

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS

Concurso Público para Provimento de Cargos de

ANALISTA – SISTEMAS

P R O V A
Conhecimentos Específicos Redação

I N S T R U Ç Õ E S

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 50 questões de múltipla escolha, numeradas de 1 a 50.
 - contém 2 temas de redação.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, fazendo um traço bem forte no quadrinho que aparece abaixo dessa letra.
- redigir a redação no espaço reservado para rascunho.
- passar a redação a limpo, na Folha de Redação, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta.

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, preencher a Folha de Respostas e fazer a Redação.
- Em nenhuma hipótese o rascunho da redação será corrigido.
- Devolva este caderno de prova ao aplicador, juntamente com sua Folha de Respostas e a Folha de Redação.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

INFORMÁTICA

1. Os dispositivos do computador, para requisitarem atenção do processador, utilizam um sinal para provocar uma operação de

- (A) sobreposição.
- (B) concorrência.
- (C) transferência.
- (D) interrupção.
- (E) *deadlock*.

2. NÃO é um tipo de barramento para periféricos de entrada/saída utilizado nos microcomputadores:

- (A) AGP.
- (B) ISA.
- (C) PCI.
- (D) EISA.
- (E) SCSI.

3. Os *caches* do tipo L1, L2 e L3 normalmente são embutidos

- (A) na memória RAM.
- (B) na placa-mãe.
- (C) no processador.
- (D) numa placa específica.
- (E) no disco rígido.

4. O primeiro processador considerado de sétima geração da Intel é o

- (A) Pentium 4.
- (B) Pentium III-S.
- (C) Pentium III.
- (D) Pentium PRO.
- (E) Pentium MMX.

5. Na arquitetura de computador com um processador vetorial, utiliza-se um paralelismo de processamento ao nível de

- (A) vetores.
- (B) laços.
- (C) processos.
- (D) rotinas.
- (E) instruções.

6. Numa rede de terminais, a entrega dos dados transmitidos somente ao terminal que os requisitou é garantida pela operação de

- (A) *polling*.
- (B) *addressing*.
- (C) *inquiring*.
- (D) *receiving*.
- (E) *sending*.

7. Uma largura de banda maior para os usuários de uma rede local pode-se obter por meio de

- (A) *gateways*.
- (B) roteadores.
- (C) comutadores.
- (D) multiplexadores.
- (E) *switches*.

8. A integridade dos arquivos de dados, face às possibilidades de acessos simultâneos, deve ser assegurada pela aplicação de rede local, por meio de um mecanismo de gerenciamento de

- (A) concorrência.
- (B) autenticação.
- (C) certificação.
- (D) multitarefa.
- (E) compartilhamento.

9. Na arquitetura TCP/IP, o apoio à organização e à transmissão de dados livres de erros na rede é proporcionado pela camada

- (A) física.
- (B) de transporte.
- (C) de aplicação.
- (D) de protocolo de Internet.
- (E) de interface de rede.

10. A aplicação disponível na Internet TCP/IP que oferece um serviço de mapeamento de nomes em endereços de rede denomina-se

- (A) TELNET.
- (B) SMTP.
- (C) SNMP.
- (D) DNS.
- (E) FTP.

<p>11. O módulo do sistema operacional que realiza a comunicação com os usuários do computador é um</p> <p>(A) gerenciador de tarefas. (B) gerenciador de mensagens. (C) gerenciador de comunicação. (D) controlador de entradas/saídas. (E) processador de comandos.</p>	<p>17. O módulo funcional de um SGBD que transfere informações entre a memória principal e o disco de armazenamento é um</p> <p>(A) interpretador de consultas. (B) interpretador de leitura/gravação. (C) gerenciador de arquivos. (D) gerenciador de <i>buffer</i>. (E) gerenciador de recuperação.</p>
<p>12. Os <i>jobs</i> que aguardaram disponibilidade de memória para serem executados, têm os tempos de espera indicados no índice de</p> <p>(A) retardo rotacional. (B) retardo de alocação. (C) ocupação do processador. (D) utilização de memória. (E) ciclo de processamento.</p>	<p>18. Uma operação relacional com argumentos, relações A e B, cujos componentes estarão contidos também na relação resultante, denomina-se</p> <p>(A) produto cartesiano. (B) diferença. (C) projeção. (D) seleção. (E) união.</p>
<p>13. A quantidade de memória livre, porém não disponível por consequência de alocação ineficiente de espaço, é indicada pelo índice de</p> <p>(A) compartilhamento. (B) segmentação. (C) compactação. (D) fragmentação. (E) particionamento.</p>	<p>19. Na linguagem SQL, para executar uma operação básica de comparação, utiliza-se a instrução</p> <p>(A) <i>select</i>. (B) <i>distinct</i>. (C) <i>between</i>. (D) <i>compare</i>. (E) <i>where</i>.</p>
<p>14. Um sistema operacional que gerencia memória virtual aplica o conceito de paginação, que significa permutar dados entre</p> <p>(A) os dispositivos de E/S e a memória. (B) a memória e o processador. (C) a memória e o disco de armazenamento. (D) o processador e o disco de armazenamento. (E) o processador e os dispositivos de E/S.</p>	<p>20. Para resumir ou acumular os valores obtidos nas colunas de uma tabela, da linguagem SQL pode-se utilizar as funções</p> <p>(A) <i>value</i>. (B) <i>scalar</i>. (C) <i>column</i>. (D) <i>statistical</i>. (E) <i>calculation</i>.</p>
<p>15. Os módulos do sistema operacional residentes em disco, que são carregados para a memória somente quando necessários, denominam-se</p> <p>(A) transientes. (B) residentes. (C) reentrantes. (D) <i>overflowing</i>. (E) <i>overlaped</i>.</p>	<p>21. O diagrama de fluxo de dados – DFD, dentro de uma metodologia de desenvolvimento estruturado de sistema, é considerado</p> <p>(A) uma documentação. (B) uma técnica. (C) uma ferramenta. (D) um padrão. (E) um procedimento.</p>
<p>16. Num banco de dados, com informações ordenadas por múltiplos índices, aplicou-se a técnica de organização</p> <p>(A) invertida. (B) indexada. (C) relativa. (D) tabular. (E) chaveada.</p>	<p>22. O diagrama de contexto, na análise essencial de sistemas, é um componente do modelo</p> <p>(A) ambiental. (B) funcional. (C) dinâmico. (D) comportamental. (E) de implementação.</p>

<p>23. Um conjunto de informações que chega num único destino, sendo formado a partir de várias origens distintas, é um fluxo de dados</p> <p>(A) sintético. (B) convergente. (C) divergente. (D) agregado. (E) agrupado.</p>	<p>29. Visando implementar um banco de dados, passar do modelo conceitual para o lógico corresponde à derivação do</p> <p>(A) MER para o modelo Relacional. (B) MER para a linguagem DDL. (C) MER para a linguagem DML. (D) modelo relacional para o MER. (E) modelo relacional para a linguagem DDL.</p>
<p>24. No enfoque de orientação a objetos, um procedimento de chamada dentro de um objeto é</p> <p>(A) um método. (B) um metadado. (C) um polimorfismo. (D) uma operação. (E) uma herança.</p>	<p>30. Um modelo total construído por uma linguagem de definição de dados é</p> <p>(A) um objeto. (B) um contexto. (C) um esquema. (D) uma classe. (E) uma visão lógica.</p>
<p>25. Na orientação a objetos, o desenvolvimento de sistemas baseia-se, de forma completa, nos conceitos de</p> <p>(A) classe, objeto e atributos. (B) classe, entidade e estado. (C) entidade, atributo e relacionamento. (D) objeto, estado e atributo. (E) objeto, estado e estímulo.</p>	<p>31. O processo de garantia de qualidade de <i>software</i> também tem como atividade</p> <p>(A) realizar testes até que nenhum erro seja encontrado. (B) realizar teste de caixa preta na validação de laços. (C) melhorar a confiabilidade de <i>software</i>, executando manutenções preventivas. (D) extrair informações dos programas, por meio do processo de reengenharia. (E) validar os aspectos de segurança.</p>
<p>26. Os eventos, que representam estímulos externos, e os estados, que representam valores de objetos, em Análise OO, são os principais conceitos da modelagem</p> <p>(A) de objetos. (B) de processos. (C) comportamental. (D) dinâmica. (E) funcional.</p>	<p>32. São categorias de fatores que afetam diretamente a qualidade dos <i>softwares</i>, somente os aspectos de</p> <p>(A) adaptação e aquisição. (B) aquisição e operação. (C) operação e manutenção. (D) manutenção e controle. (E) controle e adaptação.</p>
<p>27. O tipo de relacionamento especial que trata de um caso particular, em que a Entidade se relaciona com ela própria, representa uma característica denominada</p> <p>(A) grau. (B) recursividade. (C) opcionalidade. (D) conectividade. (E) cobertura.</p>	<p>33. O fator de qualidade de <i>software</i> em que se mede o esforço exigido para um sistema se acoplar a outro denomina-se</p> <p>(A) flexibilidade. (B) interoperabilidade. (C) integridade. (D) portabilidade. (E) integrabilidade.</p>
<p>28. Integridade referencial que define o comportamento das entidades, com relação às operações de inclusão, deleção e modificação, é um conjunto de regras de</p> <p>(A) negócios. (B) atributos. (C) normalização. (D) entidades. (E) relacionamentos.</p>	<p>34. Segundo o uso universal dos conceitos de gerenciamento de projetos, um programa é</p> <p>(A) um empreendimento não repetitivo de eventos numa seqüência clara e lógica, com início, meio e fim. (B) parte de um projeto ou subdivisão tática de fácil gerenciamento e controle. (C) um subprojeto, desvinculado de um projeto, que pode ser terceirizado. (D) um conjunto integrado de projetos que tem missões e objetivos comuns. (E) um conjunto de subprojetos, que podem ter vidas próprias isoladamente.</p>

<p>35. Dentre os fatores que afetam os projetos, o fator performance se aproxima do máximo, ou ponto ótimo, quando relacionado ao fator</p> <p>(A) custo alto. (B) tempo reduzido. (C) tempo excessivo. (D) escopo limitado. (E) escopo genérico.</p>	<p>41. Considerando as etapas de análise, projeto do sistema, projeto de objetos e projeto de implantação, o documento final do projeto do sistema deve conter</p> <p>(A) a estrutura básica do sistema. (B) o enunciado do problema. (C) o modelo dinâmico. (D) o modelo de objetos. (E) o modelo funcional.</p>
<p>36. No ciclo da vida de um projeto, são aplicáveis todos os nove processos componentes da área de gerenciamento de projetos somente na fase de</p> <p>(A) iniciação. (B) finalização. (C) planejamento. (D) execução. (E) controle.</p>	<p>42. O modelo de objetos, além do diagrama correspondente, deve ser complementado com</p> <p>(A) o diagrama de fluxo de dados. (B) o diagrama global dos fluxos. (C) os diagramas de estados. (D) as restrições. (E) o dicionário de dados.</p>
<p>37. O WBS, <i>Word Breakdown Structure</i>, é a principal ferramenta de gerenciamento de</p> <p>(A) escopo do projeto. (B) integração dos elementos do projeto. (C) pessoal envolvido com o projeto. (D) comunicação das informações do projeto. (E) qualidade do projeto.</p>	<p>43. No projeto de implementação de um Sistema OO, NÃO se aplica</p> <p>(A) linguagem de programação baseada em objetos. (B) linguagem de programação não-baseada em objetos. (C) linguagem padronizada para modelagem UML. (D) gerenciador de bancos de dados relacional. (E) gerenciador de bancos de dados baseados em objetos.</p>
<p>38. O projeto estruturado de sistemas, segundo Yourdon, é desenvolvido a partir do modelo</p> <p>(A) essencial. (B) ambiental. (C) comportamental. (D) de implementação do usuário. (E) de implementação.</p>	<p>44. O serviço OLAP da camada servidora, em que os dados granulares estarão no SGBDR e os dados agregados no servidor OLAP, será descrito, no plano de um projeto cliente/servidor, numa estrutura</p> <p>(A) DOLAP. (B) HOLAP. (C) GOLAP. (D) MOLAP. (E) ROLAP.</p>
<p>39. Num projeto estruturado de sistemas, a alocação dos processos essenciais, dos depósitos de dados e dos processadores, segundo Yourdon, deve ser representada no</p> <p>(A) diagrama de fluxo de dados. (B) diagrama de transição de estados. (C) modelo de programação. (D) modelo de tarefas. (E) modelo de processador.</p>	<p>45. NÃO é uma arquitetura de máquinas servidoras para uma instalação com ambiente cliente/servidor:</p> <p>(A) <i>Clustering</i> ou <i>Shared Disk</i>. (B) MPP – <i>Massive Multi Processing</i> ou <i>Shared Nothing</i>. (C) NUMA – <i>Non Uniform Memory Access</i>. (D) RAID – <i>Redundant Array of Independent Disks</i>. (E) SMP – <i>Symmetric Mult Processing</i> ou <i>Shared Everything</i>.</p>
<p>40. Dois diferentes tipos de estruturas básicas, aplicados em projetos de programas estruturados, são representados pelas estruturas lógicas</p> <p>(A) <i>case</i> e <i>branch</i>. (B) <i>case</i> e <i>dowhile</i>. (C) <i>branch</i> e <i>if-then-else</i>. (D) <i>dowhile</i> e <i>dountil</i>. (E) <i>dountil</i> e <i>loop</i>.</p>	

46. A gerência das transações entre uma estação cliente e um servidor Web é realizada pelo

- (A) *firewall*.
- (B) servidor Web.
- (C) servidor de dados.
- (D) servidor de aplicações.
- (E) servidor de certificação/autenticação.

47. O projeto de *e-Business*, no qual o *site* de uma empresa é acessado por clientes que fazem ofertas de negociação de produtos ou serviços desta, será implementado segundo um modelo

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

48. Um objeto padrão "Cesta de Compra" deve ser considerado quando se projeta o sistema de *e-Commerce* de um modelo de negócio definido para a abordagem

- (A) *sell-side*.
- (B) *buy-side*.
- (C) *mixed-side*.
- (D) *virtual-side*.
- (E) *collaborative-side*.

49. Uma transação Web, quando realiza todos os comandos entre os *Begin* e *Commit* (ou *Begin* e *Abort* ou *Begin* e *End*), atende a uma propriedade denominada

- (A) consistência.
- (B) distribuição.
- (C) atonicidade.
- (D) durabilidade.
- (E) isolamento.

50. Os sistemas denominados genericamente de ORMS, *Operation Resource Management System*, aparecem em destaque no segmento de

- (A) MRO – *Maintenance Repairing Operation*.
- (B) EAI – *Enterprise Application Integration*.
- (C) ERP – *Enterprise Resource Planing*.
- (D) CRM – *Customer Relationship Management*.
- (E) PRM – *Partner Relationship Management*.

REDAÇÃO

1. Escolha UMA das propostas abaixo apresentadas.
2. Exponha suas idéias sobre o tema escolhido.
3. A redação deve ter a extensão mínima de 30 linhas e máxima de 40, considerando-se letra de tamanho regular.

PROPOSTA I

Num de seus contos mais irônicos, Machado de Assis afirma que os homens só se associam para que cada um proteja de modo mais eficaz seus interesses puramente particulares.

Concorda com a afirmação de Machado de Assis? Argumente, de modo claro e organizado, em favor da posição que você defende.

PROPOSTA II

Imagine que você participou de uma reunião na qual se discutiu a seguinte pauta:

- diagnóstico das atuais condições em que opera o mercado acionário;
- prognóstico do comportamento do mercado nos próximos dias;
- medidas a serem tomadas, tendo em vista o interesse dos acionistas.

Escreva um **relatório**, destinado a seu superior, no qual você detalhe e circunstancie cada um dos elementos dessa pauta.

