

ANALISTA DE SISTEMAS TIPO 4

Provas	Questões
Língua Portuguesa	01 a 15
Conhecimentos Gerais	16 a 25
Noções de Informática	26 a 30
Conhecimentos Específicos	31 a 65

12/02/2017

SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO
LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

- 1 Quando for permitido abrir o caderno de provas, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Se isso ocorrer, solicite outro caderno ao aplicador de provas.
- 2 Este caderno contém as provas objetivas e é composto por **65** questões de múltipla escolha.
- 3 Cada questão apresenta **quatro** alternativas de respostas, das quais apenas **uma** é a correta.
- 4 Preencha, no cartão-resposta, a letra correspondente à resposta que julgar correta. Preencha integralmente um alvéolo por questão, rigorosamente dentro de seus limites e sem rasuras, utilizando caneta de tinta **AZUL** ou **PRETA**, fabricada em material transparente. Dupla marcação implica anular questão.
- 5 O Cartão- resposta é personalizado e não será substituído em caso de erro. Ao recebê-lo, confira se seus dados estão impressos corretamente. Se houver erro, notifique ao aplicador de prova.
- 6 As provas objetivas terão a duração de **quatro horas**, incluída nesse tempo a transcrição das respostas para o cartão-resposta.
- 7 Iniciada a prova, você somente poderá retirar-se do ambiente de realização da prova após decorridas duas horas de seu início e mediante autorização do aplicador de prova. Somente será permitido levar o caderno de questões após três horas do início das provas, desde que permaneça em sala até esse momento. É vedado sair da sala com quaisquer anotações antes deste horário.
- 8 Os três últimos candidatos, ao terminarem as provas, deverão permanecer no recinto, sendo liberados após a entregue material utilizado por eles e terão seus nomes registrados em relatório de sala, no qual aporão suas respectivas assinaturas.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o Texto 1 para responder às questões de 1 a 11.

Amazonas: lenda ou realidade?

As índias brasileiras icamiabas eram parecidas com as amazonas da mitologia grega. Elas viviam sem homens e defendiam-se com arcos e flechas.

- 1 O nome Amazonas, que batiza o maior estado do Brasil e um dos maiores rios do mundo, tem sua origem em uma lenda grega que veio parar em terras brasileiras. Quando expedicionários europeus, liderados pelo espanhol Francisco Orellana, chegaram à região que hoje pertence à Amazônia, em 12 de fevereiro de 1542, encontraram um grupo de índias guerreiras. Segundo os relatos, elas lutavam nuas e viviam em tribos isoladas, sem homens. Eram chamadas pelos índios de icamiabas. Por seus costumes, elas lembravam as lendárias amazonas da mitologia grega, que viviam na Ásia Menor, e logo foi feita a associação entre elas.
- 2 As icamiabas eram mulheres altas, musculosas, de pele clara, cabelos compridos e negros, como descreveu o frei espanhol Gaspar de Carvajal, que fazia parte da expedição de Orellana. Ele disse tê-las visto às margens do rio Nhamundá, na divisa dos estados do Pará e do Amazonas. As índias não permitiam a presença de homens na tribo e, para afastá-los, lutavam com arcos e flechas. Diz a lenda que, para se tornarem exímias arqueiras, arrancavam o seio direito. “A versão mais aceita era que elas atavam o seio direito com uma faixa, parecendo assim que não tinham um dos seios”, diz a historiadora e especialista em folclore Rosane Volpatto.
- 3 A palavra icamiaba significa “a que não tem seio”, segundo o estudioso João Barbosa Rodrigues. Essa versão encontra respaldo na lenda grega que dizia que as amazonas queimavam o peito das meninas ainda crianças para que não atrapalhasse o lançamento da flecha. “Essa história não tem nada a ver com nossas icamiabas. Sem seio são as amazonas asiáticas, não as brasileiras”, afirma o indigenista João Américo Peret. Para Rosane, “é pouco provável que as índias inutilizassem um seio, porque amavam como mulheres, defendiam-se como guerreiras e multiplicavam-se como mães”.

PEREIRA, Patrícia. Superinteressante. 31 out. 2016. Disponível em: <<http://super.abril.com.br/historia/amazonas-lenda-ou-realidade/>>. Acesso em: 30 nov. 2016.

— QUESTÃO 01 —

O texto se organiza tematicamente em torno

- (A) do descobrimento da Amazônia brasileira.
- (B) das culturas asiáticas centradas na mutilação das mulheres fortes das tribos.
- (C) do batismo de um dos estados do Brasil e do maior rio do mundo.
- (D) das narrativas mitológicas sobre mulheres guerreiras.

— QUESTÃO 02 —

No trecho “tem sua origem em uma lenda grega *que veio parar em terras brasileiras*”, no primeiro parágrafo do texto, a expressão em destaque significa que

- (A) as lendas viajam e uma delas veio para o Brasil.
- (B) uma lenda grega se tornou conhecida no Brasil pela agência humana.
- (C) as lendas são as mesmas em qualquer lugar do mundo.
- (D) uma lenda brasileira teve origem em uma lenda grega muito conhecida.

— QUESTÃO 03 —

O mecanismo de produção de sentido empregado no texto, para estabelecer associação entre a lenda grega e a lenda brasileira, é a

- (A) metonímia.
- (B) metáfora.
- (C) sinonímia.
- (D) comparação.

— QUESTÃO 04 —

A expressão “Segundo os relatos”, no trecho “Segundo os relatos, elas lutavam nuas e viviam em tribos isoladas, sem homens”, no primeiro parágrafo do texto, objetiva

- (A) evidenciar o descomprometimento do narrador com a veracidade do fato narrado.
- (B) estabelecer ligação entre os períodos históricos citados no texto.
- (C) conferir maior credibilidade às informações veiculadas na narrativa.
- (D) associar os relatos gregos aos relatos brasileiros.

— QUESTÃO 05 —

No segundo parágrafo do texto, é apresentada uma controvérsia sobre as guerreiras. Essa controvérsia se constrói em torno do fato de as guerreiras

- (A) arrancarem ou não seus seios direitos.
- (B) serem ou não exímias arqueiras.
- (C) terem existido ou não.
- (D) permitirem ou não a presença de homens na tribo.

— QUESTÃO 06 —

O significado do nome *icamiabas*, que denomina as guerreiras brasileiras, no terceiro parágrafo do texto, tem a função de

- (A) distinguir as guerreiras brasileiras das guerreiras gregas.
- (B) solucionar a questão, por confirmar uma das versões.
- (C) conferir mais credibilidade ao autor da narrativa asiática.
- (D) interseccionar as narrativas, por apontar semelhanças entre ambas.

— QUESTÃO 07 —

O emprego do pronome 'nossas', na expressão “nossas icamiabas”, no trecho “Essa história não tem nada a ver com nossas icamiabas”, no terceiro parágrafo, constrói sentimento de

- (A) posse.
- (B) domínio.
- (C) pertencimento.
- (D) dependência.

— QUESTÃO 08 —

Do trecho “Ele disse tê-las visto às margens do rio Nhamundá, na divisa dos estados do Pará e do Amazonas”, pressupõe-se que

- (A) as guerreiras são habitantes das margens dos rios.
- (B) o rio cria visões fantásticas, devido ao reflexo do sol.
- (C) o rio Nhamundá é a morada lendária das guerreiras mitológicas.
- (D) os estados brasileiros mencionados são divididos por um rio.

— QUESTÃO 09 —

Na expressão “a que não tem seio”, no terceiro parágrafo, o referente indicado pelo artigo 'a' pode ser recuperado, no texto, por um processo de

- (A) anáfora.
- (B) polissemia.
- (C) intertextualidade.
- (D) pressuposição.

— QUESTÃO 10 —

No trecho “é pouco provável que as índias inutilizassem um seio, porque amavam como mulheres, defendiam-se como guerreiras e multiplicavam-se como mães”, no terceiro parágrafo, a progressão do texto é construída por meio da

- (A) injunção.
- (B) narração.
- (C) enumeração.
- (D) descrição.

— QUESTÃO 11 —

No enunciado “Diz a lenda que, para se tornarem exímias arqueiras, arrancavam o seio direito”, a segunda oração tem a função de informar

- (A) o grau de subordinação da segunda oração.
- (B) a consequência das ações praticadas pelos sujeitos da oração.
- (C) o processo sintático de ligação com a segunda oração.
- (D) a finalidade da ação praticada na terceira oração.

Leia o Texto 2 para responder às questões de 12 a 15.



Disponível em: <://noticias.bol.uol.com.br/fotos/imagens-do-dia/2015/10/01/a-reforma-ortografica-e-os-quadrinhos.htm?fotoNav=1#fotoNav=5>. Acesso em: 30 nov. 2016.

— QUESTÃO 12 —

Da perspectiva da variação linguística, do Texto 2, infere-se que

- (A) o locutor 2 é professor de gramática normativa.
- (B) o locutor 1 não sabe escrever e nunca percebeu isso.
- (C) as pessoas usam a língua em suas vidas independente das regras.
- (D) as regras cultas da língua são fundamentais.

— QUESTÃO 13 —

No quadro 2, no enunciado “Sou um visionário! Já aplicava o acordo ortográfico antes mesmo dele ser assinado”, o emprego do pronome 'dele', nesse contexto linguístico,

- (A) está em desacordo com a prescrição gramatical.
- (B) é um uso adequado do pronome possessivo.
- (C) reflete uma das mudanças ortográficas.
- (D) é um tipo de contração proibido na língua portuguesa.

— QUESTÃO 14 —

Ao se autodeclarar “um visionário!”, com relação ao emprego do trema, o locutor demonstra

- (A) desconhecimento da gramática normativa da língua portuguesa.
- (B) desobediência consciente às regras ortográficas do português.
- (C) despreocupação com as convenções de uso da língua.
- (D) descontentamento com as mudanças das regras linguísticas.

— QUESTÃO 15 —

A avaliação que o locutor 2 faz é que o locutor 1 é um falante que não aprendeu as regras da língua, porque ele

- (A) possui limitações intelectuais.
- (B) faltou às aulas de língua portuguesa.
- (C) tem baixa autocrítica.
- (D) vive fora da realidade.

— RASCUNHO —**— RASCUNHO —**

CONHECIMENTOS GERAIS**— QUESTÃO 16 —**

O Cerrado, segundo maior Bioma em extensão do Brasil, abrange estados como Tocantins, Goiás e Mato Grosso. Dentre os estados que não possuem formações vegetais típicas de Cerrado, estão

- (A) Piauí e Amazonas.
- (B) Bahia e Santa Catarina.
- (C) Minas Gerais e São Paulo.
- (D) Rio Grande do Sul e Sergipe.

— QUESTÃO 17 —

O Estado do Tocantins, após sua criação, vem passando por um aumento em sua população total. Mas o crescimento tem sido maior nas áreas urbanas, motivo pelo qual a população do estado passou a ser majoritariamente urbana na década de

- (A) 2010.
- (B) 2000.
- (C) 1990.
- (D) 1980.

— QUESTÃO 18 —

A pecuária tem um importante papel na economia do Estado do Tocantins. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015), as duas principais Microrregiões produtoras de bovinos deste estado são:

- (A) Bico do papagaio e Dianópolis.
- (B) Araguaína e Rio Formoso.
- (C) Jalapão e Miracema do Tocantins.
- (D) Gurupi e Porto Nacional.

— QUESTÃO 19 —

Os povos indígenas constituem parte importante da população e da cultura tocantinenses. A maior área indígena, em extensão, localizada no Estado do Tocantins é a Terra Indígena

- (A) Xerente.
- (B) Parque do Araguaia.
- (C) Apinayé.
- (D) Khraolândia.

— QUESTÃO 20 —

A localização de centros urbanos e a de suas respectivas redes urbanas são importantes elementos para o planejamento de um estado ou região. Dentre os três municípios mais populosos do Estado do Tocantins, dois possuem seu núcleo urbano localizado

- (A) às margens dos rios Araguaia e Tocantins.
- (B) na região central desse Estado.
- (C) às margens da rodovia BR-153.
- (D) na divisa com o Estado do Pará.

— QUESTÃO 21 —

Uma parte significativa dos conflitos sociais no Brasil ocorre na região da Amazônia Legal, da qual o Estado do Tocantins faz parte. Na divisa entre esse Estado e o do Pará ocorrem frequentes conflitos relacionados

- (A) à questão fundiária.
- (B) à presença de estrangeiros na região.
- (C) à demarcação de fronteiras.
- (D) aos elevados custos de vida nas cidades.

— QUESTÃO 22 —

A energia hidrelétrica é uma das principais fontes de abastecimento energético da população brasileira. No caso do Estado do Tocantins, diferente da média nacional, o consumo de energia destina-se majoritariamente à finalidade

- (A) industrial.
- (B) comercial.
- (C) residencial.
- (D) administrativa.

— QUESTÃO 23 —

Segundo a Secretaria da Saúde do Estado do Tocantins, doze casos de Zica Vírus foram confirmados, nesse estado, durante o ano de 2015, número considerado pequeno em relação às ocorrências em estados como São Paulo e Pernambuco. Sabendo-se que o principal vetor do Zica Vírus é o mosquito *Aedes aegypti*, o número de casos dessa doença no Estado do Tocantins justifica-se pela

- (A) descoberta de procedimentos inibidores da inoculação do vírus.
- (B) adoção de medidas eficientes de combate ao mosquito *Aedes aegypti* no estado.
- (C) menor visitação de turistas ao Estado do Tocantins em relação a outros estados.
- (D) diferença climática do Estado do Tocantins em relação ao restante do país.

— QUESTÃO 24 —

O Estado do Tocantins possui o décimo quarto maior Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do país, segundo dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2010). Os municípios desse estado que apresentam os dois maiores IDHs são:

- (A) Palmas e Paraíso do Tocantins.
- (B) Paraíso do Tocantins e Gurupi.
- (C) Araguaína e Guaraí.
- (D) Palmas e Guaraí.

— QUESTÃO 25 —

De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD, 2016), o Estado do Tocantins recebe um número significativo de migrantes de outros estados. Em relação à dinâmica migratória, a maior parte dos imigrantes desse estado é oriunda de

- (A) fluxos migratórios extrarregionais, especialmente do Estado de Goiás.
- (B) fluxos migratórios intrarregionais, especialmente do Estado do Pará.
- (C) fluxos migratórios intrarregionais, especialmente do Estado do Piauí.
- (D) fluxos migratórios intrarregionais, especialmente do Estado do Maranhão.

— RASCUNHO —**— RASCUNHO —**

NOÇÕES DE INFORMÁTICA**— QUESTÃO 26 —**

Em um navegador Web, como o Mozilla Firefox ou o Google Chrome, a função complementos/extensões significa:

- (A) preparar aplicativos para realizar de forma eficaz o download dos navegadores.
- (B) realçar as páginas da internet para melhor prototipação dos navegadores.
- (C) adicionar novos recursos e funcionalidades à instalação dos navegadores.
- (D) ativar a segurança contra os ataques indevidos e proteger os recursos dos navegadores.

— QUESTÃO 27 —

Qual é o resultado da combinação das teclas CTRL e L sobre um texto em edição, em uma área do Microsoft Word?

- (A) Acionar a janela do gerenciamento de impressão na área do programa.
- (B) Acionar a janela de criação de um novo arquivo.
- (C) Solicitar o serviço de ortografia do programa.
- (D) Solicitar, na área do texto, a janela para localizar e substituir.

— QUESTÃO 28 —

As versões 32 bits e 64 bits do sistema operacional Windows referem-se:

- (A) à tecnologia de redes de computadores e à garantia da qualidade de serviço das informações.
- (B) à maneira como o processador de um computador (também chamado de CPU) lida com informações.
- (C) ao gerenciamento de informações que a memória virtual consegue compartilhar.
- (D) à forma como os arquivos são armazenados no gerenciador de arquivos e compartilhamento das informações.

— QUESTÃO 29 —

São exemplos de dispositivos de saída de um computador:

- (A) monitor, impressora e caixa de som.
- (B) monitor, mouse e scanner.
- (C) teclado, projetor e mouse.
- (D) mouse, teclado, pen drive.

— QUESTÃO 30 —

Considere o texto a seguir: “É uma falha ou fraqueza de procedimento, design, implementação, ou controles internos de um sistema que possa ser acidentalmente ou propositalmente explorada, resultando em uma brecha de segurança ou violação da política de segurança do sistema”.

No contexto de segurança da informação, essa é a definição de:

- (A) risco.
- (B) vulnerabilidade.
- (C) ameaça.
- (D) impacto.

— RASCUNHO —

ANALISTA DE SISTEMAS**— QUESTÃO 31 —**

Requisitos de software expressam as necessidades e restrições próprias de um produto de software. A elicitação de requisitos refere-se

- (A) à priorização de requisitos para atender às metas globais do software.
- (B) à detecção e à resolução de conflitos entre requisitos.
- (C) à predição dos efeitos dos requisitos não atendidos.
- (D) às origens dos requisitos e à forma usada pelo engenheiro de software para coletá-las.

— QUESTÃO 32 —

Uma dimensão para a classificação de requisitos de software é a distinção entre requisitos funcionais e não funcionais. É um exemplo de requisito não funcional:

- (A) “Um empregado não pode ter salário superior ao do seu supervisor”.
- (B) “A inclusão de um empregado não pode demorar mais de dois segundos”.
- (C) “Dois empregados não podem ter o mesmo salário”.
- (D) “A exclusão de um empregado resulta na exclusão de seus dependentes”.

— QUESTÃO 33 —

A técnica que envolve dinâmica de grupo, em reuniões que exploram a potencialidade criativa, a diversidade de pensamentos e as experiências para gerar soluções inovadoras é denominada

- (A) estudo etnográfico.
- (B) *brainstorming*.
- (C) prototipagem.
- (D) entrevista.

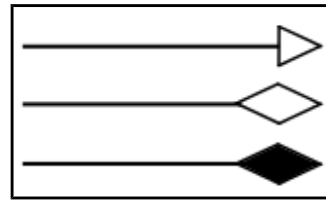
— QUESTÃO 34 —

A UML possui vários tipos de diagramas, que podem ser classificados em diagramas de estrutura (*structure diagrams*) e diagramas de comportamento (*behaviour diagrams*). São exemplos de diagramas de comportamento:

- (A) diagrama de objetos e diagrama de atividades.
- (B) diagrama de classes e diagrama de sequências.
- (C) diagrama de casos de uso e diagrama de classes.
- (D) diagrama de sequências e diagrama de casos de usos.

— QUESTÃO 35 —

Considere o quadro a seguir, com os símbolos usados no diagrama de classes da UML:



Analisando-se o quadro de cima para baixo, verifica-se que os símbolos representam, respectivamente,

- (A) agregação, herança e composição.
- (B) composição, herança e agregação.
- (C) herança, agregação e composição.
- (D) herança, composição e agregação.

— QUESTÃO 36 —

O diagrama da UML que representa a indicação do conjunto de objetos envolvidos em um cenário e a especificação das mensagens trocadas entre estes ao longo de linhas do tempo é denominado

- (A) diagrama de pacotes.
- (B) diagrama de casos de uso.
- (C) diagrama de sequências.
- (D) diagrama de componentes.

— QUESTÃO 37 —

Árvores de pesquisa são estruturas de dados que podem ser usadas para a busca de elementos presentes em seus nós. Um exemplo de árvore binária de pesquisa é a árvore

- (A) 2-3-4
- (B) AVL
- (C) B
- (D) B+

— QUESTÃO 38 —

A altura de um nó em uma árvore binária é a distância entre o nó e o seu descendente mais afastado. A altura de uma árvore binária é a altura da raiz da árvore. Se a árvore possui somente o nó raiz, então sua altura é 0 (zero). Dentre as árvores binárias que possuem sete nós, a maior altura de árvore possível é:

- (A) 8
- (B) 7
- (C) 6
- (D) 5

— QUESTÃO 39 —

O caminhamento em árvores binárias envolve percorrer a árvore de forma a visitar cada nó somente uma vez. No caminhamento pré-fixado à esquerda, a sequência considerada é:

- (A) visitar a raiz, percorrer a subárvore direita, percorrer a subárvore esquerda.
- (B) percorrer a subárvore esquerda, visitar a raiz, percorrer a subárvore direita.
- (C) visitar a raiz, percorrer a subárvore esquerda, percorrer a subárvore direita.
- (D) percorrer a subárvore direita, visitar a raiz, percorrer a subárvore esquerda.

— QUESTÃO 40 —

A árvore de pesquisa que busca melhorar a eficiência das operações, tal que os nós mais frequentemente acessados são mantidos na parte superior da árvore, é denominada árvore

- (A) ordenada.
- (B) *splay*.
- (C) rubro-negra.
- (D) B.

Para responder às questões de **41** a **43**, considere as classes X e Y, tal que X estende Y. A classe X possui um método denominado **calcula** e a classe Y possui um método denominado **calcula**.

— QUESTÃO 41 —

O método **calcula** em Y é sobrescrito pelo método **calcula** em X no seguinte exemplo:

- (A) os dois métodos recebem um valor inteiro passado como parâmetro e retornam um valor inteiro.
- (B) o método **calcula** em X retorna um valor inteiro e o método **calcula** em Y retorna um valor booleano.
- (C) o método **calcula** em X recebe dois parâmetros e o método **calcula** em Y recebe três parâmetros.
- (D) o método **calcula** em X recebe um valor inteiro passado como parâmetro e o método **calcula** em Y recebe um valor booleano passado como parâmetro.

— QUESTÃO 42 —

Considere que o método **calcula** em X retorna um valor inteiro que é o dobro do único valor inteiro passado como parâmetro e o método **calcula** em Y retorna um valor inteiro que é a soma dos dois valores inteiros passados como parâmetro. Se x e y são objetos das classes X e Y, respectivamente, então a execução da expressão $x.calcula(y.calcula(10,11))$ resulta no valor

- (A) 43
- (B) 42
- (C) 22
- (D) 21

— QUESTÃO 43 —

Considere que o método **calcula** em X retorna um valor inteiro que é o triplo do único valor inteiro passado como parâmetro e o método **calcula** em Y retorna um valor inteiro que é produto dos dois valores inteiros passados como parâmetro. Se x e y são objetos das classes X e Y, respectivamente, então a execução da expressão $y.calcula(x.calcula(3), x.calcula(4))$ resulta no valor

- (A) 110
- (B) 109
- (C) 108
- (D) 107

Para responder às questões de **44** a **47**, considere as seguintes classes em Java:

```
public class C1 { int proc (int x, int y, int z) { while (z < (x + y))
y--; return (x+y); } }
```

```
public class C2 extends C1 { int proc (int x, int y, int z) { while
(z <= (x + y)) x--; return (x+y); } }
```

— QUESTÃO 44 —

O valor obtido pela execução de `new C2().proc(5,6,7)` é:

- (A) 8
- (B) 7
- (C) 6
- (D) 5

— QUESTÃO 45 —

O valor resultante da execução de `new C1().proc(5,6,7) + new C2().proc(5,6,7)` é:

- (A) 16
- (B) 15
- (C) 14
- (D) 13

— QUESTÃO 46 —

A execução de `new C1().proc(5,6,new C2().proc(5,6,7))` resulta no valor:

- (A) 7
- (B) 6
- (C) 5
- (D) 4

— QUESTÃO 47 —

Se a expressão `new C1().proc(5,6,new C2().proc(5,6,new C2().proc(5,6,7)))` for executada, então o valor obtido será

- (A) 5
- (B) 4
- (C) 3
- (D) 2

— QUESTÃO 48 —

A atividade de teste de software contribui para a qualidade do software. Um dos objetivos deste teste é

- (A) provar que o software está correto.
- (B) revelar a presença de defeitos no software.
- (C) localizar os defeitos existentes no software.
- (D) remover os defeitos existentes no software.

— QUESTÃO 49 —

Seja S o grafo de fluxo de controle de um programa P. Se o teste que aplica um conjunto de dados de teste satisfaz o critério todos os ramos de S, então pode-se concluir que esse conjunto também irá satisfazer o critério

- (A) todos os comandos de P.
- (B) todas as respostas de P.
- (C) todos os caminhos de P.
- (D) todas as classes de P.

— QUESTÃO 50 —

Um critério de teste pressupõe que os domínios de valores de entrada e de saída do software podem ser divididos em classes, tal que um dos valores de uma classe seja representativo a qualquer outro valor dessa classe, em relação aos resultados do teste. Esse critério é denominado

- (A) particionamento de equivalência.
- (B) teste combinatório.
- (C) teste de cenário.
- (D) árvore de classificação.

— QUESTÃO 51 —

A definição de um caso de teste envolve a especificação de

- (A) dados de entrada e dados de teste.
- (B) dados de teste e resultado obtido.
- (C) dados de teste e resultado esperado.
- (D) resultados esperado e obtido.

— QUESTÃO 52 —

Em um projeto de banco de dados, observa-se a presença de um tipo de relacionamento binário com cardinalidade muitos-para-muitos. Ao mapear esse tipo de relacionamento para o modelo relacional, ocorre

- (A) criação de uma nova relação.
- (B) fusão das relações pertinentes aos tipos de entidade participantes.
- (C) criação de uma chave estrangeira em uma das relações pertinentes aos tipos de entidade participantes.
- (D) criação de uma chave estrangeira em ambas as relações pertinentes aos tipos de entidade participantes.

— QUESTÃO 53 —

Tipos de entidades fracas ocorrem quando seus atributos, isoladamente ou em combinação, não são suficientes para identificar as entidades desse tipo. Cada tipo de entidade fraca existente no projeto de banco de dados possui, pelo menos,

- (A) dois tipos de relacionamento de identificação.
- (B) um tipo de relacionamento de identificação.
- (C) três tipos de relacionamento de identificação.
- (D) quatro tipos de relacionamento de identificação.

— QUESTÃO 54 —

Se, em um tipo de relacionamento binário, um dos seus tipos de entidades participantes possui a restrição de participação caracterizada como total, necessariamente cada entidade desse tipo de entidade deve participar no tipo de relacionamento

- (A) pelo menos duas vezes.
- (B) pelo menos uma vez.
- (C) N vezes, tal que N seja maior ou igual a zero.
- (D) N vezes, tal que N seja maior que dois.

— QUESTÃO 55 —

No projeto de banco de dados, atributos caracterizados como multivalorados são em geral mapeados para o modelo relacional pela criação de

- (A) uma nova relação.
- (B) uma chave estrangeira e de um vetor de atributos.
- (C) um vetor de atributos.
- (D) um único atributo simples na relação pertinente ao tipo de entidade que possui o atributo multivalorado.

— QUESTÃO 56 —

No modelo relacional de banco de dados, a integridade referencial é pertinente à presença de

- (A) valores nulos.
- (B) chaves candidatas.
- (C) atributos derivados.
- (D) chaves estrangeiras.

Para responder às questões de **57** a **62**, considere o esquema da relação PESSOA (CPF, Nome, Salario, CPFpai, CPFmae), tal que: o atributo CPF é a chave primária da relação; o atributo Nome não pode assumir valor nulo e não pode ter valores repetidos entre as tuplas da relação; o atributo Salario não pode assumir valor nulo; o atributo CPFpai denota o CPF do pai de uma pessoa, é uma chave estrangeira que referencia PESSOA, pode assumir valor nulo, mas não pode ter valores repetidos entre as tuplas da relação; o atributo CPFmae denota o CPF da mãe de uma pessoa, é uma chave estrangeira que referencia PESSOA, pode assumir valor nulo, e pode ter valores repetidos entre as tuplas da relação.

— QUESTÃO 57 —

Quanto às restrições pertinentes ao esquema da relação PESSOA, duas pessoas podem ter

- (A) o mesmo nome.
- (B) o mesmo CPF.
- (C) o mesmo pai.
- (D) a mesma mãe.

— QUESTÃO 58 —

A seguinte consulta pode ser atendida a partir do esquema da relação PESSOA:

- (A) Que pais possuem salário inferior ao do(a) seu(sua) filho(a)?
- (B) Qual é o sexo de cada pessoa?
- (C) Quais são as pessoas aposentadas?
- (D) Qual é a idade de cada pessoa?

— QUESTÃO 59 —

A expressão em SQL, que denota o nome das pessoas que fazem o papel de mãe, pelo menos uma vez, é

- (A) `select distinct Y.nome from PESSOA X join PESSOA Y on X.CPFmae = Y.CPF`
- (B) `select distinct X.nome from PESSOA X join PESSOA Y on X.CPFmae = Y.CPF`
- (C) `select distinct nome from PESSOA X join PESSOA Y on Y.CPFmae = X.CPF`
- (D) `select distinct nome from PESSOA Y join PESSOA X on Y.CPFmae = X.CPF`

— QUESTÃO 60 —

Considerando os valores salariais pagos às pessoas, a expressão SQL que determina a quantidade de pessoas que recebe cada valor salarial é

- (A) `select salario, sum(pessoa) from PESSOA group by pessoa`
- (B) `select salario, count(*) from PESSOA group by pessoa`
- (C) `select salario, sum(pessoa) from PESSOA group by salario`
- (D) `select salario, count(*) from PESSOA group by salario`

— QUESTÃO 61 —

A consulta SQL

```
select distinct salario from PESSOA where salario > ANY
    ( select salario from PESSOA )
```

resulta em

- (A) todos os salários, exceto os dois menores salários.
- (B) todos os salários, exceto o maior salário.
- (C) todos os salários, exceto o menor salário.
- (D) todos os salários, exceto os dois maiores salários.

— QUESTÃO 62 —

As pessoas que não possuem pai ou mãe presentes no banco de dados são obtidas pela consulta SQL

- (A) `select * from PESSOA where CPFmae IS NOT NULL OR CPFpai IS NOT NULL`
- (B) `select * from PESSOA where CPFmae IS NOT NULL AND CPFpai IS NOT NULL`
- (C) `select * from PESSOA where CPFmae IS NULL AND CPFpai IS NULL`
- (D) `select * from PESSOA where CPFmae IS NULL OR CPFpai IS NULL`

— QUESTÃO 63 —

Segundo o SWEBOK V3.0, a atividade na qual os requisitos de software são analisados para produzir uma descrição da estrutura interna do software, que servirá como base para a sua construção, denomina-se

- (A) design de software.
- (B) gerência de engenharia de software.
- (C) gerência de configuração.
- (D) qualidade de software.

— QUESTÃO 64 —

CMMI é um modelo de referência que pode ser usado como uma estrutura para avaliar a maturidade do processo da organização. A sequência dos níveis de maturidade previstos é a seguinte:

- (A) inicial, gerenciado, definido, gerenciado quantitativamente, em otimização.
- (B) inicial, definido, gerenciado, gerenciado quantitativamente, em otimização.
- (C) inicial, gerenciado, gerenciado quantitativamente, definido, em otimização.
- (D) inicial, gerenciado quantitativamente, gerenciado, definido, em otimização.

— QUESTÃO 65 —

O MPS.BR, ou Melhoria de Processos do Software Brasileiro, é um modelo de qualidade de processo, que possui

- (A) nove níveis de maturidade.
- (B) oito níveis de maturidade.
- (C) sete níveis de maturidade.
- (D) seis níveis de maturidade.

— RASCUNHO —**— RASCUNHO —**