



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA PARAÍBA

Concurso Público para provimento de cargos de
Analista Judiciário - Área Apoio Especializado
Especialidade Analista de Sistemas

Caderno de Prova, Cargo E05, Tipo 001
000000000000000000
00001-001-001

Nº de Inscrição
MODELO

P R O V A

Conhecimentos Básicos
Conhecimentos Específicos

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE:

- procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

ATENÇÃO

- Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de tinta preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Você terá 3 horas para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Devolva este caderno de prova ao aplicador, juntamente com sua Folha de Respostas.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Atenção: As questões de números 1 a 12 referem-se ao texto seguinte.

A Bela Azul

Como a Terra é bela! Certos estavam os teólogos e astrônomos antigos em colocá-la no centro do universo! Os astrônomos modernos e os geômetras se riram da sua ingenuidade e presunção... Ora, a Terra, essa poeira ínfima perdida em meio a bilhões de estrelas e galáxias – o centro em torno do qual todo o universo gira?

Mas eles, cientistas, não sabem que há duas formas de determinar o centro. Pode-se determinar o centro com o cérebro e pode-se determinar o centro com o coração. O cérebro mede o espaço vazio com réguas e calculadoras para assim localizar o seu centro geométrico. Mas, para o coração, o centro do universo é o lugar do amor.

Para o pai e a mãe, qual é o centro de sua casa? Não será o berço onde o filhinho dorme? E para o trabalhador na roça, cansado e sedento, o centro do mundo não é uma fonte de água fresca? Chove e faz frio. A família inteira se reúne em torno da lareira, onde o fogo crepita. Ali se contam histórias... E sabe o apaixonado que o centro do mundo é o rosto de sua amada, ausente...

Recebi de um amigo, via Internet, uma série de fotografias da Terra, tiradas de um satélite. Vinha tudo com o nome de “A Bela Azul”. Que lindo nome para a nossa Terra! Porque é com a cor azul que ela aparece. Lembrei-me de um verso de Fernando Pessoa: “... e viu-se a Terra inteira, de repente, surgir, redonda, do azul profundo”. O filósofo Nietzsche também era um apaixonado pela Terra. Dizia que era uma de-formação do espírito ficar lendo um livro em casa, num dia lumi-noso, quando a natureza está lá fora, fresca e radiante. É possível imaginar que ele, que proclamou a morte de Deus, tenha secretamente elegido a Terra como seu objeto de adoração.

Mas agora anunciam os cientistas que a Bela Azul está agonizante...

(Rubem Alves, **Folha de S. Paulo**, 07/02/2007)

1. O autor afirma, no primeiro parágrafo: *Certos estavam os teólogos e astrônomos antigos (...)*. Com essa afirmação, pretende ele
 - (A) menosprezar a legitimidade das investigações e das conclusões científicas.
 - (B) provar que os astrônomos antigos colocavam a emoção acima da razão.
 - (C) iniciar uma argumentação na qual relativiza o peso das verdades racionais.
 - (D) concluir sua tese de que as propriedades do universo derivam do amor.
 - (E) demonstrar seu respeito pelos sábios antigos, mais sensíveis que os atuais.

2. No desenvolvimento do texto, a demonstração de que *há duas formas de determinar o centro*
 - (A) revela-se insustentável, porque uma forma exclui a outra.
 - (B) sustenta-se perfeitamente, se o critério for o padrão da racionalidade.
 - (C) não faz sentido, porque as duas formas excluem-se reciprocamente.
 - (D) sustenta-se perfeitamente, uma vez aceitos dois distintos critérios.
 - (E) revela-se insustentável, pois ambos os critérios são imprecisos.

3. Atente para as seguintes afirmações:
 - I. O emprego de pontos de exclamação e reticências ao longo do texto indica a ação constante da subjetividade de quem o escreveu.
 - II. No terceiro parágrafo o autor pondera, de modo equilibrado e simétrico, a antinomia entre as razões do cérebro e as do coração.
 - III. No quarto parágrafo, o autor refere-se a um seu amigo, a Fernando Pessoa e a Nietzsche para ilustrar perspectivas e conclusões bastante distintas.

Em relação ao texto, está correto somente o que se afirma em

 - (A) I.
 - (B) II.
 - (C) III.
 - (D) I e II.
 - (E) I e III.

4. Considerando-se o contexto, traduz-se corretamente o sentido de uma frase ou expressão do texto em:
 - (A) *Certos estavam os teólogos* = os teólogos estavam seguros.
 - (B) *tenha secretamente elegido a Terra* = com desvelo foi escolhida a Terra.
 - (C) *onde o fogo crepita* = aonde ardem as labaredas.
 - (D) *se riram da sua ingenuidade e presunção* = fizeram glosa de sua inocência e premeditação.
 - (E) *era uma de-formação do espírito* = representava uma deturpação da alma.

<p>5. Na frase <i>Dizia que <u>era</u> uma deformação do espírito <u>ficar lendo</u> um livro em casa (...) quando a natureza <u>está</u> lá fora, fresca e radiante</i>, haverá correlação entre os tempos e modos verbais caso as formas sublinhadas sejam substituídas, respectivamente, por</p> <p>(A) será - ficasse lendo - estiver (B) seria - estar a ler - estivesse (C) será - ler - estivera (D) seria - ler-se - esteja (E) seria - estivesse lendo - estará</p>	<p>9. Está correto o emprego do elemento sublinhado em:</p> <p>(A) Para esses pais, o centro não será o berço, <u>em cujo</u> o filhinho está dormindo? (B) O universo, <u>de cujo</u> a Terra já foi considerada centro, revelou-se mais complexo do que supunham os antigos astrônomos. (C) Não será o rosto da amada, <u>de cuja</u> ausência nos ressentimos, o centro do nosso universo? (D) O filósofo considerava uma aberração a leitura de um livro <u>à qual</u> nos dispensássemos de contemplar a beleza da natureza. (E) Os argumentos <u>dos quais</u> se prende o autor do texto incluem os que ele considera identificados com as chamadas “razões do coração”.</p>
<p>6. As normas de concordância verbal estão inteiramente observadas na frase:</p> <p>(A) Aos nossos corações não parecem de todo aceitável que se elejam apenas os critérios racionais para se determinarem o que é central nas coisas. (B) Seja um berço, uma fonte de água pura, uma paixão, instituem tudo isso centros dinâmicos dos nossos interesses e das nossas necessidades. (C) Não houvessem duas formas de determinar o centro das coisas, não haveria como opor as razões de um astrônomo às razões de um poeta. (D) Não nos espante que as razões do filósofo para negar a existência de Deus estejam na base de sua atração pelos dons da natureza, que o sensibilizam. (E) Para muitos físicos modernos, não deixa de fazer sentido os diferentes critérios que se leva em conta para se definir o que seja “o centro.”</p>	<p>10. A pontuação está inteiramente adequada na frase:</p> <p>(A) Recebi, via Internet, de um amigo que há muito não vejo, uma série de fotografias da Terra, tiradas de um satélite. (B) Tanto os astrônomos antigos como os teólogos, não erravam, na opinião do autor, quando consideravam que, a Terra, essa poeira ínfima, era o centro do universo. (C) Nada mais central na casa para os pais, que o lugar onde está o berço do filhinho, nada tendo a ver esse centro afetivo, com o geométrico da casa edificada. (D) Será que Nietzsche interrompia a cada belo crepúsculo, suas leituras e seus escritos, sobretudo estes que, tanto peso tiveram nas idéias de seu tempo? (E) O astronauta russo, Yuri Gagarin, ao ter a visão de nosso planeta a partir de um satélite, enviou para todos nós, esta primeira mensagem de encantamento, “A Terra é azul!”.</p>
<p>7. A construção que NÃO admite transposição para a voz passiva é:</p> <p>(A) Os astrônomos antigos colocaram-na no centro do universo. (B) A mensagem chegou com o título de “A Bela Azul”. (C) O coração coloca as razões do amor no centro do universo. (D) Anunciam os cientistas a agonia de nossa Bela Azul. (E) A presença da natureza por vezes nos desvia da leitura de um livro.</p>	<p>11. Sim, a Terra é bela, mas tanto já <u>prejudicamos a Terra</u>, <u>julgando a Terra</u> indestrutível, que o que resta agora é buscar <u>preservar a Terra</u> de outras deletérias ações humanas.</p> <p>Evitam-se as viciosas repetições da frase acima substituindo-se os elementos sublinhados, respectivamente, por</p> <p>(A) prejudicamo-la - a julgando - preservar-lhe (B) prejudicamos-lhe - julgando-a - lhe preservar (C) a prejudicamos - julgando-lhe - preservá-la (D) a prejudicamos - julgando-a - preservá-la (E) prejudicamo-la - a julgando - preservar a ela</p>
<p>8. Está clara, correta e coerente a redação da seguinte frase:</p> <p>(A) Através dos séculos se afirmou de que a Terra e não o Sol, constituísse o centro do universo, afirmação que indispôs Copérnico e Galileu. (B) Muitos dos mais presunçosos cientistas de hoje, julgam que também os fossem os de outrora, isso reflete um certo padrão de comportamento. (C) A julgar por Nietzsche, a natureza oferece espetáculos cuja beleza não poderíamos nos afastar sequer ao pretexto de se estar lendo um bom livro. (D) Os exemplos do roceiro e o apaixonado são feitos para nos convencer de que o centro do nosso mundo é o que se quer assim considerá-lo. (E) O filósofo que não hesitou em proclamar a morte de Deus é o mesmo que se curvou, emocionado, diante das belezas indescritíveis da natureza.</p>	<p>12. <i>Pode-se determinar o centro com o cérebro e pode-se determinar o centro com o coração.</i></p> <p>A construção que está correta e preserva o sentido central da frase acima é:</p> <p>(A) À medida que se delimita o centro com o cérebro, faz-se igualmente com o coração. (B) Ainda que se possa chegar ao centro com o cérebro, assim também ocorre com o coração. (C) Se se pode precisar o centro com o cérebro, eis que acontece também com o coração. (D) Já que se pode localizar o centro com o cérebro, da mesma forma ocorre com o coração. (E) Tanto se pode identificar o centro com o cérebro como se pode identificá-lo com o coração.</p>

<p>13. Quanto aos direitos e garantias fundamentais previstos na Constituição da República do Brasil, é INCORRETO afirmar que</p> <p>(A) no caso de iminente perigo público, a autoridade poderá confiscar a propriedade particular, vedada ao proprietário indenização posterior, se houver dano.</p> <p>(B) é assegurado o direito de resposta proporcional ao agravo, além da indenização por dano moral.</p> <p>(C) são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação.</p> <p>(D) as entidades associativas, quando expressamente autorizadas, têm legitimidade para representar seus filiados judicial ou extrajudicialmente.</p> <p>(E) não haverá juízo ou tribunal de exceção.</p>	<p>17. Sobre poderes e deveres do Administrador Público, é INCORRETO afirmar:</p> <p>(A) Não só os administradores públicos como toda entidade que recebe dinheiro público ou administra dinheiro público deve prestar contas.</p> <p>(B) O poder decorrente do cargo ou função dá autoridade ao agente público para impor sua decisão aos administrados.</p> <p>(C) Enquanto no Direito Privado o poder de agir é uma faculdade, no Direito Público é uma imposição.</p> <p>(D) O poder do agente público, quando revestido de caráter de dever, é irrenunciável.</p> <p>(E) O dever de probidade consiste na imposição a todo agente público de realizar suas atribuições com perfeição e rendimento funcional.</p>
<p>14. Considere as assertivas, relacionadas aos Direitos Políticos previstos na Constituição da República do Brasil.</p> <p>I. A idade mínima para a elegibilidade ao cargo de Vice-Governador de Estado é de vinte e um anos.</p> <p>II. O mandato eletivo poderá ser impugnado ante a justiça Eleitoral no prazo de quinze dias contados da diplomação, instruída a ação com provas do abuso do poder econômico, corrupção ou fraude.</p> <p>III. O alistamento eleitoral e o voto são facultativos para os maiores de sessenta e cinco anos e para os surdos mudos.</p> <p>IV. São inelegíveis os inalistáveis e os analfabetos.</p> <p>V. A lei que alterar o processo eleitoral entrará em vigor na data de sua publicação, não se aplicando à eleição que ocorra até um ano da data da sua vigência.</p> <p>É correto o que consta APENAS em</p> <p>(A) I e III.</p> <p>(B) II e V.</p> <p>(C) I, II e IV.</p> <p>(D) I, III e V.</p> <p>(E) II, IV e V.</p>	<p>18. Quando o agente público, embora competente para a prática do ato administrativo, o executa de maneira que foge aos limites a ele tangidos, diz-se que ocorreu</p> <p>(A) exercício do poder discricionário.</p> <p>(B) ato lícito.</p> <p>(C) desvio de poder.</p> <p>(D) excesso de poder.</p> <p>(E) desvio de finalidade.</p>
<p>15. NÃO podem ser nomeados membros das Juntas Eleitorais, escrutinadores ou auxiliares, dentre outros,</p> <p>(A) engenheiros e contabilistas com escritório na sede da circunscrição.</p> <p>(B) professores efetivos da rede estadual de ensino.</p> <p>(C) advogados e estagiários de direito militantes na circunscrição.</p> <p>(D) funcionários no desempenho de cargos de confiança do Executivo.</p> <p>(E) parentes em terceiro grau, por afinidade de candidato.</p>	<p>19. Vinicius, na qualidade de servidor público federal, presta serviços no Tribunal Regional Eleitoral de certo Estado brasileiro. Tendo em vista a jornada de trabalho fixada em razão das atribuições pertinentes ao respectivo cargo, é certo que deverá ser respeitada, de regra, em horas, a duração máxima do trabalho semanal e os limites mínimo e máximo diários. Nesse caso, Vinicius estará sujeito, respectivamente, a</p> <p>(A) quarenta horas; e seis e oito horas.</p> <p>(B) quarenta horas; e seis e dez horas.</p> <p>(C) quarenta e seis horas; e seis e dez horas.</p> <p>(D) quarenta e oito horas; e quatro e oito horas.</p> <p>(E) quarenta e oito horas; e quatro e seis horas.</p>
<p>16. Tício tem 15 anos de idade e completará 16 anos no dia do pleito. Nesse caso, Tício</p> <p>(A) não pode alistar-se, pois não tem a idade mínima exigida na data do alistamento.</p> <p>(B) pode alistar-se, desde que formule o requerimento até 100 dias antes das eleições.</p> <p>(C) não pode alistar-se, porque é absolutamente incapaz para os atos da vida civil.</p> <p>(D) só poderia alistar-se se completasse 16 anos até a véspera do dia marcado para as eleições.</p> <p>(E) só poderá alistar-se se tiver completado 16 anos até 100 dias antes da data marcada para as eleições.</p>	<p>20. Nas hipóteses em que a matéria do processo administrativo, no âmbito da Administração Pública Federal, envolver assunto de interesse geral, poderá ser aberto período de consulta pública para manifestação</p> <p>(A) popular, antes ou após a decisão do pedido, desde que esta não tenha transitado em julgado.</p> <p>(B) da Advocacia-Geral da União, até o trânsito em julgado da decisão, ainda que implique em prejuízo para a parte interessada.</p> <p>(C) de terceiros, antes da decisão do pedido, se não houver prejuízo para a parte interessada.</p> <p>(D) de qualquer representante do Poder Legislativo, desde que no início do procedimento e antes do recebimento do pedido.</p> <p>(E) de entidades legalmente organizadas, antes da decisão do pedido, ainda que possa acarretar algum prejuízo para a parte interessada.</p>

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Considere a seguinte operação de simples subtração feita entre elementos codificados no sistema hexadecimal:
DEF – ABC.
Os respectivos resultados dessa subtração nos sistemas decimal e binário de mais baixa ordem é

(A) 140 e 10001100
(B) 320 e 101000000
(C) 333 e 101001101
(D) 819 e 1100110011
(E) 2073 e 100000011001

22. Os caminhos por onde as informações circulam em um computador são genericamente conhecidos como barramento, cujas duas principais características são:

I. largura do barramento, que é o número de bits transportados numa operação;
II. espessura do barramento que é a largura de banda de transmissão de dados medida em MHz;
III. frequência de operação, que é velocidade com que os dados são armazenados, medida em bps.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
(B) II, apenas.
(C) III, apenas.
(D) I e III, apenas.
(E) I, II e III.

23. Uma memória de 1 MB contém

- (A) 2^{10} bytes.
(B) 2^{20} bytes.
(C) 2^{30} bytes.
(D) 10^6 bytes.
(E) 10^8 bytes.

24. O diagrama da UML usado para modelar a visão de projeto estática ou a visão de processo estática de um sistema a partir da perspectiva de instâncias reais ou prototípicas é o diagrama de

- (A) Processos.
(B) Comunicação.
(C) Classe.
(D) Seqüência.
(E) Objetos.

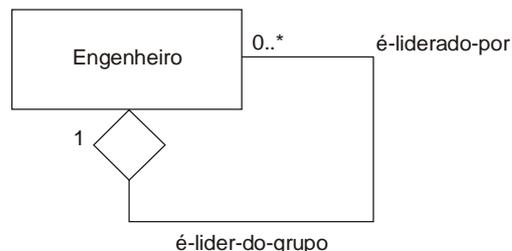
25. Durante a modelagem de um sistema em UML, versão mais atual, houve a necessidade de uso de um diagrama estrutural e de um diagrama comportamental. Foram, portanto, correta e respectivamente usados os diagramas de

- (A) Caso de Uso e de *Deployment*.
(B) Seqüência e de Atividades.
(C) Componentes e de Caso de Uso.
(D) Atividades e de Objetos.
(E) *Deployment* e de Componentes.

26. Mecanismos da UML usados comumente para organizar os elementos da modelagem, em grupos que podem ser nomeados e manipulados como um conjunto. Sendo mecanismos estritamente utilizados para organizar o projeto, são invisíveis no sistema em execução,

- (A) os pacotes.
(B) as composições.
(C) os *includes*.
(D) os casos de uso.
(E) as agregações.

27. Considere o seguinte diagrama de classe da UML:



O diagrama representa corretamente que

- (A) há uma composição de engenheiros.
(B) um grupo de engenheiros pode ser liderado por mais de um líder.
(C) os engenheiros são divididos em grupos. Cada grupo possui um líder.
(D) podem existir grupos de engenheiros sem liderança.
(E) todo líder de grupo lidera pelo menos um engenheiro.

28. Considere as seguintes afirmativas.

- I. Modelo de *software* em papel ou baseado em PC que retrata a interação homem-máquina de uma forma que capacita o usuário a entender quanta interação ocorrerá.
II. Modelo de trabalho que implementa algum subconjunto da função exigida do *software* desejado.
III. Um programa existente que executa parte ou toda a função desejada, mas que tem outras características que serão melhoradas em um novo esforço de desenvolvimento.

São corretamente aplicáveis ao processo de prototipação o que consta em

- (A) I e III, apenas.
(B) II, apenas.
(C) II e III, apenas.
(D) III, apenas.
(E) I, II, e III.

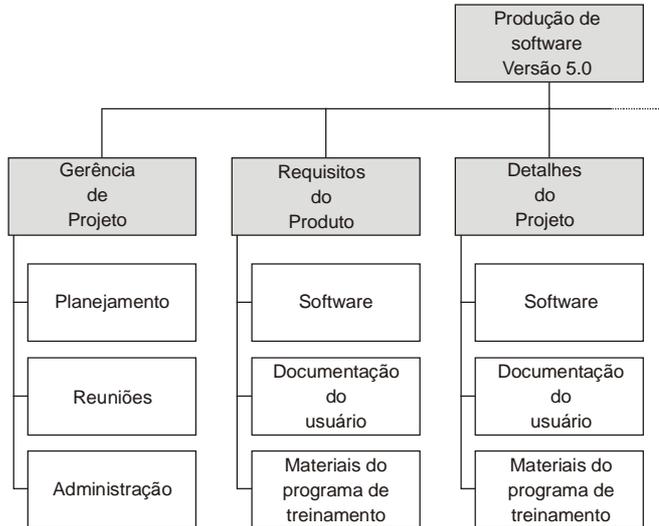
29. Modelos estocásticos podem ser usados para determinar a confiabilidade de *software*. Para o uso de tais modelos existem sugestões de um conjunto de critérios para comparação e avaliação, sendo um dos critérios a

- (A) quantidade das alterações que tabula, em um intervalo de tempo, o número de modificações feitas no *software*.
(B) validade previsiva que é a capacidade que o modelo tem de prever um comportamento falho no futuro, tendo como base dados coletados nas fases operacionais e de teste.
(C) *cleanroom* ou processo sala limpa que é a medida baseada em defeitos/KLOC, onde KLOC significa milhares de linhas de código.
(D) qualidade das pressuposições que é a plausibilidade feita em base matemática sobre dados gerados prontamente e aplicáveis a esforços pragmáticos de desenvolvimento de *software*.
(E) medida de complexidade de *software* que se baseia na complexidade ciclomática de um gráfico de programa para um módulo.

30. Limitar o número de revisões do projeto pode reduzir os custos do projeto à custa de um aumento no custo de operação do cliente. De acordo com o corpo de conhecimento da gerência de projeto, esta visão mais ampla da gerência do custo do projeto é

- (A) chamada de custo do investimento.
- (B) conhecida por custeio operacional.
- (C) demonstrada no Diagrama de Pareto.
- (D) chamada de custo do ciclo de vida.
- (E) conhecida por *workaround*.

31. Considere a seguinte figura:



No contexto da gerência de projetos de *software*, o diagrama parcialmente mostrado na figura representa, tipicamente,

- (A) um PERT.
- (B) um gráfico de Gantt.
- (C) uma *Work Breakdown Structure*.
- (D) um *Project Charter*.
- (E) um *Flowchart*.

32. De acordo com o corpo de conhecimento da gerência de projeto, a necessidade de traduzir as necessidades implícitas em necessidades declaradas, através da gerência do escopo do projeto, é

- (A) um aspecto crítico da gerência da qualidade, no contexto do projeto.
- (B) objeto de avaliação da gerência do custo do projeto.
- (C) dispensada se for elaborado um planejamento de respostas aos riscos.
- (D) destacada durante a medição de desempenho.
- (E) um aspecto crítico da análise de precedência de tarefas.

33. De acordo com o corpo de conhecimento da gerência de projeto, para estimar os custos totais, quando ainda existe uma quantidade limitada de informações detalhadas sobre o projeto (por exemplo, nas fases iniciais), é frequentemente

- (A) elaborado um modelo paramétrico.
- (B) usada uma estimativa por analogia.
- (C) usada uma estimativa *bottom-up*.
- (D) elaborada uma análise de precedência.
- (E) elaborada uma análise da variação.

34. No âmbito da gerência de projetos é aplicado um método que calcula datas “cedo” e “tarde” para cada atividade, baseado nas durações e seqüência das atividades, cujo foco é o cálculo das “folgas”, para determinar que atividades têm menor flexibilidade em relação a essas datas. Usa a técnica de estimativa mais provável, diferentemente de outros métodos que usam o tratamento probabilístico ou de valor esperado. Tal método é o

- (A) GERT.
- (B) PARETO.
- (C) PERT.
- (D) GANTT.
- (E) CPM.

35. Existem métodos que objetivam formas de comprimir as durações das atividades sem alteração no escopo do projeto. Um deles é usado para quando existem negociações de agenda e custos para determinar como (e se) fazer a maior compressão para o menor custo. Outro é usado para tentar programar atividades em paralelo (simultâneas), mas costuma gerar retrabalho e aumenta os riscos. São usual e respectivamente denominados de métodos

- (A) *crashing* e *what-if*.
- (B) de Monte Carlo e *what-if*.
- (C) *fast tracking* e de Monte Carlo.
- (D) *crashing* e *fast tracking*.
- (E) *what-if* e *crashing*.

36. No âmbito da gerência de projetos, *Brainstorming* e Técnica de Delphi são duas técnicas usadas especificamente para

- (A) levantamento de riscos.
- (B) análise de sobreposição de tarefas.
- (C) contenção de custo.
- (D) declaração do escopo do projeto.
- (E) avaliação de prazos e recursos.

37. No contexto das redes de computadores, a parte inferior da camada de enlace de dados que abriga protocolos usados para determinar quem será o próximo em um canal de multiacesso é

- (A) o *Uniform Resource Locator*.
- (B) o *Simple Network Management Protocol*.
- (C) a *Medium Access Control*.
- (D) o *Multicast Backbone*.
- (E) o *Simple Mail Transfer Protocol*.

38. Relacionando os dispositivos Roteador, *Switch* e *Hub* às respectivas camadas do modelo de referência OSI, é correto que eles se inserem nas camadas

- (A) de sessão, física e de enlace de dados.
- (B) de enlace de dados, física e de rede.
- (C) de rede, de sessão e física.
- (D) de aplicação, de rede e física.
- (E) de rede, de enlace de dados e física.

39. Sobre comunicação e transmissão de dados em redes de computadores, é correto afirmar que
- (A) a função da camada de enlace de dados é fornecer serviços à camada de transporte.
 - (B) o objetivo da camada física é transmitir um fluxo bruto de *bits* de uma máquina para outra.
 - (C) o UDP é um protocolo da camada de sessão.
 - (D) o *Frame Relay*, por ser orientado a datagramas, implementa controle de erro e de fluxo.
 - (E) o padrão IEEE 802.11 foi atribuído para tratamento de conexões de WAN em fibras ópticas.

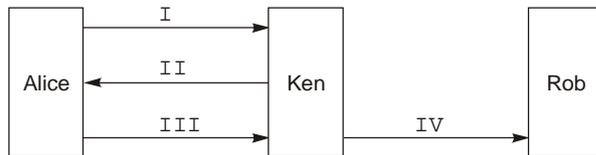
40. Nos sistemas *Fast Ethernet*
- (A) não é permitido o uso de *hubs* e *switches* e nem cabos multiponto com conectores BNC.
 - (B) somente é permitido o uso de *hubs* e conectores de pressão.
 - (C) não é permitido o uso de *hubs* e *switches*, mas sim o uso de cabos multiponto com conectores BNC.
 - (D) não é permitido o uso de cabos multiponto com conectores de pressão ou BNC, mas sim o uso de *hubs* e *switches*.
 - (E) somente é permitido o uso de *switches* e conectores BNC.

41. Quase todas as redes geograficamente distribuídas (com exceção das que usam satélites) têm sub-redes de comunicação organizada pelo princípio de *store-and-forward* (armazenamento e encaminhamento) que também podem ser chamadas de sub-redes
- (A) de comutação por pacotes.
 - (B) de circuitos virtuais permanentes.
 - (C) *bluetooth*.
 - (D) de comutação por circuitos.
 - (E) *frame relay*.

42. Serviço baseado no princípio do sistema telefônico cujo aspecto essencial é seu funcionamento como um tubo, ou seja, o transmissor empurra *bits* em uma extremidade que são recebidos pelo receptor na outra extremidade, preservando a ordem, na maioria dos casos. Esta definição é correta para
- (A) QoS.
 - (B) Serviço de datagrama sem confirmação.
 - (C) Serviço orientado a conexões.
 - (D) Conexão por paridade.
 - (E) Serviço de datagrama com confirmação.

43. Se houver apenas um endereço de rede disponível em um host, todas as conexões de transporte nessa máquina terão de utilizá-lo. Então, ao chegar uma TPDU (*Transport Protocol Data Unit*) é necessário encontrar algum meio de descobrir a qual processo ela deve ser entregue. Essa situação é denominada de
- (A) demultiplexação.
 - (B) concatenação.
 - (C) *splitting*.
 - (D) multiplexação descendente.
 - (E) multiplexação ascendente.

44. Considere a situação demonstrada no esquema a seguir.



- I. Alice solicita *home page* de Rob.
- II. Ken intercepta a solicitação, falsifica a *home* de Rob e manda à Alice
- III. Alice envia mensagem supostamente a Rob.
- IV. Ken intercepta mensagem de Alice e a envia a Rob.

O esquema e as hipóteses indicam um modo de Ken subverter a criptografia de chave pública. Para tanto, completa corretamente o item II:

- (A) uma modificação da chave privada da Alice.
- (B) sua própria chave pública.
- (C) a chave pública de Rob.
- (D) sua própria chave privada.
- (E) a chave privada de Rob.

45. A autoridade que concede um certificado digital pode revogá-lo, se detectado abuso ou exposição da chave privada de seu possuidor ou da Autoridade Certificadora (CA). Assim, ..I.. fazendo com que cada CA ..II.., contendo os números de séries de todos os certificados por ela revogados.

Completa correta e respectivamente as lacunas I e II:

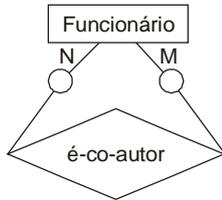
- (A) I. a CA fraudada emite uma *broadcasting* de chaves falsas
II. receba uma lista dos certificados vencidos.
- (B) I. cada CA não fraudada recebe a comunicação do Comitê Gestor da Internet
II. envolvida com o fraudador emita um certificado de revogação de chave privada.
- (C) I. uma infra-estrutura de chave pública (PKI) precisa lidar com a questão da revogação
II. emita periodicamente uma lista de revogação de certificados não vencidos.
- (D) I. uma infra-estrutura de chave privada (PKI) precisa lidar com a questão da revogação
II. emita periodicamente uma lista de revogação dos certificados vencidos.
- (E) I. cada CA não fraudada recebe a comunicação do Comitê Gestor da Internet
II. devidamente comunicada, emita um registro próprio de atualização.

46. O Analista necessita
- I. criar uma tabela por meio da linguagem SQL.
 - II. incluir tuplas na tabela criada.
 - III. criar índices para a tabela criada.
 - IV. atualizar conteúdo das tuplas.
 - V. obter informações das tuplas incluídas na tabela.

Para atender essa necessidade é correto o uso da

- (A) DML nos casos I, II, III e IV, apenas.
- (B) DDL nos casos I e III, apenas.
- (C) DML nos casos I, III e V, apenas.
- (D) DDL nos casos II e IV, apenas.
- (E) DML nos casos I, II, III, IV e V.

47. Considere o seguinte relacionamento.



Na notação de Chen, supondo que o contexto se aplique à autoria e co-autoria de relatórios, ele representa corretamente que cada funcionário tem a

- (A) obrigatoriedade de ser co-autor de um relatório com um e somente um outro funcionário.
- (B) obrigatoriedade de ser co-autor de um relatório com um ou mais outros funcionários.
- (C) oportunidade de ser co-autor de um relatório com um e somente um outro funcionário, ou de escrever o relatório sozinho.
- (D) oportunidade de ser co-autor de um relatório com um ou mais outros funcionários, ou de escrever o relatório sozinho.
- (E) obrigatoriedade de ser co-autor de um relatório com mais de um funcionário.

48. Ao observar um diagrama E-R, o analista percebe a presença de um símbolo retangular tendo inscrito um retângulo menor. Ele sabe que, corretamente, tal símbolo especifica

- (A) uma entidade com participação obrigatória em qualquer relacionamento.
- (B) um auto-relacionamento ou binário recursivo.
- (C) um relacionamento ternário que envolve duas outras entidades.
- (D) uma entidade com participação opcional em um relacionamento ternário.
- (E) uma entidade que possui uma identidade composta por uma identificação própria mais uma outra oriunda de outra entidade.

49. No PL/SQL, a função que retorna o menor inteiro maior ou igual ao argumento, e a função numérica que retorna o código do erro associado à última exceção, são, respectivamente:

- (A) CEIL e SQLCODE.
- (B) SQLERRM e FLOOR.
- (C) CEIL e SINH.
- (D) SQLCODE e FLOOR.
- (E) SQLERRM e CEIL.

50. Considere o seguinte:

- I. %ISOPEN – permite que se verifique se um cursor está aberto ou não. No caso de cursores implícitos o resultado será sempre TRUE, uma vez que o Oracle fecha o cursor após uma operação.
- II. %NOTFOUND – indica se o último FETCH retornou uma row ou não, para cursores explícitos e se alguma row foi afetada pelo último comando INSERT, UPDATE ou DELETE para cursores implícitos.
- III. SQLERRM é uma função string que retorna a mensagem de erro associado ao último SQLCODE.

No âmbito do PL/SQL, é correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) I e III, apenas.
- (C) II, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

51. A arquitetura ANSI/SPARC divide um sistema de banco de dados em três níveis, da seguinte forma:

- I. **interno** que é o que trata do modo como os dados são armazenados fisicamente.
- II. **externo** que é o que oferece uma visão comunitária dos dados.
- III. **conceitual** que é o que trata do modo como os dados são visualizados por usuários individuais.

É correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) I e III, apenas.
- (E) I, II e III.

52. Metadados ou descritores são tipicamente

- (A) métodos de acesso a bancos de dados relacionais não distribuídos.
- (B) o conteúdo de cada *primary key* das instâncias de dados de uma tabela do usuário.
- (C) o conteúdo de um dicionário de dados.
- (D) o conteúdo de cada *foreign key* das instâncias de dados de uma tabela do usuário.
- (E) métodos de acesso a bancos de dados distribuídos.

53. Em um diagrama de classes da UML, o relacionamento representado pelo símbolo de um losango preenchido significa

- (A) uma interface.
- (B) um papel.
- (C) uma generalização.
- (D) uma operação.
- (E) uma composição.

54. Em uma estrutura de herança pode haver muitos métodos para a mesma operação. A seleção do método existente na hierarquia empregado em tempo de execução é feita

- (A) pela classe.
- (B) pelo polimorfismo.
- (C) pela dependência.
- (D) pelo objeto.
- (E) pela multiplicidade.

55. É uma lista de informações com operações especiais de acesso. O acesso aos seus elementos é feito sempre pela mesma extremidade, isto é, a extremidade escolhida é sempre usada para todas as operações, seja de inserção, eliminação ou pesquisa. Esta regra é também conhecida como LIFO. Esta é a definição da estrutura de dados

- (A) Árvore *Splay*.
- (B) Árvore AVL.
- (C) Fila.
- (D) Pilha.
- (E) Deque.

Atenção: As questões de números 56 a 60 referem-se ao texto apresentado abaixo.

I.B.M. to Introduce Workers’ Networking Software
By LAURIE J. FLYNN

And you thought social networking was all about text-messaging among bored teenagers.

I.B.M. has another take on it. Today the company plans to announce a set of social software tools that will bring the kind of blogging, idea sharing and war-story swapping typically associated with MySpace and Facebook, the social networking sites popular among teenagers and college students, to the corporate world.

Called Lotus Connections, the new software, expected later this year, will let employees set up virtual worlds in which they can meet like-minded colleagues within the company and exchange ideas with them, all in the name of improving productivity. And that’s just for starters.

The idea, said I.B.M.’s vice president for social software, Jeff Schick, is to “unlock the latent expertise in an organization.”

Lotus Connections has five components – activities, communities, dogear (a bookmarking system), profiles and blogs – aimed at helping experts within a company connect and build new relationships based on their individual needs. The profiles component, for example, lets users search for people by name, expertise or keyword. The program then not only provides contact information and reporting structure details, but also lists blogs, communities, activities and bookmarks associated with the person.

Inside I.B.M., employees have been using a prototype of the profiles feature ⁵⁶..... and today 450,000 profiles of I.B.M. employees are stored there.

(Adapted from **The New York Times**, January 22, 2007)

56. A expressão que preenche corretamente a lacuna é

- (A) for the last few years.
- (B) two years ago.
- (C) until last year.
- (D) since many years.
- (E) in 2006.

57. O pronome it, sublinhado no texto, refere-se a

- (A) corporate world.
- (B) bored teenagers.
- (C) social networking.
- (D) software tools.
- (E) text-messaging.

58. In the text, like-minded colleagues are colleagues that

- (A) enjoy solving problems.
- (B) like to think.
- (C) don’t mind thinking.
- (D) have similar tastes.
- (E) think alike.

59. O Lotus Connections NÃO tem por objetivo

- (A) melhorar a produtividade dos funcionários.
- (B) estabelecer relações com especialistas fora da empresa.
- (C) descobrir a especialidade de um funcionário.
- (D) promover uma troca de idéias entre os funcionários.
- (E) permitir buscas por nome, palavra-chave ou especialidade.

60. According to the text, I.B.M.’s new software Lotus Connections

- (A) will allow MySpace and Facebook to improve their websites.
- (B) is expected to be a success among teenagers and college students.
- (C) has just been released to the corporate world.
- (D) is supposed to help experts with specific needs to find other experts that might meet these needs.
- (E) provides anyone with all kinds of information on the 450,000 employees whose profiles are stored at I.B.M.