



Concurso Público para provimento de cargos de  
**Agente Fiscal de Rendas - Nível Básico - SQC - III**  
**Tecnologia da Informação**

Nome do Candidato

Caderno de Prova 'B02', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

MODELO3

Nº do Documento

0000000000000000

00001-0001-001

ASSINATURA DO CANDIDATO

# PROVA 3

## Conhecimentos Específicos

### INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
  - corresponde a sua opção de cargo.
  - contém 80 questões, numeradas de 1 a 80.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 4 horas para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala para devolver este caderno e sua Folha de Respostas.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**Tecnologia da Informação**

1. A respeito dos conceitos aplicados aos Projetos, segundo o PMBOK, é INCORRETO afirmar:
- (A) A equipe do projeto, como uma unidade de trabalho, raramente sobrevive ao projeto.
- (B) Um projeto é um esforço contínuo que visa manter um serviço em funcionamento.
- (C) Geralmente, o termo "temporário" não se aplica ao produto, serviço ou resultado criado pelo projeto.
- (D) Pode ser classificado como projeto aquele que é do tipo de pesquisa que desenvolve um conhecimento.
- (E) Os projetos podem criar uma capacidade de realizar um serviço.
2. São entradas para o processo de Planejamento da Qualidade (PMBOK):
- (A) Fatores ambientais da empresa, Ativos de processos organizacionais e Declaração do escopo do projeto.
- (B) Análise de custo-benefício, Projeto de experimentos e Métricas de qualidade.
- (C) Plano de melhorias no processo, Linha de base da qualidade e Métricas de qualidade.
- (D) Plano de melhorias no processo, Fatores ambientais da empresa e Listas de verificação da qualidade.
- (E) Plano de gerenciamento da qualidade, Fatores ambientais da empresa e Análise de custo-benefício.
3. No PMBOK, a técnica que compara as realizações técnicas durante a execução do projeto com as do cronograma do plano de gerenciamento do projeto, podendo usar parâmetros técnicos importantes do produto desenvolvido pelo projeto como uma métrica de qualidade, sendo que os valores medidos fazem parte das informações sobre o desempenho do trabalho, é denominada
- (A) *Critical Chain Method*.
- (B) *Probability and Impact Matrix*.
- (C) *Work Performance Information*.
- (D) *Performance Measurement Baseline*.
- (E) *Technical Performance Measurement*.
4. Planos mais exatos e completos, resultantes de sucessivas iterações do processo de planejamento e estimativas mais exatas, elaboradas à medida que o projeto se desenvolve, são produtos da técnica aplicada para melhoria e detalhamento contínuos dos planos. Essa técnica, no PMBOK, é denominada
- (A) *Loop de rede*.
- (B) *Elaboração progressiva*.
- (C) *Estrutura Analítica dos Recursos*.
- (D) *Gerenciamento de Portfólios*.
- (E) *Estimativa paramétrica*.
5. No diagrama de fluxos de negócio (BPMN), para estabelecer "quem faz o que" devem ser representados os fluxos de negócio agrupados em
- (A) *processes e tasks*.
- (B) *events e gateways*.
- (C) *pools e lanes*.
- (D) *pools e processes*.
- (E) *lanes e tasks*.
6. Na modelagem de processos de negócio (BPMN), NÃO se aplica um *End Event* no tipo de *trigger*
- (A) *Exception*.
- (B) *Link*.
- (C) *Message*.
- (D) *Multiple*.
- (E) *Timer*.
7. Na modelagem de processos de negócio (BPMN), os Fluxos de Mensagem devem ser desenhados
- (A) entre *white boxes*.
- (B) entre *black boxes*.
- (C) entre *tasks*.
- (D) dentro de *tasks*.
- (E) dentro de *black boxes*.
8. Quanto aos requisitos de *software*, considere:
- I. É importante que se estabeleçam práticas para encontrar, documentar, organizar e rastrear os requisitos variáveis de um sistema.
- II. Etnografia (observação e análise dos fluxos de trabalho) e sessões de JAD são práticas que podem ser aplicadas na elicitação.
- III. Elicitar significa descobrir os requisitos de um sistema por meio de entrevistas, de documentos do sistema existente, de análise do domínio do problema ou de estudos do mercado.
- Está correto o que se afirma em
- (A) I, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I, II e III.
- (D) II e III, apenas.
- (E) III, apenas.
9. Considere:
- "Os requisitos expressam as características e restrições do produto de software do ponto de vista de satisfação das necessidades do usuário. Em geral, independem da tecnologia empregada na construção da solução, sendo uma das partes mais críticas e propensas a erros no desenvolvimento de software".
- Quanto aos requisitos de *software*, a descrição acima está
- (A) incoerente ao afirmar que expressam restrições.
- (B) incoerente ao afirmar que independem da tecnologia.
- (C) incoerente ao afirmar que expressam características do ponto de vista de satisfação das necessidades do usuário.
- (D) totalmente coerente.
- (E) incoerente ao afirmar que os requisitos são uma das partes mais críticas e propensas a erros.



**Instruções:** Para responder às questões de números 10 e 11, considere:

*“É necessário que o software calcule os salários dos diaristas e mensalistas e emita relatórios mensais sumariados por tipo de salário. Entretanto, a base de dados deve estar protegida e com acesso restrito aos usuários autorizados. De qualquer forma, o tempo de resposta das consultas não deve superar os quinze segundos, pois inviabilizaria todo o investimento nesse sistema. Devo lembrar que os relatórios individuais dos departamentos, nos quais constam os salários dos funcionários, devem ser emitidos quinzenalmente em razão dos adiantamentos e vales que recebem. É fundamental que o software seja operacionalizado usando código aberto. Necessito, ainda, forte gerenciamento de risco, prazo e custo, porque a entrega do produto final não pode ultrapassar o prazo de oito meses a contar da data de início do projeto.*

A frase acima, expressa por um funcionário do cliente, aborda alguns requisitos de software especificados para um sistema de gestão de pessoal.

10. No texto, são requisitos não-funcionais:

- (A) *não pode ultrapassar o prazo de oito meses e necessário que o software calcule os salários dos diaristas e mensalistas.*
- (B) *os relatórios individuais dos departamentos, nos quais constam os salários dos funcionários, devem ser emitidos quinzenalmente e em razão dos adiantamentos e vales que recebem.*
- (C) *É fundamental que o software seja operacionalizado usando código aberto e os relatórios individuais dos departamentos, nos quais constam os salários dos funcionários, devem ser emitidos quinzenalmente.*
- (D) *tempo de resposta das consultas não deve superar os quinze segundos e entrega do produto final não pode ultrapassar o prazo de oito meses.*
- (E) *pois inviabilizaria todo o investimento nesse sistema e em razão dos adiantamentos e vales que recebem.*

11. No texto, são requisitos funcionais:

- (A) *calcule os salários dos diaristas e mensalistas e os relatórios individuais dos departamentos, nos quais constam os salários dos funcionários, devem ser emitidos quinzenalmente.*
- (B) *Necessito, ainda, forte gerenciamento de risco, prazo e custo e a base de dados deve estar protegida e com acesso restrito aos usuários autorizados.*
- (C) *é fundamental que o software seja operacionalizado usando código aberto e emita relatórios mensais sumariados por tipo de salário.*
- (D) *emita relatórios mensais sumariados por tipo de salário e Necessito, ainda, forte gerenciamento de risco, prazo e custo.*
- (E) *a base de dados deve estar protegida e com acesso restrito aos usuários autorizados e entrega do produto final não pode ultrapassar o prazo de oito meses.*

12. NÃO se trata de elemento que deve ser considerado como parte do controle de mudanças no gerenciamento de configuração:

- (A) revisões e auditoria das mudanças.
- (B) confiabilidade das instalações das modificações.
- (C) análise de impacto de mudanças.
- (D) conjunto de modificações.
- (E) pedido de modificações.

13. A rastreabilidade ou a história das mudanças de cada software, incluindo quem fez o que, por que e quando, pode ser realizada no gerenciamento de configuração de software por meio do seu componente:

- (A) Acordo de nível de serviço.
- (B) Configuração da construção.
- (C) Identificação do item de software.
- (D) Controle de versão.
- (E) Controle de mudanças.

14. O processo de confirmação que um software vai ao encontro das especificações de software se trata de um conceito-chave de qualidade denominado

- (A) Validação.
- (B) Verificação.
- (C) Precisão.
- (D) Acurácia.
- (E) Confiabilidade.

15. Garantir que um ou mais componentes de um sistema combinados funcionam corretamente é o objetivo do tipo de teste

- (A) de sistema.
- (B) de integração.
- (C) de configuração.
- (D) operacional.
- (E) funcional.

16. O teste de ameaça normalmente deve ser aplicado dentro de um projeto de software nas etapas de

- (A) desenvolvimento inicial e desenvolvimento intermediário.
- (B) desenvolvimento intermediário e teste de aceitação.
- (C) desenvolvimento intermediário e teste de sistema.
- (D) teste de integração e teste de aceitação.
- (E) teste de integração e teste de sistema.



17. Na prática de garantia de qualidade de *software*, contrapondo com o controle de qualidade de *software*, se aplica a atividade:

- (A) executar teste de *software*.
- (B) desenvolver casos de testes.
- (C) definir métricas e medição.
- (D) definir estratégias de testes.
- (E) definir planos de desenvolvimento de teste.

18. O processo de engenharia de *software* denominado ciclo de vida clássico refere-se ao modelo

- (A) em cascata.
- (B) incremental.
- (C) evolucionário.
- (D) prototipagem.
- (E) de processo unificado.

19. O conceito de *sprint* aplica-se ao modelo ágil do processo de engenharia de *software* denominado

- (A) XP.
- (B) DAS.
- (C) DSDM.
- (D) Scrum.
- (E) Crystal.

20. A engenharia de *software* está inserida no contexto

- (A) da engenharia de sistemas, apenas.
- (B) das engenharias de processo e de produto, apenas.
- (C) das engenharias de sistemas e de processo, apenas.
- (D) das engenharias de sistemas e de produto, apenas.
- (E) das engenharias de sistemas, de processo e de produto.

21. As ferramentas de modelagem de análise, que utilizam a notação UML, fornecem capacidade de desenvolver modelos baseados em

- (A) cenários, fluxos e dados.
- (B) cenários, classes e dados.
- (C) cenários, classes e objetos.
- (D) classes, fluxos e objetos.
- (E) classes, fluxos e dados.

Instruções: Para responder às questões de números 22 a 24, considere a tabela e os dados de referência para os cálculos de pontos de função.

Pontuação por complexidade de função			
Tipos	Simples	Médio	Complexo
EE	3	4	6
SE	4	5	7
CE	3	4	6
ALI	7	10	15
AIE	5	7	10

Níveis de Influência:

- 0 – Nenhuma influência.
- 1 – Influência mínima.
- 2 – Influência moderada.
- 3 – Influência média.
- 4 – Influência significativa.
- 5 – Influência forte.

Características Gerais de Sistema:

1. Comunicação de Dados.
2. Processamento de Dados Distribuído (Funções Distribuídas).
3. Performance.
4. Configuração do equipamento.
5. Volume de Transações.
6. Entrada de Dados *On line*.
7. Interface com o usuário.
8. Atualização *On line*.
9. Processamento Complexo.
10. Reusabilidade.
11. Facilidade de Implantação.
12. Facilidade Operacional.
13. Múltiplos Locais.
14. Facilidade de mudanças.

22. Durante o levantamento de requisitos de um sistema, foram apuradas as seguintes informações, base para o cálculo de pontos de função:

Complexidade de:

- Entrada: 2 complexas, 4 médias e 5 simples.
- Saída: 10 médias e 3 simples.
- Arquivo mantido dentro da fronteira do sistema: 1 complexo e 2 médios.

Sem nenhuma influência, o resultado apurado foi

- (A) 133
- (B) 138
- (C) 140
- (D) 149
- (E) 161



<p>23. Mantida a pontuação bruta obtida na questão de número 22 e considerando que as influências por características gerais do sistema foram estimadas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Forte em performance.</li> <li>- Significante em entrada de dados <i>on line</i> e em processamento distribuído.</li> <li>- Demais características sem influência.</li> </ul> <p>O resultado final mais aproximado, após o ajuste, foi</p> <p>(A) 98,0 (B) 107,8 (C) 110,6 (D) 109,2 (E) 116,0</p>	<p>26. No gerenciamento de serviços de TI, segundo o ITIL v.2, tem foco tático ou estratégico o processo:</p> <p>(A) <i>problem management.</i> (B) <i>incident management.</i> (C) <i>release management.</i> (D) <i>continuity management.</i> (E) <i>change management.</i></p>
<p>24. Após um levantamento mais apurado do sistema referido na questão de número 22, funções foram modificadas, adicionadas ou excluídas e, em razão das modificações sugeridas, chegou-se às seguintes e novas informações:</p> <p>Complexidade de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consulta: 5 complexas, 10 médias e 11 simples.</li> <li>- Arquivo mantido fora da fronteira do sistema: 1 complexo e 1 médio.</li> <li>- Entrada: 2 complexas, 4 médias e 5 simples.</li> <li>- Saída: 5 complexas, 10 médias e 3 simples.</li> <li>- Arquivo mantido dentro da fronteira do sistema: 3 complexos, 1 médio e 4 simples.</li> </ul> <p>As novas influências por características gerais do sistema foram estimadas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Forte em performance.</li> <li>- Significante em entrada de dados <i>on line</i>, em processamento distribuído, em facilidade de mudanças e em interface com o usuário.</li> <li>- Mínima em volume de transações.</li> <li>- Moderada em comunicação de dados.</li> <li>- Demais características sem influência.</li> </ul> <p>Com base nessas novas informações levantadas, o resultado final mais aproximado, após o ajuste, foi</p> <p>(A) 263,7 (B) 298,9 (C) 300,5 (D) 305,3 (E) 432,8</p>	<p>27. O processo de gerenciamento de serviços <i>Service Desk</i>, segundo o ITIL v.2, NÃO gerencia</p> <p>(A) os contatos entre o provedor de serviços e os usuários. (B) a comunicação com os usuários. (C) os incidentes nos serviços. (D) os acordos de serviços. (E) as requisições de serviços.</p>
<p>25. No gerenciamento de serviços de TI, segundo o ITIL v.2, tem foco operacional o processo:</p> <p>(A) <i>configuration management.</i> (B) <i>capacity management.</i> (C) <i>availability management.</i> (D) <i>service level management.</i> (E) <i>customer relationship management.</i></p>	<p>28. Os objetivos de controle detalhados do COBIT estão diretamente associados</p> <p>(A) aos domínios de governança. (B) aos processos de TI. (C) às atividades de TI. (D) aos recursos de TI. (E) aos critérios de informação.</p>
	<p>29. O processo Gerenciamento de Configurações está definido no COBIT dentro do domínio</p> <p>(A) Monitoração &amp; Avaliação. (B) Verificação &amp; Controle. (C) Aquisição &amp; Implementação. (D) Planejamento &amp; Organização. (E) Entrega &amp; Suporte.</p>
	<p>30. NÃO se trata de um princípio de governança de TI:</p> <p>(A) Responsabilidade corporativa. (B) Objetivos do negócio. (C) Prestação de contas. (D) Transparência. (E) Equidade.</p>
	<p>31. A arquitetura ANSI/SPARC aplicada aos bancos de dados divide-os em níveis com as seguintes características:</p> <p>I. O que se ocupa do modo como os dados são fisicamente armazenados. II. O que se ocupa do modo como os dados são vistos por usuários individuais. III. Nível lógico de comunidade ou apenas lógico (mais abstrato que o físico e diferente da visão do usuário individual).</p> <p>Em um projeto arquitetural, os itens I, II e III são classificados, respectivamente, como níveis</p> <p>(A) externo, conceitual e interno. (B) externo, interno e conceitual. (C) interno, externo e conceitual. (D) interno, conceitual e externo. (E) conceitual, externo e interno.</p>



32. A independência de dados física e a independência de dados lógica são possibilitadas de forma ideal, respectivamente, por um
- (A) ou mais mapeamentos conceituais/internos e por um ou mais mapeamentos internos/externos.
  - (B) mapeamento conceitual/interno e por um ou mais mapeamentos externos/conceituais.
  - (C) mapeamento interno/externo e por um mapeamento conceitual/interno.
  - (D) ou mais mapeamentos internos/externos e por um mapeamento conceitual/interno.
  - (E) mapeamento conceitual/externo e por um mais mapeamentos conceituais/internos.

33. O procedimento em que se aplicam os ajustes apropriados na organização do sistema de banco de dados, principalmente na ocorrência das mudanças de requisitos, visando à manutenção constante do melhor desempenho para a empresa, é denominado
- (A) *schema*.
  - (B) *dumping*.
  - (C) *mapping*.
  - (D) *restart*.
  - (E) *tuning*.

34. No ambiente de desenvolvimento com SQL Server, uma sintaxe usada para definir objetos multidimensionais, bem como para examinar e manipular dados multidimensionais, corresponde à linguagem
- (A) MDX.
  - (B) RDL.
  - (C) WQL.
  - (D) XSL.
  - (E) SMDL.

35. Uma assinatura criada e administrada pelo Publicador, com SQL Server, trata-se de uma assinatura
- (A) *pull*.
  - (B) *push*.
  - (C) anônima.
  - (D) de cliente.
  - (E) de servidor.

36. No SQL Server, uma única dimensão de banco de dados unida à tabela de fatos em uma chave estrangeira diferente, para produzir várias dimensões de cubo, é denominada dimensão
- (A) de fatos.
  - (B) de referência.
  - (C) compartilhada.
  - (D) com função múltipla.
  - (E) muitos para muitos.

37. No formato de um bloco de dados do Oracle, um *overhead* é uma referência ao
- (A) *Header*.
  - (B) *Space free*.
  - (C) *Table directory*.
  - (D) *Space free* e *Row data*, coletivamente.
  - (E) *Header*, *Table directory* e *Row directory*, coletivamente.

38. NÃO é um conjunto de extensões do Oracle que contém todos os dados para uma estrutura lógica de armazenamento dentro de uma *tablespace*:
- (A) *Automatic Undo Management*.
  - (B) *Automatic Storage Management*.
  - (C) *Temporary Segments*.
  - (D) *Index Segments*.
  - (E) *Data Segments*.

39. Um *database* Oracle é constituído de um ou mais
- (A) *datafiles*, estruturas físicas de armazenamento, e cada *datafile* consiste de um ou mais *tablespaces*, unidades lógicas de armazenamento.
  - (B) *datafiles*, unidades lógicas de armazenamento, e cada *datafile* consiste de um ou mais *tablespaces*, estruturas físicas de armazenamento.
  - (C) *tablespaces*, unidades lógicas de armazenamento, e cada *tablespace* consiste de um ou mais *datafiles*, estruturas físicas de armazenamento.
  - (D) *tablespaces*, estruturas físicas de armazenamento, e cada *tablespace* consiste de um ou mais *datafiles*, unidades lógicas de armazenamento.
  - (E) *tablespaces*, unidades lógicas de armazenamento, e cada *tablespace* consiste de um ou mais *datafiles*, também unidades lógicas de armazenamento.

40. Considere a seguinte regra de Codd, aplicada aos bancos de dados relacionais: A descrição do banco de dados é representada no nível lógico da mesma forma que os dados ordinários, permitindo que usuários autorizados utilizem a mesma linguagem relacional aplicada aos dados regulares.

O sentido dessa regra diz respeito à

- (A) formação do catálogo.
- (B) manipulação, por meio de visões.
- (C) independência física.
- (D) independência lógica.
- (E) independência de distribuição.

41. Considere a afirmativa a seguir.

Uma tabela está na  $\overset{I}{\dots\dots}$ , se e somente se ela estiver na  $\overset{II}{\dots\dots}$  e os atributos não-chave forem  $\overset{III}{\dots\dots}$ .

I, II e III podem ser corretamente preenchidos por:

	I	II	III
A	FNBC	1FN	totalmente dependentes da totalidade da chave primária
B	3FN	2FN	independentes da chave primária
C	3FN	1FN	totalmente dependentes de parte da chave primária
D	2FN	1FN	totalmente dependentes de parte da chave primária
E	2FN	1FN	totalmente dependentes da totalidade da chave primária



42. Considere a relação 1:N entre cliente e seus pedidos e a necessidade de exclusão de um determinado cliente. A fim de manter informações históricas sobre pedidos já efetuados, independentemente da existência do cliente que os fez, deseja-se que aqueles pedidos já efetuados pelo cliente excluído não sejam apagados. As chaves primárias de ambas e em cada tabela são definidas como única. Em um banco de dados relacional normalizado até a 3FN, o atendimento de tal requisito pode ser obtido por meio de

- (A) restrição de chave estrangeira *on delete set null*.
- (B) colocação de uma constante (ex. '9999') nas chaves primárias dos pedidos do cliente excluído.
- (C) colocação de uma constante (ex. '9999') nas chaves primárias de cada cliente excluído.
- (D) não limpeza das chaves estrangeiras dos pedidos, existentes na tabela do cliente.
- (E) restrição de chave estrangeira *on delete cascade*.

43. Em um banco de dados multidimensional, considere, por exemplo, que os dados podem ser representados como um *array* de três dimensões, correspondendo a produtos, clientes e períodos de tempo. Dessa forma, um determinado valor individual em uma célula pode representar a quantidade de um produto vendido a um cliente em um dado momento. De acordo com essa consideração,

- (A) produtos e clientes são variáveis independentes, e períodos de tempo e quantidade são variáveis dependentes.
- (B) produtos, clientes e períodos de tempo são variáveis dependentes, e quantidade é uma variável independente.
- (C) produtos, clientes e períodos de tempo são variáveis independentes, e quantidade é uma variável dependente.
- (D) produtos são variáveis dependentes, e clientes, períodos de tempo e quantidade são variáveis independentes.
- (E) produtos são variáveis independentes, e clientes, períodos de tempo e quantidade são variáveis dependentes.

44. As variáveis dimensionais aplicadas em um MOLAP estão frequentemente relacionadas em hierarquias, que determinam meios para agregar dados das células a elas associados. Nesse contexto, os operadores do processador que permitem percorrer (para acesso e não para criação) as hierarquias do nível de agregação mais baixo para o mais alto executam a função

- (A) *snow flake*.
- (B) *roll back*.
- (C) *drill down*.
- (D) *rolap*.
- (E) *drill up*.

45. Se uma empresa de grande porte, com alto volume de transações e informações, resolver iniciar um projeto usando o conceito de Data Mart (DM) em vez de Data Warehouse (DW), independentemente disso ser ou não a melhor opção, os fatores que a levam a tal decisão podem ser justificados por:

- I. Possibilidade de extrair e preparar os dados diretamente de fontes de interesse específicas, fornecendo acesso mais rápido pela não necessidade de sincronia com dados de outras fontes.
- II. Menor risco quanto ao sucesso do projeto.
- III. Necessidade imediata de informações organizacionais integradas.

Está correto o que consta em

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

**Instruções:** Para responder às questões de números 46 a 50, utilize um computador hipotético que tem um registrador R (valor inicial: R=10) e 5 posições de memória de M1 até M5 (valores iniciais: M1=030, M2=005, M3=020, M4=015 e M5=010), com capacidade de 3 dígitos cada posição para armazenar valores inteiros de -999 e +999, e que reconhece os seguintes tipos de instruções (cada instrução tem um endereço "n" sequencial e termina com um ponto-e-vírgula):

- INI; (= inicia o programa).
- FIM; (= termina o programa).
- IMP; (= imprime o conteúdo de R).
- LER nnn; (= carrega em R o número "nnn" digitado pelo teclado).
- CAR Mx; (= carrega em R o conteúdo de Mx).
- CAR n; (= carrega em R o número "n").
- MOV Mx; (= move para Mx o conteúdo de R).
- SOM Mx; (= soma Mx com R, o resultado fica em R).
- SOM n; (= soma "n" com R, o resultado fica em R).
- SUB Mx; (= subtrai Mx de R, o resultado fica em R).
- SUB n; (= subtrai "n" de R, o resultado fica em R).
- MUL Mx; (= multiplica Mx por R, o resultado fica em R).
- DIV Mx; (= divide Mx por R, o resultado fica em R).
- IRP n; (= ir para a instrução de endereço "n").
- SE condição instruções1 SENA0 instruções2; (= se "condição" =VERDADEIRA executa "instruções1", se =FALSA executa "instruções2").

46. Dado o programa:

1.INI; 2.LER 050; 3.SOM M3; 4.MOV M1; 5.SUB M5; 6.FIM;

Ao término da execução, os conteúdos de M1, M3 e M5 são, respectivamente,

- (A) 070, 020 e 010.
- (B) 070, 070 e 060.
- (C) 030, 020 e 010.
- (D) 050, 020 e 010.
- (E) 050, 070 e 060.



<p>47. Dado o programa:</p> <p>1.INI; 2.CAR M2; 3.CAR M4; 4.MOV M4; 5.MOV M2; 6.FIM;</p> <p>Ao término da execução, os conteúdos de R, M2 e M4 são, respectivamente,</p> <p>(A) 015, 005 e 015 (B) 015, 015 e 005 (C) 015, 015 e 015 (D) 010, 015 e 005 (E) 010, 005 e 015</p>	<p>52. Na orientação a objetos, ao nível de classe, são definidos os</p> <p>(A) atributos e os valores dos atributos. (B) atributos e a invocação das operações. (C) atributos e os métodos. (D) métodos e os valores dos atributos. (E) métodos e a invocação das operações.</p>
<p>48. Dado o programa:</p> <p>1.INI; 2.MOV M1; 3.SE M1=015 IRP 4 SENAO SOM 1 IRP 5; 4.SOM M1; 5.IMP; 6.FIM;</p> <p>Ao término da execução, o conteúdo impresso será igual a</p> <p>(A) 10 (B) 11 (C) 15 (D) 25 (E) 30</p>	<p>53. Uma classe é uma abstração que ajuda a lidar com a complexidade e um bom exemplo de abstração é</p> <p>(A) um aluno e as disciplinas que está cursando. (B) um professor e os cursos nos quais ministra aulas. (C) um funcionário e o departamento em que trabalha. (D) uma pessoa e o número do seu CPF na Receita Federal. (E) uma casa e a empresa que a projetou e construiu.</p>
<p>49. A lógica principal do programa apresentado na questão de número 48 representa uma estrutura de controle denominada estrutura</p> <p>(A) <i>sequence</i>. (B) de repetição <i>do-until</i>. (C) de repetição <i>do-while</i>. (D) de seleção <i>if-then-else</i>. (E) de seleção <i>case</i>.</p>	<p>54. O método utilizado para inicializar objetos de uma classe quando estes são criados é denominado</p> <p>(A) <i>void</i>. (B) interface. (C) agregação. (D) composição. (E) construtor.</p>
<p>50. Dado o programa:</p> <p>1.INI; 2.CAR M1; 3.CAR M2; 4.CAR M3; 5.CAR M4; 6.CAR M5; 7.SUB M5; 8.FIM;</p> <p>O programa que obtém o mesmo resultado final é:</p> <p>(A) 1.INI; 2.SUB M5; 3.CAR M1; 4.CAR M2; 5.CAR M3; 6.CAR M4; 7.CAR M5; 8.FIM; (B) 1.INI; 2.CAR M5; 3.CAR M4; 4.CAR M3; 5.CAR M2; 6.CAR M1; 7.SUB M5; 8.FIM; (C) 1.INI; 2.SUB M5; 3.CAR M5; 4.CAR M4; 5.CAR M3; 6.CAR M2; 7.CAR M1; 8.FIM; (D) 1.INI; 2.SUB M5; 3.CAR M5; 4.FIM; (E) 1.INI; 2.CAR M5; 3.SUB M5; 4.FIM;</p>	<p>55. Sobre a visibilidade dos métodos na orientação a objetos considere:</p> <p>I. Os métodos públicos de uma classe definem a interface da classe. II. Os métodos privados de uma classe não fazem parte da interface da classe. III. O nome dos métodos é a informação reconhecida como a assinatura dos métodos.</p> <p>Está correto o que consta APENAS em</p>
<p>51. Os valores das propriedades de um objeto em um determinado instante, que podem mudar ao longo do tempo, representam</p> <p>(A) a instância de uma classe. (B) a identidade de um objeto. (C) o estado de um objeto. (D) o comportamento de um objeto. (E) as operações de uma classe.</p>	<p>(A) I e II. (B) I e III. (C) II e III. (D) II. (E) I.</p>



<p>56. A <i>.NET Framework</i> trata-se de uma arquitetura da estratégia <i>Microsoft .NET</i></p> <p>I. constituída das partes <i>Common Language Runtime</i>, bibliotecas de classes, <i>ASP.NET</i> e <i>ADO.NET</i>.</p> <p>II. para construir, implementar e executar aplicações e <i>webservices</i>.</p> <p>III. desenvolvida como um componente integral do <i>Windows</i>.</p> <p>Está correto o que consta em</p> <p>(A) I, apenas.</p> <p>(B) II, apenas.</p> <p>(C) I e II, apenas.</p> <p>(D) II e III, apenas.</p> <p>(E) I, II e III.</p>	<p>60. A opção de escolha no <i>Visual Studio 2005</i> para usar <i>Web Forms</i> como interface de usuário no desenvolvimento de um aplicativo indica que o aplicativo deverá ser implantado no</p> <p>(A) servidor e que o <i>.NET Framework</i> deverá ser executado tanto no servidor quanto no computador cliente.</p> <p>(B) servidor, que o <i>.NET Framework</i> deverá ser executado no servidor e que o computador cliente exigirá apenas um navegador.</p> <p>(C) servidor e que o <i>.NET Framework</i> deverá ser executado apenas no computador cliente e não no servidor.</p> <p>(D) computador cliente e que o <i>.NET Framework</i> deverá ser executado apenas no computador cliente e não no servidor.</p> <p>(E) computador cliente e que o <i>.NET Framework</i> deverá ser executado tanto no servidor quanto no computador cliente.</p>
<p>57. NÃO é uma linguagem de programação do pacote <i>Visual Studio 2005</i> que utiliza o mesmo IDE e as funcionalidades da <i>.NET Framework</i>:</p> <p>(A) <i>Visual Basic</i>.</p> <p>(B) <i>Visual FoxPro</i>.</p> <p>(C) <i>Visual C++</i>.</p> <p>(D) <i>Visual C#</i>.</p> <p>(E) <i>Visual J#</i>.</p>	<p>61. No bloco de <i>back-office</i> da arquitetura de sistema encontram-se os pacotes integrados de gestão empresarial, cujos dados são armazenados nas formas transacionais, com ênfase na integração de processos, identificados pela sigla</p> <p>(A) CRM.</p> <p>(B) SAF.</p> <p>(C) PRM.</p> <p>(D) SCM.</p> <p>(E) ERP.</p>
<p>58. A <i>.NET Framework 3.0</i> é o modelo de programação de código gerenciado da <i>Microsoft</i>, que integra os componentes da <i>.NET Framework 2.0</i> às novas tecnologias</p> <p>(A) <i>WPF (Windows Presentation Foundation)</i> e <i>WCF (Windows Communication Foundation)</i>, apenas.</p> <p>(B) <i>WF (Windows Workflow Foundation)</i> e <i>Windows CardSpace</i>, apenas.</p> <p>(C) <i>WPF</i>, <i>WCF</i> e <i>WF</i>, apenas.</p> <p>(D) <i>WPF</i>, <i>WCF</i> e <i>Windows CardSpace</i>, apenas.</p> <p>(E) <i>WPF</i>, <i>WCF</i>, <i>WF</i> e <i>Windows CardSpace</i>.</p>	<p>62. A área de <i>BI – Business Intelligence</i> está diretamente envolvida com os projetos de implementação das aplicações de</p> <p>(A) B2B, B2C e BSC.</p> <p>(B) EAI, B2B e B2C.</p> <p>(C) EAI, CRM e ERP.</p> <p>(D) CI, KMS e BSC.</p> <p>(E) CRM, PRM e ERP.</p>
<p>59. O IDE do <i>Visual Studio 2005</i> fornece suporte completo para publicação de aplicativos e para atualização de aplicativos implantados por meio diretamente do <i>ClickOnce</i> apenas para projetos criados com</p> <p>(A) <i>Visual Basic</i>, <i>Visual C#</i> e <i>Visual J#</i>.</p> <p>(B) <i>Visual Basic</i>, <i>Visual FoxPro</i> e <i>Visual C++</i>.</p> <p>(C) <i>Visual Basic</i> e <i>Visual FoxPro</i>.</p> <p>(D) <i>Visual C#</i> e <i>Visual J#</i>.</p> <p>(E) <i>Visual C#</i> e <i>Visual C++</i>.</p>	<p>63. A tecnologia de armazenamento de relatórios em discos óticos (COLD) envolvida no GED é tratada como sinônimo de</p> <p>(A) <i>DI – Document Imaging</i>.</p> <p>(B) <i>DM – Document Management</i>.</p> <p>(C) <i>FP – Forms Management</i>.</p> <p>(D) <i>ERM – Enterprise Report Management</i>.</p> <p>(E) <i>RIM – Records and Information Management</i>.</p> <p>64. <i>Workflow</i> é uma tecnologia aplicada no GED que está diretamente envolvida com</p> <p>(A) KM.</p> <p>(B) BPM.</p> <p>(C) ERP.</p> <p>(D) CRM.</p> <p>(E) SCM.</p>



65. A *Service-Oriented Architecture* – SOA trata-se de
- I. um conjunto de produtos para implementar aplicativos dinâmicos e ágeis, do tipo *loosely couple*.
  - II. uma meta a ser alcançada, ou seja, disponibilizar uma metodologia de implementação que usa padrões e protocolos de linguagem específicos para execução de aplicativos.
  - III. soluções que não requerem uma renovação completa de tecnologia e de processo de negócios, que devem ser incrementais e baseadas nos investimentos atuais.
  - IV. uma abordagem de *design* de sistemas que orientam como os recursos do TI serão integrados e quais serviços serão expostos para o uso.

Está correto o que consta APENAS em

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

66. O *Service-Oriented Architecture* – SOA tem foco tanto nos negócios quanto em tecnologia da informação, sendo que o SOA com foco em negócios normalmente inclui

- (A) pessoas, processo e conectividade.
- (B) pessoas, processos e informações.
- (C) reusabilidade, pessoas e processos.
- (D) conectividade, processos e informações.
- (E) conectividade, reusabilidade e informações.

67. A utilização de ferramentas de *groupware* e de *workflow*, cujas informações gerais são apresentadas sob a forma de textos, memorandos, gráficos, *e-mails*, boletins informativos, páginas Web e arquivos multimídia, caracterizam o tipo de portal de

- (A) informações empresariais.
- (B) suporte à decisão.
- (C) especialista.
- (D) conhecimento.
- (E) cooperação.

68. As empresas que implementam portais corporativos por meio dos quais estabelecem relacionamentos de negócios, com um certo nível de acoplamento eletrônico entre os seus sistemas de compras, vendas, logística, distribuição e outros, adotam uma forma de *e-Business* conhecida por

- (A) B2C.
- (B) B2G.
- (C) B2B.
- (D) C2B.
- (E) C2C.

69. Uma vantagem que o *Web Service* oferece

- I. em relação à empresa que desenvolve uma DLL é que não precisa distribuí-lo para todos os clientes, pois estará armazenado em um único lugar de onde será acessado.
- II. é o acesso a ele sempre por meio de http, mas internamente existe uma string XML que está empacotada em um protocolo SOAP (*Simple Object Access Protocol*).
- III. é ser transparente para o Firewall de uma empresa, pois, como é uma *string* XML, é interpretado como um arquivo "texto", não precisando pedir autorização do *Firewall* para entrar.

Está correto o que consta em

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

70. Para uma *Web Service* síncrona, quem chamou a função

- (A) deve esperar o retorno para prosseguir e, para uma *Web Service* assíncrona, não precisa esperar o retorno, podendo manter mais uma linha de execução no código.
- (B) deve esperar o retorno para prosseguir e, para uma *Web Service* assíncrona, não precisa esperar o retorno, não podendo manter mais uma linha de execução no código.
- (C) não precisa esperar o retorno, podendo manter mais uma linha de execução no código e, para uma *Web Service* assíncrona, deve esperar o retorno para prosseguir.
- (D) não precisa esperar o retorno, não podendo manter mais uma linha de execução no código e, para uma *Web Service* assíncrona, deve esperar o retorno para prosseguir.
- (E) não precisa esperar o retorno, tal qual para uma *Web Service* assíncrona, porém, para a forma síncrona pode manter mais uma linha de execução no código e para a forma assíncrona não pode.

71. Segundo as normas ABNT sobre segurança da informação, o tratamento de risco está inserido no processo de

- (A) gestão de riscos.
- (B) aceitação do risco.
- (C) análise de riscos.
- (D) avaliação de riscos.
- (E) análise/avaliação de riscos.



<p>72. As ações a serem tomadas imediatamente após a ocorrência de um incidente que coloque em risco as operações do negócio devem estar descritas no plano de continuidade de negócios como procedimentos</p> <p>(A) operacionais temporários.                  (B) de ensaio geral.                  (C) de recuperação.                  (D) de restauração.                  (E) de emergência.</p>	<p>77. NÃO é uma característica do <i>Active Directory</i> do Windows XP:</p> <p>(A) Um serviço de rede que permite aos usuários compartilhar informações, recursos e objetos por meio de rede.                  (B) Serviços de diretório para objetos compartilhados em uma rede, por exemplo: arquivos, impressoras, usuários etc.                  (C) Um serviço de acesso remoto que permite aos usuários se conectarem remotamente com uma LAN.                  (D) O cliente LDAP – Protocolo Leve de Acesso a Diretório, para pesquisar e modificar diretórios de Internet, pode acessar o <i>Active Directory</i>.                  (E) As localizações dos objetos são transparentes, ou seja, os usuários não sabem o endereço de um objeto.</p>
<p>73. Se qualquer não-conformidade for encontrada como um resultado da análise crítica nas áreas sobre o cumprimento das políticas e normas de segurança da informação, NÃO convém que os gestores</p> <p>(A) determinem as causas da não-conformidade.                  (B) determinem e implementem ação corretiva apropriada.                  (C) analisem criticamente a ação corretiva tomada.                  (D) avaliem a necessidade de ações para assegurar que a conformidade não se repita.                  (E) registrem os resultados das análises e das ações corretivas e que esses registros sejam mantidos.</p>	<p>78. As redes <i>wireless</i> utilizam os padrões IEEE 802.11 de conectividade sem fio para redes locais, que determinam a velocidade, ou taxa de transmissão em Mbps, e a frequência, ou faixa de operação em GHz. O padrão que tem as características de velocidade e frequência corretas corresponde a:</p> <p>(A) IEEE 802.11n 128 Mbps 5 GHz                  (B) IEEE 802.11g 54 Mbps 5 GHz                  (C) IEEE 802.11b 54 Mbps 5 GHz                  (D) IEEE 802.11a 11 Mbps 2,4 GHz                  (E) IEEE 802.11 11 Mbps 2,4 GHz.</p>
<p>74. No modelo PDCA adotado para estruturar todos os processos do SGSI – Sistema de Gestão de Segurança da Informação, os resultados das atividades da auditoria interna do SGSI estão vinculados ao ciclo PDCA como entrada dos processos na etapa</p> <p>(A) <i>Plan</i> (Planejar): estabelecer o SGSI.                  (B) <i>Do</i> (Fazer): implementar e operar o SGSI.                  (C) <i>Check</i> (Verificar): monitorar o SGSI.                  (D) <i>Control</i> (Controlar): analisar criticamente o SGSI.                  (E) <i>Act</i> (Agir): manter e melhorar o SGSI.</p>	<p>79. A arquitetura OSI de 7 camadas (1. Física, 2. Enlace, 3. Rede, 4. Transporte, 5. Sessão, 6. Apresentação e 7. Aplicação) pode funcionalmente representar um sistema de comunicação dividido em três partes: redes (conectividade), transporte (ligação entre redes e aplicação) e aplicação (programas que utilizam a rede). As camadas que representam as três partes são:</p> <p>(A) Redes (camadas 1 e 2), Transporte (camadas 3 e 4) e Aplicação (camadas 5, 6 e 7).                  (B) Redes (camadas 1, 2 e 3), Transporte (camada 4) e Aplicação (camadas 5, 6 e 7).                  (C) Redes (camadas 1 e 2), Transporte (camadas 3, 4 e 5) e Aplicação (camadas 6 e 7).                  (D) Redes (camadas 1, 2 e 3), Transporte (camadas 4, 5 e 6) e Aplicação (camada 7).                  (E) Redes (camada 1), Transporte (camadas 2, 3, 4 e 5) e Aplicação (camadas 6 e 7).</p>
<p>75. Na arquitetura do sistema operacional Windows XP, o Executivo expõe serviços aos processos usuários por meio</p> <p>(A) dos <i>Drivers</i> de dispositivo.                  (B) das DLL.                  (C) da API nativa.                  (D) do Gerenciador de objeto.                  (E) do Gerenciador de E/S.</p>	<p>80. Em um modelo simplificado de gerenciamento de redes SNMP Internet, o programa executado nas entidades a serem gerenciadas (hosts, hubs, roteadores etc.) é denominado</p> <p>(A) MIB.                  (B) SMI.                  (C) SNMP.                  (D) Agente SNMP.                  (E) Gerenciador SNMP.</p>
<p>76. Os mecanismos IPC disponíveis, tais como Sinais, Pipes, Soquetes, Mensagens, Memória compartilhada e Semáforos de System V, são implementados no núcleo do Linux pelo subsistema primário</p> <p>(A) Sistemas de arquivos.                  (B) Sistema de comunicação interprocessos.                  (C) Gerenciador de processo.                  (D) Gerenciador de memória.                  (E) Gerenciador de E/S.</p>	