiverem suas configurações.

Com relação ao Windows 7, julgue os próximos itens.

109 O Windows 7 Professional de 32 *bits* instalado sem customizações é um sistema operacional adequado para suportar a operação de um computador com 8 GB de memória RAM.

110 O utilitário PSR (*problem steps recorder*) permite gravar uma sequência de ações executadas na tela.

Julgue os itens subsequentes, relativos ao *Active Directory*.

- 111 As contas dos usuários podem ser armazenadas de forma hierárquica, sendo possível segmentar o armazenamento por unidades organizacionais.
- 112 Quando uma estação de trabalho é incluída em um domínio, um objeto é automaticamente criado para ela no *Active Directory*.

Acerca dos protocolos TCP/IP e SNMP, julgue os seguintes itens.

- 113 A versão 3 do protocolo SNMP (*simple network management protocol*), que permite enviar pacotes de forma criptografada, foi desenvolvida para melhorar a segurança.
- 114 O TCP/IP é um protocolo orientado a conexão e possui estados para controlá-las; o estado LISTEN indica que o cliente enviou um pedido de abertura de conexão.
- 115 Considere uma rede local privada que utiliza 78 *hosts* já endereçados e em que o endereço do primeiro *host* é 192.168.1.1 e o do último é 192.168.1.78, com a máscara de rede 255.255.255.0. Caso se deseje dividir essa rede em duas, de forma que cada uma delas suporte até 120 *hosts*, então a máscara da rede deve ser alterada para 255.255.255.192.

Com base em MPLS (*MultiProtocol Label Switching*) e QoS (*Quality of Service*), julgue os itens que se seguem.

- 116 Quando se utiliza QoS para o tráfego de aplicações, é possível limitar a velocidade do tráfego de dados na rede, o que permite que determinadas aplicações tenham prioridade e maior velocidade quando seus dados passarem pela rede. Esse tipo de controle é suportado pelos algoritmos *leaky bucket* e *token bucket*.
- 117 Os pacotes encaminhados em uma rede MPLS utilizam rótulos ao invés de um endereço de destino; dessa forma, em um roteador, o rótulo funciona como um índice para uma tabela interna, que ajuda a descobrir a interface de saída correta do roteador.

A propósito de segurança de redes e certificação digital, julgue os itens subsequentes.

- 118 *Firewalls* conhecidos como filtro de pacotes, que atuam na camada de transporte do TCP/IP, são capazes de filtrar o tráfego de rede identificando o uso de *softwares* como Skype e Gtalk, sem a necessidade de filtrar o endereço IP da conexão.
- 119 Ferramentas utilizadas para detecção de intrusão em redes adotam o recurso de captura de pacotes para análise e detecção de assinaturas de ataques conhecidos.
- 120 A assinatura digital garante a confidencialidade da transmissão da informação.

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, no local apropriado, pois **não será avaliado fragmento de texto escrito em local indevido**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de linhas disponibilizadas será desconsiderado.
- Na folha de texto definitivo, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois não será avaliado texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.
- Ao domínio do conteúdo serão atribuídos até **20,00 pontos**, dos quais até **1,00 ponto** será atribuído ao quesito apresentação (legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos) e estrutura textual (organização das ideias em texto estruturado).

Uma empresa com filiais em cinco países necessita organizar sua infraestrutura de tecnologia da informação (TI). O objetivo é atender às demandas de serviço de diretório e políticas para gerenciamento de estações de trabalho, de forma que o serviço de diretório que gerencia todos os domínios seja mantido na matriz da empresa. Nas filiais e na própria matriz da empresa, devem ser utilizados controladores de domínio locais, além disso, o serviço de diretório deverá suportar autenticação de usuários de outros serviços e aplicações de TI, como *email* corporativo.

Em face dessa situação hipotética, redija uma proposta de solução para o problema descrito, descrevendo os conceitos, nomes das tecnologias utilizadas e justificativas para atender a essa demanda. Ao elaborar seu texto, aborde, necessariamente, os seguintes aspectos:

- ▶ serviço de diretório LDAP baseado no sistema operacional Windows; [valor: 7,00 pontos]
- ▶ organização dos objetos da base LDAP em unidades organizacionais e recurso de florestas no serviço de diretório Windows; [valor: 7,00 pontos]
- ▶ VPN com protocolo IPSEC para o tráfego de informações entre as sedes da empresa. [valor: 5,00 pontos]

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	



cespeUnB

Centro de Seleção e de Promoção de Eventos