

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Acerca de segurança da informação, julgue os itens a seguir.

- 51** As organizações devem estabelecer controles de segurança da informação para proteger os direitos a propriedade intelectual, conforme preceitua as melhores práticas de segurança da informação.
- 52** A violação do sigilo de uma informação refere-se à quebra da integridade dessa informação.

A respeito de mecanismos de segurança da informação, julgue os itens seguintes.

- 53** O documento no qual são definidos as regras, o tipo de mídia e a frequência para a realização das cópias de segurança é denominado de política de uso aceitável de ativos.
- 54** Na proteção de informações críticas, para a garantia de sua integridade, devem ser utilizados algoritmos de criptografia.
- 55** Um conjunto de colaboradores que atua em uma mesma organização exercendo funções semelhantes deve fazer uso de senhas compartilhadas, dado cada colaborador exercer sua função visando o alcance de objetivo comum ao conjunto.

Com base na NBR ISO/IEC 17799, julgue os itens que se seguem, relativos à política de segurança da informação.

- 56** O treinamento dos colaboradores quanto à segurança da informação deve ser descrito na política de segurança da informação.
- 57** A gestão da continuidade do negócio é definida pelas áreas de negócio da organização, não integrando a política de segurança da informação.
- 58** Quando feitas por autoridades, as recomendações consideradas relevantes para uma organização podem provocar revisão e mudanças na política de segurança da informação dessa organização.
- 59** No documento em que é descrita a política de segurança da informação, deve conter o escopo e a declaração de comprometimento da alta direção da organização.

No que se refere às metodologias ágeis, julgue os próximos itens.

- 60** Na metodologia Scrum, a fase em que se integra o *software*, realizam-se os testes finais e gera-se a documentação do usuário é denominada pós-planejamento (*post-game phase*).
- 61** A metodologia XP diferencia-se das outras metodologias com abordagem incremental e com o *feedback* constante.
- 62** A metodologia Scrum é uma forma de trabalho rígida empregada em ambientes organizacionais departamentais e conservadores.

Com relação ao padrão MPS/BR, julgue os itens subsequentes.

- 63** No processo de gerência da qualidade, os componentes do produto são implementados e verificados conforme o que foi projetado.
- 64** O processo de gerenciamento dos riscos tem como principal objetivo reduzir continuamente os riscos em um projeto, mediante a identificação e o registro dos problemas.
- 65** O estabelecimento de critérios para a avaliação das alternativas de solução, caracterizadas por ordem de importância para que critérios de maior importância sejam mais influentes em uma avaliação, é atividade que integra o processo de gerência de decisões.
- 66** A compatibilidade entre as interfaces internas e externas do produto consiste em um resultado esperado que faz parte do processo de integração do produto.

No que diz respeito a projetos, julgue os itens subsecutivos.

- 67** A subdivisão das entregas e do trabalho do projeto em componentes menores é denominada criação da estrutura analítica do projeto, processo que integra o grupo de processos de planejamento.
- 68** A confirmação da disponibilidade de todos os recursos humanos para um projeto deve ser feita na etapa de planejamento do projeto.
- 69** No curso de todo o projeto, são coletadas e distribuídas informações sobre o desempenho do projeto, atividades inseridas no grupo de processos de monitoramento e controle.
- 70** Os projetos variam conforme o tamanho e a complexidade e seguem, necessariamente, o seguinte ciclo de vida: início, organização, execução, monitoramento e continuidade operacional.

Com relação às metodologias ágeis de desenvolvimento, julgue os itens a seguir.

- 71** Do ponto de vista metodológico, o *software* livre é considerado uma abordagem similar aos métodos ágeis.
- 72** De acordo com os padrões de DDD (*domain-driven design*), ao se escrever um novo sistema para também interagir com um sistema legado (considerado um código de difícil manutenção), cria-se uma camada entre os dois sistemas denominada camada anticorrupção.
- 73** Ao realizar o TDD (*test-driven development*), o programador é conduzido a pensar em decisões de *design* antes de pensar em código de implementação, o que cria um maior acoplamento, uma vez que seu objetivo é pensar na lógica e nas responsabilidades de cada classe.
- 74** O Scrum diferencia-se do XP pela existência do papel de *product owner* (PO), tendo o Scrum *master* e o *coach* atribuições similares em uma equipe ágil de desenvolvimento.

A expressividade do código é uma característica importante no desenvolvimento e manutenção de um *software*. Python e Ruby são exemplos de linguagens que apresentam essa qualidade. Acerca dessas linguagens, julgue os itens subsequentes.

- 75** Em uma classe de modelo escrita em Ruby, o mapeamento dos objetos em tabelas do banco de dados pode ser feito mediante o `ActiveRecord`, uma classe ORM (object-relational mapping) que contém um conjunto de técnicas para a transformação entre modelos orientado a objetos e relacional.
- 76** Um sítio *web* com Zope, um servidor de aplicações *web* escrito em Python, é formado por objetos em arquivos, tal como a maioria dos servidores de aplicação *web*.
- 77** Ruby é uma linguagem implicitamente e dinamicamente *tipada*, pois, nela, os tipos são inferidos pelo interpretador e o tipo da variável pode ser alterado durante a execução do programa.
- 78** Embora Ruby seja uma linguagem orientada a objetos e influenciada pelo Smalltalk, seus tipos primitivos não são considerados objetos.
- 79** Em Python, o comando `int("1")` cria um objeto do tipo `int`, que recebe 1 como parâmetro no seu construtor.

No que se refere aos sistemas gerenciadores de banco de dados livres, julgue os itens que se seguem.

- 80** Considere que, na tabela Projeto, haja os campos `CodigoProjeto`, `Tipo` e `Descricao` e, na tabela ProjetoEmpresa, os campos `CodigoProjeto`, `CodigoEmpresa`, `NomeFuncionario`, `Categoria`, `Salario` e `DataInical`. Nesse caso, é correto afirmar que essas tabelas estão de acordo com a segunda forma normal de banco de dados tanto no MySQL quanto no PostgreSQL.
- 81** PostgreSQL é um *software* livre licenciado sob a PostgreSQL Licence, licença similar às licenças BSD e MIT.
- 82** No PostgreSQL, é possível atualizar um campo do banco de dados usando-se o comando a seguir.
UPDATE a,b SET a.id=b.id WHERE a.f2 = b.f2
- 83** Em um sistema operacional Linux, é possível acessar, via terminal, com o uso da senha de administrador do banco de dados, o MySQL com privilégios de *root*, mediante o seguinte comando: `mysql -u root -p`.

A respeito de interface *web*, ferramentas de desenho e padrões *web*, julgue os próximos itens.

- 84** Elementos em formato SVG podem ser embutidos diretamente em uma página HTML usando HTML5.
- 85** O Ajax — que carrega e renderiza uma página utilizando recursos de *scripts* que estão rodando pelo lado do cliente (navegador) — utiliza um objeto `XMLHttpRequest` e o método `open` para abrir um documento em uma linguagem de marcação, bem como para passar argumentos e capturar uma resposta.
- 86** A formatação de documentos escritos em linguagem de marcação usando CSS (*cascading style sheets*) é definida dentro do próprio documento.
- 87** Embora cada navegador tenha sua própria política de atualização, o CSS3 é o único padrão de CSS disponível atualmente para uso.
- 88** Por intermédio do *framework* JQuery, pode-se tratar conteúdos do Plone, bem como usar métodos e atributos dos objetos do Zope.
- 89** GIMP é uma ferramenta composta de *plugins* que permitem a adição de novos formatos e filtros.
- 90** O SVG, a despeito de sua especificação ser desenvolvida pelo W3C (World Wide Web Consortium), não é um formato de imagem vetorial com base em XML.

Acerca de engenharia de requisitos e suas características, julgue os itens a seguir.

- 91** Após a *licitação* de requisitos, na fase de análise, são verificadas as necessidades dos clientes e usuários para se definirem os requisitos de um *software*.
- 92** Verificação de requisitos é o processo de criação de um documento formal no qual estão definidos todos os requisitos analisados.
- 93** A revisão de documentação é uma etapa à parte da engenharia de requisitos e, normalmente, é desconsiderada durante o levantamento dos requisitos.

Com base na norma ISO/IEC 14598-3, julgue os itens abaixo.

- 94** A referida norma faz parte de um processo de verificação que desconsidera a qualidade do *software*.
- 95** A partir dos produtos intermediários obtidos nas fases de desenvolvimento, indicadores que possam ser medidos devem ser registrados para a tomada de decisões.
- 96** A norma em questão aborda e define critérios de avaliação para aquisição de produtos de *software* comerciais de prateleira em conformidade com requisitos preestabelecidos.

Com referência aos padrões de projeto relacionados à engenharia de *software*, julgue os itens seguintes.

- 97** O padrão de comportamento e encadeamento de atendentes (*chain of responsibility*) evita acoplamento entre solicitantes e atendentes, permitindo que mais de um objeto tenha chance de tratar a solicitação.
- 98** Para um problema recorrente no desenvolvimento de sistemas, normalmente, um padrão de projeto descreve uma solução geral, que não pode ser reutilizada.
- 99** Padrões de projeto envolvem combinações de classes e algoritmos associados que cumprem com propósitos comuns de projeto.

Com relação ao padrão *singleton* de desenvolvimento orientado a objetos, julgue os próximos itens.

- 100** Esse padrão permite o refinamento de operações e de representação, pois as várias classes *singleton* obedecem à mesma interface, o que permite que um *singleton* seja escolhido para trabalhar com determinada aplicação em tempo de execução.
- 101** O controle de como e quando os clientes acessam a instância pode ser obtido por meio da operação `getInstance`.

Com referência às tecnologias Java SE (JSE), Java ME (JME) e Java EE (JEE), julgue os itens subsecutivos.

- 102** O JME foi criado para trabalhar com ambientes de programação multiprocessados em ambientes distribuídos.
- 103** Diferentemente do JSE, o JEE adiciona bibliotecas que proveem funcionalidades para desenvolvimento de aplicações com tolerância a falhas, distribuídas em multicamadas e baseadas em componentes modulares em servidores de aplicação.
- 104** O JSE consiste em uma máquina virtual utilizada para rodar programas Java. Para utilizar a interface gráfica, a versão deve ser alterada para JSEG.

No que se refere ao SOA (*service-oriented architecture*), julgue os itens a seguir.

- 105** O SOA garante serviços fortemente acoplados, fracamente coesos e com alta possibilidade de reutilização.
- 106** De acordo com o SOA, um limite representa a fronteira entre a interface pública de um serviço e sua realização privada. Ultrapassar limites em SOA é barato e altamente recomendado porque torna o serviço público e acessível a outros sistemas.
- 107** O SOA promove a integração entre o negócio e a tecnologia da informação por meio de serviços, que são o principal componente dessa arquitetura.

A respeito das linhas de produtos e componentes relacionados à engenharia de *software*, julgue o item subsequente.

- 108** De acordo com o OMG (Object Management Group), na MDA (*model-driven architecture*), as especificações e funcionalidades do *software* devem ser modeladas por meio de um modelo independente de plataforma.

Acerca da especificação de requisitos, julgue os itens seguintes.

- 109** O gerenciamento de requisitos permite, entre outras atividades, o controle das mudanças nos requisitos e, conseqüentemente, a análise de impacto de tais mudanças.
- 110** Em uma situação de resolução de conflitos, a especificação de requisitos engloba requisitos funcionais e descarta requisitos não funcionais.

Julgue os itens abaixo, acerca de arquitetura e desenvolvimento em nuvem.

111 Em nuvens públicas, que são executadas por terceiros, as aplicações de diversos usuários estão misturadas nos sistemas de armazenamento. Se houver necessidade temporária de aumentar a capacidade de armazenamento de determinado usuário, parte do recurso compartilhado poderá ser utilizada, sem a necessidade de aquisição de novos dispositivos de armazenamento pelo usuário.

112 Um dos cenários disponíveis para computação em nuvem é o SaaS (*Software as a Service*), cujos serviços dizem respeito a aplicações completas oferecidas aos usuários. Embora não seja instalado localmente na infraestrutura do cliente, o SaaS é utilizado pela *web*, podendo ser pago pelo tempo de uso ou volume, de acordo com a demanda.

No que se refere às técnicas de modelagem dimensional e de programação embarcada, julgue os próximos itens.

113 Toda aplicação Android deve possuir um arquivo de nome `Manifest.xml` em seu diretório raiz. Se a aplicação necessitar abrir um arquivo HTML local, será necessário atribuir a seguinte permissão na declaração:

```
<uses-permission android:name="android.permission.INTERNE  
T"/>
```

114 O sistema de coordenadas geográficas Universal Transversa de Mercator (UTM) é constituído por 60 fusos de 6° de longitude, numerados a partir do antimeridiano de Greenwich, seguindo de oeste para leste até o encontro com o ponto de origem. O cilindro transversal adotado como a superfície de projeção assume 60 posições diferentes, uma vez que seu eixo mantém-se sempre perpendicular ao meridiano central de cada fuso.

Julgue os itens **115** e **116**, a respeito dos conceitos de inteligência computacional.

115 Um dos modelos de garimpagem de dados que pode ser utilizado na fase de análise é a agregação, que tem por objetivo calcular a probabilidade de uma amostra desconhecida pertencer a cada uma das classes possíveis, isto é, prever a classe mais provável.

116 As redes neurais são sistemas computacionais embasados em codificação do conjunto das possíveis soluções, e não nos parâmetros de otimização; para relacionar cada caso a uma categoria, entre as várias categorias existentes, elas utilizam regras.

Julgue os itens que se seguem, acerca das ferramentas ETL (*extract transform load*) e OLAP (*on-line analytical processing*).

117 Em ETL, frequentemente, é necessário limpar, ajustar e consolidar os dados antes de realizar sua carga. Nesse estágio de transformação, aplicam-se regras ou funções aos dados extraídos para ajustar os dados a serem carregados. A limpeza trata de vários tipos de erros, como, por exemplo, valores ilegais, ou que não obedeçam às regras de integridade da base, e erros de ortografia.

118 OLAP é uma tecnologia utilizada para organizar grandes bancos de dados e fornece, para organizações, um método com alta flexibilidade e desempenho para acessar, visualizar e analisar dados corporativos. Os dados podem ser organizados em uma hierarquia que define diferentes níveis de detalhe, na qual o usuário pode navegar para cima (*drill up*) ou para baixo (*drill down*) entre níveis.

Acerca de banco de dados distribuído (BDD), julgue os itens em seguida.

119 Definição de tipo de documento (DTD) é uma linguagem de anotação em XML que possibilita a definição da estrutura e do tipo de dado de outros documentos XML. Ela fornece os mecanismos que permitem definir, entre outras características, elementos, atributos, tipos de elementos, sequências de elementos, escolhas e quantificadores.

120 BDD é uma arquitetura na qual o processamento da informação é dividido em módulos ou em dois processos distintos, sendo um deles responsável pela manutenção da informação no servidor e o outro, pela obtenção dos dados do cliente.



cespeUnB

Centro de Seleção e de Promoção de Eventos