

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26. No contexto dos sistemas de numeração, os números decimal **224** e hexadecimal **8BE**, são representados em binário, respectivamente, como:

- A) 11011111 e 100010111110
- B) 11100000 e 100010111110
- C) 11100000 e 100110101111
- D) 11011111 e 100010101011
- E) 11100000 e 100010101011

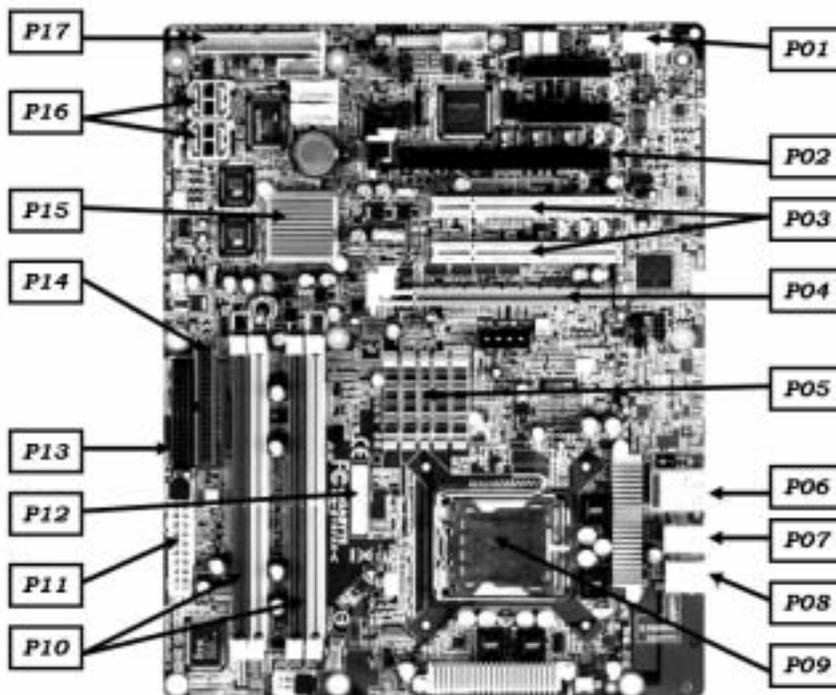
27. Analise o texto abaixo, em inglês técnico.

Universal Serial Bus (USB) is a serial bus standard to interface devices. A major component in the legacy-free PC, USB was designed to allow peripherals to be connected using a single standardized interface socket and to improve plug-and-play capabilities by allowing devices to be connected and disconnected without rebooting the computer (hot swapping). Other convenient features include providing power to low-consumption devices without the need for an external power supply and allowing many devices to be used without requiring manufacturer specific, individual device drivers to be installed. USB is intended to help retire all legacy varieties of serial and parallel ports. USB can connect computer peripherals such as mouse devices, keyboards, PDAs, gamepads and joysticks, scanners, digital cameras, printers, personal media players, and flash drives. For many of those devices USB has become the standard connection method. USB is also used extensively to connect non-networked printers; USB simplifies connecting several printers to one computer. USB was originally designed for personal computers, but it has become commonplace on other devices such as PDAs and video game consoles. The design of USB is standardized by the USB Implementers Forum, an industry standards body incorporating leading companies from the computer and electronics industries. Notable members have included Apple Inc., Hewlett-Packard, NEC, Microsoft, Intel, and Agere.

De acordo com o texto, pode-se afirmar que **USB** constitui:

- A) uma interface padrão para computadores de fabricação *IBM*, *HP*, *Microsoft* e *Intel*
- B) o soquete universal para instalação dos microprocessadores na placa-mãe
- C) um barramento padrão para melhorar a conexão *plug-and-play* de dispositivos
- D) o soquete padrão para servidor de impressão que utilize uma *LasertJet*
- E) um barramento universal para conexão interna de discos rígidos com tecnologia *SATA*

28. Observe a figura abaixo, referente à placa-mãe de um microcomputador.



Os componentes identificados por P10 e P11 são conhecidos, respectivamente, por:

- A) slots de memória e controladora SATA
- B) barramento PCI e conector para alimentação elétrica
- C) barramento PCI e controladora IDE
- D) slots de memória e conector para alimentação elétrica
- E) barramento PCI e controladora SATA

29. No contexto do funcionamento dos sistemas operacionais, duas técnicas, descritas a seguir, são utilizadas no sentido da alocação dos espaços de memória.

- 1- Ocorre um movimento de páginas de tamanho constante entre a memória principal e a memória secundária.
- 2- A partição de memória é feita em blocos lógicos de tamanhos variados.

As técnicas descritas são denominadas, respectivamente:

- A) paginação e otimização
- B) renderização e segmentação
- C) otimização e segmentação
- D) paginação e renderização
- E) paginação e segmentação

30. Observe a figura abaixo, visualizada com freqüência na área de trabalho de microcomputadores que funcionam com base no sistema operacional Windows XP.



A pequena seta no canto inferior esquerdo dos ícones possui o seguinte significado:

- A) Programas compartilhados em rede
- B) Atalhos de programas
- C) Programas executados em multitarefa
- D) Ponto a ser clicado com o objetivo de finalizá-lo
- E) Ponto indicativo de arquivo transmitido por e-mail

31. Nos sistemas operacionais **Linux**, um diretório concentra os arquivos de configuração do sistema, substituindo, de certa forma, o registro do **Windows**. Este diretório é:

- A) /etc
- B) /cfg
- C) /sys
- D) /usr
- E) /lib

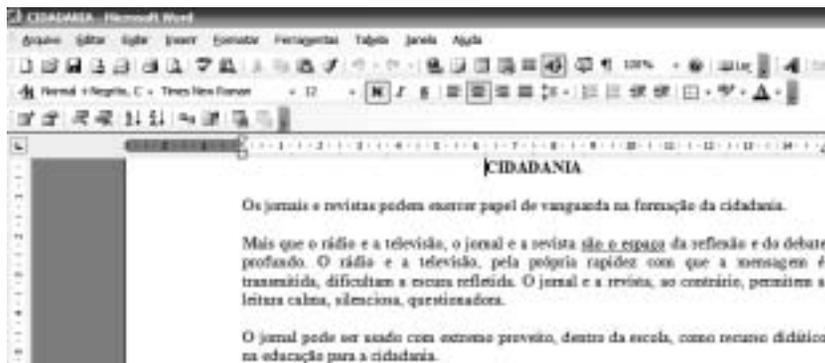
32. No **Linux**, um comando permite ver a capacidade de armazenamento da área de **swap**. Para exibir a quantidade de espaço disponível em Megabytes, deve-se usar o comando:

- A) swap -all
- B) tar -t
- C) df -m
- D) grep -m
- E) chown -s

33. Uma distribuição de **Linux** é um sistema operacional **Unix-like**, incluindo o *kernel Linux* e outros softwares de aplicação, formando um conjunto. Disponíveis na Internet, inclusive para download, encontram-se diversas distribuições, cujos exemplos estão indicados na alternativa:

- A) FIREFOX, GENTOO, CONECTIVA, DREAMWEAVER e MOVIX
- B) GNOME, APACHE, SLACKWARE, KDE e KURUMIN
- C) FLUSHBOX, ÓPERA, THUNDERBIRD, K3B e SKYPE
- D) KONQUEROR, GIMP, NETSCAPE, BLACKBOX e MOZZILA
- E) RED HAT, UBUNTU, SUSE, MANDRIVA E DEBIAN

34. Observe a figura abaixo, referente ao **MS Word 2003 BR**, que representa um dos modos de exibição disponíveis no software.



Por suas peculiaridades, é o que melhor apresenta a característica **WYSIWYG** (“**What You See Is What You Get**”), sendo considerado o modo padrão por quem utiliza o **Word**. Consome mais recursos do sistema, mas oferece a vantagem do usuário realizar melhor determinadas ações, como a inserção de figuras ou molduras. Esse modo de exibição é conhecido por Layout:

- A) standard
- B) de tópicos
- C) de web
- D) de impressão
- E) normal

35. Em uma planilha no **Excel 2003 BR**, foram inseridos os números **40** em **A1**, **15** em **A2**, **30** em **A3** e as fórmulas **=SE(B1-B2<=7;2007;2008)** em **G1** e **=SOMA(A1;A3)** em **H1**. Considerando-se que **B1-B2 deve ser inteiro e positivo**, se o conteúdo da célula **B1** é **20**, para que seja mostrado **2008** em **G1**, o **maior valor** que a célula **B2** poderá conter, e o valor mostrado em **H1** são, respectivamente:

- A) 12 e 85
- B) 12 e 70
- C) 14 e 70
- D) 13 e 85
- E) 13 e 70

36. Observe a planilha abaixo, elaborada no **Calc** do **BrOffice.org 2.2 (OpenOffice)**. Foram inseridas fórmulas em **E5**, para determinar o **menor** dentre todos os números no intervalo de **A3 a E3**, e em **E6**, para calcular a média aritmética entre os números contidos nas células **A3 e E3**.

	A	B	C	D	E
1	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO				
2					
3	10	30	20	70	80
4					
5					Menor número =
6					Média Aritmética =

Nessa situação, as fórmulas inseridas nas células **E5** e **E6** são, respectivamente:

- A) =MÍNIMO(A3;E3) e =MÉDIA(A3;E3)
- B) =MÍNIMO(A3:E3) e =MÉDIA(A3;E3)
- C) =MENOR(A3;E3) e =MÉDIA(A3;E3)
- D) =MENOR(A3;E3) e =MÉDIA(A3:E3)
- E) =MENOR(A3:E3) e =MÉDIA(A3;E3)

37. O padrão IEEE-802.11 refere-se às especificações para as redes de computadores do tipo:

- A) WIRELESS
- B) FAST ETHERNET
- C) TOKEN RING
- D) ALOHA
- E) ATM

38. Observe a figura abaixo, que mostra o emprego de uma topologia típica na implementação de redes de computadores, padrão Ethernet 10/100 Mbps.



Sob o ponto de vista físico, essa topologia é denominada:

- A) anel
- B) barramento
- C) hierárquica
- D) distribuída
- E) estrela

39. Se uma sub-rede que permite acesso aos sites na Internet está utilizando o IP 139.144.0.0 e máscara 255.255.255.192, pode-se afirmar que a configuração dessa rede é:

- A) 139.144.0.0/18
- B) 139.144.0.0/27
- C) 139.144.0.0/28
- D) 139.144.0.0/26
- E) 139.144.0.0/19

40. Um analista de redes recebeu o encargo de implementar uma rede de micromcomputadores em uma empresa que utiliza uma quantidade significativa de máquinas elétricas na linha de produção. Na coleta das informações, foi detectado que o emprego das máquinas elétricas gera um nível de ruído bastante alto. Considerando-se as características do ambiente, na escolha do meio de transmissão mais adequado, esse analista deve optar pelo emprego de um dos meios de transmissão indicados na alternativa:

- A) fibra óptica ou par trançado STP
- B) par trançado STP ou coaxial fino BNC
- C) coaxial fino BNC ou link rádio 802.11g
- D) link rádio 802.11g ou par trançado UTP
- E) par trançado UTP ou fibra óptica

41. Browsers ou **navegadores** se comunicam com servidores **Web**, usando a pilha de protocolos TCP/IP. No acesso a um site, o protocolo HTTP se comunica com o protocolo TCP por meio de uma porta conhecida e identificada pelo número:

- A) 53
- B) 25
- C) 80
- D) 110
- E) 160

42. Um **webdesigner** está montando uma homepage e deseja inserir um hiperlink, de modo que, ao se clicar na imagem **logo.jpg**, seja acionado o site **www.abc.com.br** e mostrado o seu conteúdo na tela. Para isso, a sintaxe do comando necessário no código HTML, e que resulta no efeito desejado, é:

- A) `<image="logo.jpg">`
- B) ``
- C) `<image="logo.jpg">`
- D) `<image="logo.jpg">`
- E) ``

43. A linguagem **Java** permite o uso de arrays como variáveis indexadas. Um exemplo da sintaxe correta para essa utilização está indicada na alternativa:

- A) `c : array [1..12] of integer;`
- B) `int c[12] = new int[];`
- C) `array c[1..12] = new int[];`
- D) `int c[] = new int[12];`
- E) `c = array {1:12} of integer;`

44. A linguagem **JavaScript** oferece uma estrutura condicional chamada de operador ternário. A sintaxe desse operador está exemplificada na alternativa:

- A) `x > 0 = x * y = x + y`
- B) `x > 0 ? x * y ? x + y`
- C) `x > 0 : x * y : x + y`
- D) `x > 0 : x * y ? x + y`
- E) `x > 0 ? x * y : x + y`

45. Observe o código abaixo.

```

<html>
<head>
<title>Secretaria Estadual de Educação</title>
</head>
<body>
<strong>Olá! Hoje é </strong>
CÓDIGO ASP
</body>
</html>
```

Deseja-se inserir, no lugar de **CÓDIGO ASP**, uma instrução que possibilite processar a data atual do servidor da web e exibi-la na tela do browser. Essa instrução é inserida no código HTML com a seguinte sintaxe:

- A) `<% = Date %>`
- B) `<$ = Date $>`
- C) `<& = Date &>`
- D) `<! = Date !>`
- E) `<# = Date #>`

46. No que diz respeito à linguagem de programação Pascal, uma característica da estrutura de controle *repeat ... until ...* está indicada na alternativa:

- A) a condição de saída do *loop* ocorre quando o teste é falso
- B) as instruções inseridas no *loop* são executadas pelo menos uma vez
- C) o teste de controle é realizado no início da estrutura de controle
- D) se o resultado do teste for verdadeiro, a execução do programa permanece no *loop*
- E) a variável que controla a execução do *loop* deve ser obrigatoriamente do tipo *boolean*

47. Observe o programa abaixo, na linguagem Pascal.

Ao final do processamento, será impresso para a variável Y o seguinte valor:

- A) 720
- B) 2
- C) 6
- D) 24
- E) 120

48. No contexto da programação orientada objetos, um recurso indica a capacidade de abstrair várias implementações diferentes em uma única interface. Observe o exemplo descrito a seguir.

- 1- Ocorreu a quebra do controle remoto CR-1 de uma TV de um fabricante F.
- 2- Um DVD Player do mesmo fabricante F foi adquirido, possuindo um outro controle remoto CR-2.
- 3- No uso dos aparelhos, verifica-se que o controle remoto CR-2 também funciona para controlar a TV.

O exemplo ilustra o recurso conhecido por:

- A) abstração
- B) herança
- C) polimorfismo
- D) modularidade
- E) encapsulamento

49. A linguagem c oferece duas funções – a primeira, que possibilita a entrada de dados via teclado, e a segunda, que efetua a saída de informações no vídeo. Essas duas funções são, respectivamente:

- A) scanf() e printf()
- B) enter() e exit()
- C) read() e write()
- D) get() e put()
- E) in() e out()

```

program prg;
uses fdelay, crt;
var
begin
  clrscr;
  N:=5;Y:=1;
  for K:=2 to N do :=Y * K;
  writeln(Y);
  readkey;
end.
    
```

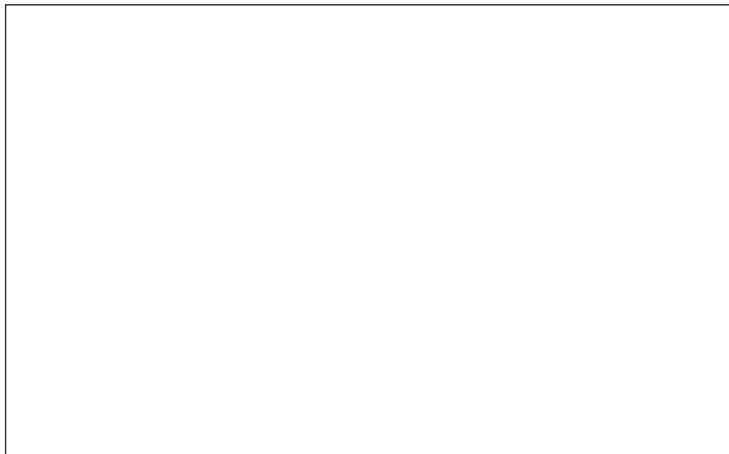
50. No contexto do Delphi, uma característica das DLLs está indicada na alternativa:

- A) Aumentam o desempenho dos programas, porque são executadas mesmo que não conste qualquer referência no corpo do código.
- B) Facilitam a reutilização dos códigos, porque os códigos que constituem as DLLs são duplicados por inteiro.
- C) Permitem a recompilação de procedures, porque são executadas de forma totalmente independente da linguagem que está sendo utilizada no código.
- D) Possibilitam a geração automática de classes e objetos interativos, porque são incorporadas à biblioteca de componentes.
- E) Eliminam a duplicação de código, porque a mesma DLL pode ser reutilizada em vários projetos diferentes.

51. No contexto do Visual Basic 6, pode-se usar um tipo de dado que possui o sinal \$ como caractere para sua declaração no código e que define uma variável para utilização de valores alfabéticos como letras, pontos, números e sinais do teclado. Esse tipo de dado é:

- A) char
- B) alphanumeric
- C) currency
- D) string
- E) text

52. Observe o código em Visual Basic 6 mostrado abaixo.



Uma estrutura **Do While / Loop** correspondente ao **For / Next** em destaque, e que gera os mesmos resultados, está indicada na alternativa:

A)

```

I = 1
Do While (I <= 7 )
    I = I + 1
    R = N * I
    List1.AddItem (Str(N) + " X " + Str(I) + " = " + Str(R))
Loop
    
```

B)

```

I = 2
Do While (I <= 7 )
    I = I + 1
    R = N * I
    List1.AddItem (Str(N) + " X " + Str(I) + " = " + Str(R))
Loop
    
```

C)

```

I = 1
Do While (I = 7 )
    I = I + 1
    R = N * I
    List1.AddItem (Str(N) + " X " + Str(I) + " = " + Str(R))
Loop
    
```

D)

```

I = 2
Do While (I > 7 )
    I = I + 1
    R = N * I
    List1.AddItem (Str(N) + " X " + Str(I) + " = " + Str(R))
Loop
    
```

E)

```

I = 1
Do While (I > 7 )
    I = I + 1
    R = N * I
    List1.AddItem (Str(N) + " X " + Str(I) + " = " + Str(R))
Loop
    
```

```

Sub Command_Click()
    N As Integer
    I As Integer
    R As Integer
    N = Val(Text1.Text)
    For I = 2 To 7 Step 1
        R = N * I
        List1.AddItem (Str(N) + " X " + Str(I) + " = " + Str(R))
    Next I
    Text1.SetFocus
End Sub
    
```

53. Na manipulação dos dados contidos em um SGBD, por meio de SQL, uma cláusula do comando **select** permite a remoção de entradas duplicadas nos resultados obtidos, após a transação executada. Essa cláusula é mostrada na alternativa:

- A) SELECT DISTINCT NOME FROM FORNECEDORES
- B) SELECT ONE NOME FROM FORNECEDORES
- C) SELECT ONLY NOME FROM FORNECEDORES
- D) SELECT UNIQUE NOME FROM FORNECEDORES
- E) SELECT EXCLUSIVE NOME FROM FORNECEDORES

54. De acordo com a terminologia utilizada em Bancos de Dados, DDL (“Data Definition Language”) engloba comandos para criar, alterar e remover objetos de um BD. Como exemplos de comandos DDL, podem-se citar:

- A) INSERT, UPDATE, CREATE, DELETE e DROP
- B) CREATE, ALTER, DROP, RENAME e TRUNCATE
- C) DELETE, DROP, ALTER, UPDATE e RENAME
- D) UPDATE, RENAME, TRUNCATE, INSERT e CREATE
- E) DROP, TRUNCATE, DELETE, ALTER e INSERT

55. No Projeto e Análise Estruturada, o DFD constitui umas das principais ferramentas de modelagem empregadas no desenvolvimento de sistemas. O DFD oferece uma visão orientada para:

- A) eventos e atividades
- B) objetos e classes
- C) transições e estados
- D) funções e processos
- E) entidades e relacionamentos

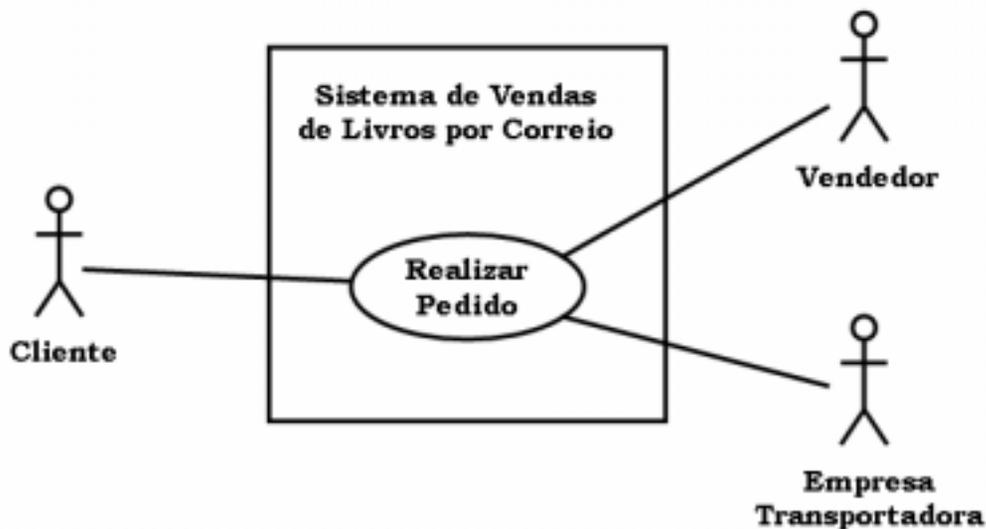
56. Observe a figura abaixo, que ilustra um esquema no contexto dos SISTEMAS GERENCIADORES DE BANCOS DE DADOS - SGBD e que mostra os níveis de abstração da informação.



Sendo os MODELOS DESCRITIVO e INTERNO representados por ALFA e DELTA, os identificadores BETA e GAMA representam, respectivamente, os modelos denominados:

- A) ESTRATÉGICO e CONCEITUAL
- B) OPERACIONAL e FUNCIONAL
- C) FUNCIONAL e TÁTICO
- D) TÁTICO e ESTRATÉGICO
- E) CONCEITUAL e OPERACIONAL

57. Observe a figura abaixo, que representa uma ferramenta UML empregada no projeto, análise e desenvolvimento de sistemas.



Essa ferramenta é conhecida como Diagrama de:

- A) Eventos Interrelacionados
- B) Estados Associados
- C) Casos de Uso
- D) Atividades e Seqüências
- E) Entidades e Relacionamentos

58. Nos SGBDs, um recurso é empregado para manter a consistência das informações armazenadas, sendo que a principal forma de garantir a consistência entre tabelas é realizado por meio do vínculo entre a chave primária de uma tabela e a chave estrangeira de outra tabela. As colunas das duas tabelas armazenam as informações que permitem estabelecer o relacionamento entre as linhas das tabelas. Assim, o nome Ezequiel, que corresponde ao código de cliente 1 da **tabela CLIENTE**, é armazenado na coluna código do cliente da **tabela NOTA_FISCAL**, sempre que se quiser indicar que Ezequiel comprou determinados produtos. Em conseqüência, não será possível excluir Ezequiel (código de cliente 1), enquanto existirem Notas Fiscais emitidas contra esse cliente. A situação descrita ilustra um recurso denominado Integridade:

- A) conceitual
- B) referencial
- C) globalizada
- D) cruzada
- E) normalizada

59. Nos SGBDs, o mecanismo de visões permite que um banco de dados seja dividido em fragmentos de diversas formas, de tal modo que informações confidenciais possam ser ocultadas de usuários autorizados. No entanto, esse mecanismo não permite a especificação das operações que usuários autorizados têm permissão para executar sobre esses fragmentos. Nessa situação, a tarefa é executada pela instrução:

- A) trigger
- B) view
- C) grant
- D) deadlock
- E) commit

60. O Flash é um software cujo objetivo principal é a criação de animações para sites e que utiliza extensão padrão para os arquivos a serem publicados na Web. Essa extensão é

- A) GIF
- B) JPG
- C) FLA
- D) SWF
- E) PNG