

CONHECIMENTO ESPECÍFICO

01. Por que se recomenda que um servidor Windows NT utilize o sistema de arquivos NTFS em vez do FAT?

- I - O NTFS utiliza menos espaço em disco para armazenar arquivos que o FAT.
- II - O NTFS oferece mais opções de segurança que o FAT.
- III - O NTFS é mais rápido que o FAT para acessar arquivos.

Está correta ou estão corretas:

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

02. Qual das atividades abaixo **NÃO PODE** ser realizada pelo Gerenciador de Servidores do Windows NT?

- A) Criação de conta de usuário.
- B) Inclusão ou remoção de máquinas NT do domínio.
- C) Promoção de um controlador de domínio reserva para controlador de domínio primário.
- D) Configuração de replicação de diretório.
- E) Envio de mensagens para os usuários.

03. Considere o seguinte cenário. Um servidor Windows NT possui uma pasta chamada *Aplicação* em uma partição NTFS. A conta de usuário *Fulano* tem permissão de acesso a essa pasta. Não existe permissão associando a pasta *Aplicação* à conta *Beltrano*. Nesse contexto, cria-se um compartilhamento sobre a pasta *Aplicação* e atribui-se apenas ao usuário *Beltrano* permissões de acesso ao compartilhamento.

Está correta a alternativa:

- A) Fulano pode acessar a pasta *Aplicação* através do compartilhamento.
- B) Fulano pode se conectar diretamente ao servidor da pasta *Aplicação* e acessar essa pasta.
- C) Beltrano pode acessar a pasta *Aplicação* através do compartilhamento.
- D) Beltrano pode se conectar diretamente ao servidor da pasta *Aplicação* e acessar essa pasta.
- E) O conflito de permissões torna a pasta *Aplicação* totalmente inacessível para Fulano e Beltrano.

04. Sobre a arquitetura de uma rede baseada em Windows NT, é **INCORRETO** afirmar:

- A) Não é possível permitir que usuários de um domínio acessem recursos de outro domínio.
- B) Domínio é um grupo de máquinas NT que delegam tarefas de segurança para uma ou mais máquinas chamadas de controladores de domínio.

- C) O controlador de domínio primário mantém um banco de dados de usuários, senhas e permissões.
- D) Os controladores de domínio de reserva (*backup*) possuem uma cópia do banco de dados mantido pelo controlador primário e compartilham o trabalho de autenticação de usuários.
- E) Em um domínio, podem haver servidores que não exercem papel de controladores de domínio, apenas provêm recursos e serviços.

05. Sobre as operações de copiar e mover arquivos ou pastas no Windows Explorer, é correto afirmar:

- A) Arrastar um arquivo ou pasta para outro dispositivo de armazenamento move o arquivo ou pasta do local original para o novo local.
- B) Arrastar um arquivo ou pasta para outro local dentro do mesmo dispositivo de armazenamento cria uma cópia do arquivo ou pasta.
- C) Arrastar um arquivo ou pasta para outro local dentro de um mesmo dispositivo de armazenamento mantendo a tecla CTRL pressionada copia o arquivo ou pasta.
- D) Para copiar um arquivo ou pasta pode-se clicá-lo com o botão direito do mouse e selecionar a opção Recortar. Depois, já no local em que se deseja que haja uma cópia, é necessário clicar com o botão direito do mouse e selecionar Colar.
- E) Se o usuário utilizou o menu Editar para iniciar uma operação de cópia ou movimentação será obrigado a utilizar novamente o menu Editar (opção Colar) para concluir essa operação.

06. Sobre o Windows Explorer, é **INCORRETO** afirmar:

- A) É possível renomear um grupo de arquivos de uma só vez selecionando esses arquivos e depois escolhendo a opção *Renomear* no menu de contexto que aparece ao clicar um objeto com o botão direito do mouse. Todos os arquivos selecionados terão o mesmo nome, com um número seqüencial que os diferencia.
- B) É possível visualizar as extensões dos arquivos.
- C) É possível modificar o tipo de aplicativo ao qual uma determinada extensão de arquivo está associada.
- D) Em relação ao gerenciamento de arquivos ou pastas existem diferenças significativas entre o que se pode realizar no Windows Explorer e o que se pode fazer com o aplicativo *Meu Computador*.
- E) Para conhecer a área de espaço livre num disco pode-se clicar sobre o nome do disco com o botão direito do mouse e selecionar a opção *Propriedades*.

07. Sobre as operações de Recortar, Copiar e Colar é **INCORRETO** afirmar:

- A) *Recortar* significa remover o objeto selecionado da sua localização original e enviá-lo a uma área temporária chamada *Clipboard* ou *Área de Transferência*.
- B) A opção *Colar especial* presente em algumas aplicações mostra uma caixa de diálogo que dá ao usuário o controle explícito sobre como inserir o objeto da área de transferência.
- C) São operações que podem ser utilizadas para transferir conteúdo de uma aplicação para outra.
- D) **Só existe uma forma para Colar um objeto que esteja na área de transferência em qualquer tipo de aplicação.**
- E) *Copiar* significa duplicar o objeto selecionado, de tal forma que ele passa a existir, além de na sua localização original, também numa área temporária chamada *Clipboard* ou *Área de Transferência*.

08. Quanto aos Acessórios do Windows, relacione as colunas:

1. ScanDisk.
2. Desfragmentador de Disco.
3. Backup..
4. Informações sobre o Sistema.

- () Utilizado para que se possam fazer cópias de segurança dos principais arquivos armazenados no disco rígido.
- () Utilizado para que se possam obter informações detalhadas sobre configurações de hardware e software do equipamento.
- () Melhora o desempenho do computador colocando lado a lado no disco as diversas partes em que um arquivo é dividido ao ser gravado.
- () Utilizado para corrigir erros que porventura aparecem nos discos.

- A) 3 – 2 – 4 – 1
- B) 3 – 1 – 2 – 4
- C) **3 – 4 – 2 – 1**
- D) 1 – 2 – 3 – 4
- E) 1 – 4 – 2 – 3

09. Assinale a alternativa que descreve **INCORRETAMENTE** o aplicativo do Painel de Controle:

- A) **Para instalar um novo equipamento, utiliza-se a opção Adicionar novo Hardware do Painel de controle. Por meio dele você será conduzido por um processo no qual o próprio Windows irá procurar por novos dispositivos que tenham sido instalados. A vantagem é que, com essa forma de instalação, ficam totalmente dispensáveis os discos fornecidos pelo fabricante do equipamento.**

- B) Utiliza-se a opção **Configurações Regionais** para alterar a maneira como o Windows apresenta as datas, a hora, valores em dinheiro e os números.
- C) A opção **Teclado** do Painel de controle é utilizada para configurar, além do intervalo de repetição, a taxa de repetição, que é a velocidade com que os caracteres vão aparecer repetidos, e a taxa de intermitência do cursor, que é a velocidade com que o cursor pisca em uma janela de texto.
- D) A opção **Impressora** é utilizada para gerenciar impressoras já instaladas, instalar novas impressoras e também para gerenciar as filas de impressão, além de definir questões como tamanho de papel, forma de alimentação, qualidade de impressão para todas as impressoras já instaladas.
- E) É possível utilizar a opção **Adicionar ou Remover Programas** do Painel de controle para instalar novos programas, mas também para desinstalá-los. Neste último caso o Windows removerá completamente o programa, apagando os seus arquivos, pastas, atalhos, ícones e entradas no registry.

10. Com relação a Barras de Ferramentas e de Status, é correto afirmar:

- A) Uma barra de ferramentas pode conter controles, entretanto, normalmente ela só inclui informações não interativas, somente para leitura.
- B) Uma barra de status é um painel que contém um conjunto de controles projetado pra fornecer acesso rápido a comandos e opções específicos.
- C) Uma barra de ferramentas é uma área especial dentro de uma janela, geralmente na parte de baixo, que mostra informações sobre o estado atual do que está sendo visto na janela ou qualquer outra informação de contexto.
- D) É possível utilizar uma barra de ferramentas para fornecer mensagens descritivas sobre um menu ou botão da barra de status selecionado.
- E) **Barras de ferramentas e de status geralmente têm a funcionalidade de docking e windowing, isto é, podem estar fixadas à janela do aplicativo ou serem deslocadas e ficar soltas na janela.**

11. Associe as colunas

- 1. Classe () Operação que pode ser executada por um objeto.
- 2. Objeto () Informação de um objeto.
- 3. Método () Definição, modelo ou molde que habilita a criação de novos objetos.
- 4. Atributo () Meio de comunicação entre objetos.
- 5. Mensagem () Cada uma das instâncias de uma classe.

- A) 3 – 5 – 1 – 4 – 2
- B) 5 – 4 – 1 – 3 – 2
- C) **3 – 4 – 1 – 5 – 2**
- D) 3 – 4 – 2 – 5 – 1
- E) 5 – 3 – 2 – 4 – 1

12. Sobre **Objetos**, é **INCORRETO** afirmar:

- A) De acordo com o princípio de encapsulamento, as únicas partes que podemos ver de um objeto são suas operações, seus atributos estão escondidos. Entretanto, mesmo com relação às suas operações, sabemos somente que elas existem e quais são, mas não *como* elas são executadas.
- B) Os termos *Classe* e *Objeto* são sinônimos e correspondem a uma entidade no mundo real.
- C) Um objeto é uma entidade capaz de salvar um estado (informação), a qual oferece um certo número de operações (comportamento) que tanto examinam quanto afetam seu estado.
- D) Objetos relacionam-se entre si e estas relações podem ser *estáticas*, quando um objeto sabe da existência do outro (por exemplo, nos casos de herança e de agregação) ou *dinâmicas*, quando efetivamente ocorre uma troca de mensagens entre os objetos.
- E) Um objeto pode ser composto de outros objetos.

13. Sobre **Herança**, é **INCORRETO** afirmar:

- A) Classes que herdaram características de outras classes são chamadas *ancestrais* ou *superclasses*.
- B) Classes *abstratas* não possuem instâncias; são úteis para definir características que possam ser herdadas por outras classes.
- C) Quando uma classe *descendente* redefine uma operação de uma classe ancestral, dizemos que ocorreu um *overriding*.
- D) A *herança múltipla* acontece quando uma classe herda características de mais de uma classe ancestral.
- E) Uma das vantagens no emprego da herança é o reuso, já que métodos e atributos só precisam ser implementados uma vez na classe ancestral.

14. Existem três níveis de visibilidade para os membros de uma classe (atributos e métodos): público, protegido e privado.

Sobre a **Visibilidade** dos membros de uma classe, é correto afirmar:

- A) Os atributos privados de uma superclasse são herdados pela subclasse.
- B) O uso de atributos públicos assegura que o encapsulamento dos objetos será respeitado.
- C) Um método protegido de uma classe C só pode ser invocado por instâncias de C ou instâncias de subclasses de C.
- D) O uso de métodos públicos possibilita a quebra do encapsulamento de objetos.
- E) Considere dois objetos, O_1 pertencendo à classe C_1 e O_2 , pertencendo à classe C_2 , sendo C_1 diferente de C_2 . Para haver troca de mensagens entre esses objetos, O_1 deve invocar um método privado de O_2 .

15. Todas as alternativas a seguir apresentam grupos de classes relacionadas por Herança, **EXCETO**:

- A) Funcionário, Médico, Enfermeiro.
- B) Impressora, Jato de Tinta, Laser.
- C) Cliente, Pessoa Física, Pessoa Jurídica.
- D) Publicação, Livro, Revista.
- E) Filme, Ator, Diretor.

O texto a seguir servirá de base para as questões de 16 a 20.

Num sistema do tipo **Tutor Inteligente** há dois tipos possíveis de usuário: o professor e o aluno. O professor especifica as atividades que deverão ser executadas pelo aluno. Além disso, o professor cria o material de base que será utilizado no sistema. Esse material de base pode estar na forma de texto, imagem ou vídeo. Uma atividade pode ser uma aula, um trabalho ou uma prova. Uma aula consiste na apresentação de um ou mais materiais de base e na subsequente realização de um ou mais exercícios, cada exercício consistindo de um enunciado, uma resposta correta e um valor associado (esse valor será utilizado para atribuição de nota ao aluno na aula). Um determinado exercício é exclusivo de uma determinada aula. Um trabalho consiste somente na apresentação de um enunciado. O aluno realizará o trabalho e entregará o arquivo diretamente ao professor, que atribuirá uma nota final a essa atividade. Uma prova consiste de uma ou mais questões, as quais possuem um enunciado, uma resposta correta e um valor associado (o valor será utilizado no cálculo da nota do aluno na prova). Tanto na execução das aulas, como na dos trabalhos, o aluno poderá consultar livremente os materiais de base a qualquer momento. Na execução das provas, não. No momento de especificar a atividade, o professor deve indicar a data na qual ela deverá ser realizada pelo aluno. Cada usuário terá uma senha de acesso ao sistema e será identificado pelo login. Além disso informação de nome e email deverá ser armazenada já que alunos e professores deverão ser informados por correio eletrônico sobre as ocorrências no sistema. Por exemplo, o aluno deve receber uma mensagem informando sobre a data em que determinada atividade deve ser realizada. O professor deve receber uma mensagem informando que o aluno já realizou a atividade programada. Por fim, aluno e professor podem solicitar informações ao sistema, tais como: calendário de atividades a serem realizadas num determinado período, desempenho do aluno por tipo de atividade e desempenho geral do aluno.

16. Assinale a alternativa que apresenta uma classe desse sistema:

- A) Login.
- B) Senha.
- C) Enunciado.
- D) Trabalho.
- E) Resposta correta.

17. As alternativas a seguir apresentam uma classe e um atributo respectivo.

Assinale a alternativa que mostra um atributo que **NÃO PODERIA** pertencer à classe correspondente:

A)

| |
|--------------|
| Aluno |
| Nota |

B)

| |
|------------------|
| Exercício |
| Enunciado |

C)

| |
|----------------|
| Usuário |
| Senha |

D)

| |
|------------------|
| Questão |
| Resposta correta |

E)

| |
|--------------------|
| Atividade |
| Data de realização |

18. Considere as classes *Usuário*, *Atividade*, *Aula*, *Prova*, *Exercício*, *Questão* e *Material de Base* (recomenda-se a elaboração do diagrama de classes correspondente para responder a esta questão).

Quanto aos relacionamentos existentes entre essas classes, é **INCORRETO** afirmar:

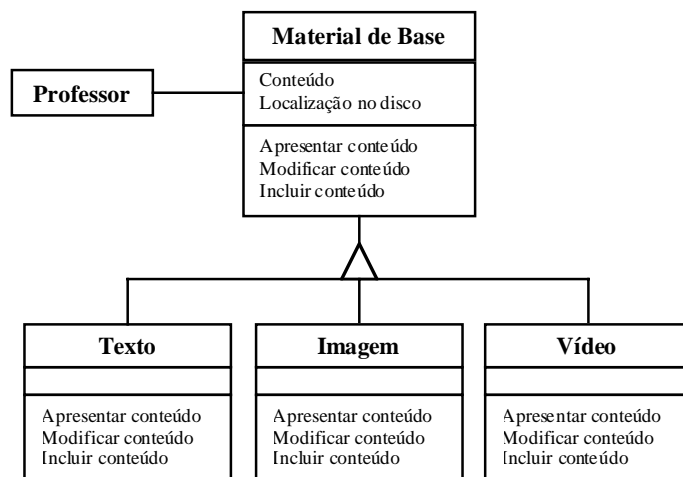
- A) A relação existente entre a classe *Atividade* e as classes *Aula*, *Trabalho* e *Prova* é uma relação de Herança.
- B) A relação existente entre as classes *Aula* e *Exercício* é uma relação estática de agregação, ou seja, um exercício existe somente se a aula associada existir.
- C) A relação entre as classes *Prova* e *Material de Base* é dinâmica, ou seja, é implementada pela troca de mensagens entre os objetos das duas classes.
- D) A relação existente entre as classes *Prova* e *Questão* é uma relação estática de agregação, ou seja, uma questão existe somente se a prova associada existir.
- E) Há uma relação estática entre as classes *Usuário* e *Atividade*.

19. Considere a classe *Atividade* na descrição feita anteriormente.

Assinale a alternativa que apresenta um método que **NÃO PERTENCE** à classe *Atividade*:

- A) Atualizar material de base.
- B) Informar data prevista para realização.
- C) Enviar e-mail de convocação.
- D) Alterar data prevista para realização.
- E) Cancelar realização.

20. Considere a seguinte especificação para a classe *Material de Base*.



20. A alternativa **FALSA** para esse conjunto de classes é:

- A) A relação entre a classe *Material de Base* e as classes *Texto*, *Imagem* e *Vídeo* é uma relação de Herança.
- B) Há um relacionamento de agregação entre as classes *Professor* e *Material de Base*.
- C) O método *Apresentar Conteúdo* da classe *Material de Base* é **polimórfico** porque será executado de maneira diferente dependendo da subclasse à qual a mensagem for enviada.
- D) Um objeto da classe *Professor* não pode modificar diretamente um atributo da classe *Material de Base* por conta do **Encapsulamento**.
- E) A classe *Material de Base* é uma **classe abstrata**, já que não será instanciada. Somente serão instanciadas as classes *Texto*, *Imagem* e *Vídeo*.

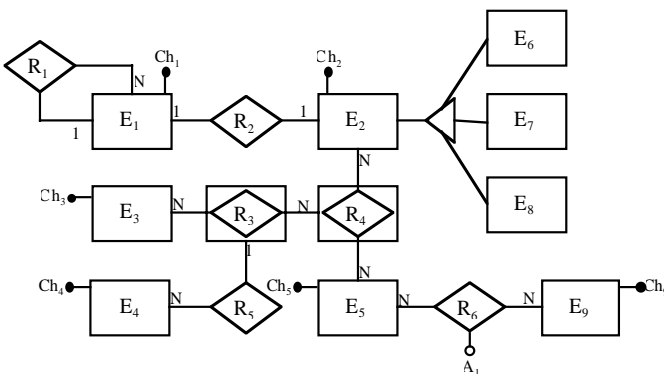
21. Sobre modelo conceitual de banco de dados, é **INCORRETO** afirmar:

- A) O modelo conceitual registra quais dados podem aparecer no banco de dados.
- B) O modelo conceitual é um modelo de dados abstrato que descreve a estrutura de um banco de dados.
- C) Uma das técnicas que podem ser utilizadas para a criação de um modelo conceitual é a *abordagem entidade-relacionamento*.
- D) Na abordagem entidade-relacionamento é utilizado um diagrama, chamado *diagrama entidade-relacionamento* para representar o modelo conceitual.
- E) É necessário conhecer a implementação do sistema SGBD a ser utilizado para armazenamento dos dados para que se possa criar o modelo conceitual.

22. Sobre modelo lógico de dados, é **INCORRETO** afirmar:

- A) Detalhes de armazenamento interno de informações que podem influenciar a performance das aplicações não fazem parte do modelo lógico.
- B) O modelo lógico de dados é dependente do tipo particular de SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados) que será utilizado.
- C) Um modelo lógico de dados para um banco de dados relacional define quais tabelas o banco contém e, para cada uma delas, quais os nomes das colunas.
- D) O modelo lógico não depende do modelo conceitual para ser produzido.
- E) O modelo lógico de dados representa a estrutura de dados de um banco de dados conforme vista pelo usuário do SGBD.

23. Observe o Diagrama Entidade Relacionamento genérico a seguir. Neste modelo E_n representam Entidades, R_n representam Relacionamentos, Ch_n representam as chaves primárias das entidades, A_n representam atributos, 1 e N a cardinalidade dos relacionamentos.



Com base nesse modelo responda à questão:

- I - R_1 representa um auto-relacionamento para a entidade E_1 .
- II - E_6 , E_7 e E_8 são especializações da entidade E_2 .
- III - R_3 e R_4 são entidades associativas, isto é, relacionamentos que são tratados como entidades.
- IV - De acordo com o diagrama, as entidades E_6 , E_7 e E_8 não possuem chave primária.

Estão corretas:

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

24. Numa determinada indústria automobilística os veículos são produzidos a partir de diversas peças, sendo que cada uma é proveniente de um fornecedor. Assim, existem as peças elétricas, as mecânicas e as de lataria, as quais podem ser aproveitadas em mais de um veículo fabricado na

indústria. Para efeito de controle são guardados do fornecedor o CNPJ, endereço, telefone, endereço do site e nome do contato. A fim de controlar melhor o estoque de peças e saber em que momento deve ser realizado novo pedido, são armazenadas a quantidade de peças em estoque e a quantidade a partir da qual o estoque deve ser repostado. Cada veículo é identificado pelo número do chassi e diferenciado dos outros por características como modelo, cor, tipo do motor (álcool, gasolina, flex), potência do motor (1.8 / 2.0, etc.) e ano de fabricação. Depois de pronto, cada veículo é avaliado por um piloto de testes que poderá ser responsabilizado pelos defeitos que o carro apresentar. Por essa razão, a indústria precisa saber o RG, o CPF, o nome e CNH (Carteira Nacional de Habilitação) do piloto.

Com base nesta descrição, está **INCORRETO** afirmar:

- A) A cardinalidade do relacionamento entre as entidades PILOTO e VEÍCULO é 1:N no sentido do PILOTO para VEÍCULO.
- B) ELÉTRICA, MECÂNICA e LATARIA são entidades que representam especializações da entidade PEÇA.
- C) CNPJ é chave candidata para a entidade FORNECEDOR.
- D) Se RG for escolhido como chave primária para a entidade PILOTO DE TESTES, CPF e CNH serão chaves alternativas para a mesma entidade.
- E) A cardinalidade do relacionamento entre VEÍCULO e PEÇA é 1:N, no sentido de VEÍCULO para PEÇA.

25. Qual das alternativas a seguir apresenta um comando DDL (*Data Definition Language*) INVÁLIDO para a definição do banco de dados apresentada anteriormente:

- A) CREATE TABLE Pedido
(CodCli DECIMAL NOT NULL PRIMARY KEY,
CodPro DECIMAL NOT NULL PRIMARY KEY,
Data DATE NOT NULL PRIMARY KEY,
Qtde DECIMAL NOT NULL)
- B) CREATE TABLE Fornecedor
(CodForn DECIMAL NOT NULL PRIMARY KEY,
Nome CHAR(60) NOT NULL,
Endereco CHAR(160) NOT NULL,
Fone CHAR(11))
- C) O comando para alterar o tamanho do campo Fone da tabela Cliente para 20 seria:
ALTER TABLE Cliente
MODIFY Fone CHAR(20)
- D) O comando para criar uma visão dos produtos com quantidade em estoque menor que a mínima seria:
CREATE VIEW EstoqueBaixo AS
SELECT *
FROM Produto
WHERE QtdeEstoque < QtdeMinima
- E) CREATE TABLE Produto
(CodPro DECIMAL NOT NULL PRIMARY KEY,
Descrição CHAR(60) NOT NULL,
QtdeEstoque DECIMAL NOT NULL,
QtdeMinima DECIMAL NOT NULL,
CodForn DECIMAL NOT NULL)

26. Qual das alternativas a seguir apresenta comando DML (*Data Manipulation Language*) **INVÁLIDO**:

A) Para listar a quantidade média de produtos fornecidos por ABC que foi pedida por clientes pessoa jurídica:

```
SELECT AVG(P.Qtde)
FROM Cliente C, Produto Pd, Fornecedor F, Pedido P
WHERE C.Tipo = 'J'
AND F.Nome = 'ABC'
AND C.CodCli = P.CodCli
AND Pd.CodPro = P.CodPro
AND F.CodForn = Pd.CodForn
```

B) Para inserir um novo cliente, pessoa física chamado João, cujo código seja 123, telefone 99993645:

```
INSERT INTO Cliente
VALUES (123, 'João', '99993645', 'F')
```

C) Para acrescentar 10 unidades em estoque a cada uma das peças do fornecedor ABC:

```
UPDATE Produto
SET QtdeEstoque = QtdeEstoque + 10
WHERE CodForn = (SELECT CodForn
FROM Fornecedor WHERE Nome = 'ABC')
```

D) Para listar os nomes e telefones dos clientes pessoa física que fizeram pedido no dia 29/11/2007:

```
SELECT C.Nome, C.Fone
FROM Cliente C, Pedido P
WHERE P.Data = 29/11/2007
AND C.Tipo = 'F'
```

E) Para listar código e descrição dos produtos, em ordem alfabética de descrição de produto, cuja quantidade pedida foi maior do que a quantidade mínima do produto em estoque:

```
SELECT DISTINCT P.CodPro, P.Descricao
FROM Produto P, Pedido Pd
WHERE Pd.Qtde > P.QtdeMinima
AND P.CodPro = Pd.CodPro
ORDER BY P.Descricao
```

27. Sobre **Transações** e suas propriedades ACID (Atomicidade, Consistência, Isolamento e Durabilidade), é **INCORRETO** afirmar:

A) O estado do banco de dados é consistente antes e depois da execução da transação, independente de execução concorrente de transações ou de ocorrência de falhas durante a execução da transação.

B) Uma transação sempre termina, mesmo se houver falha. Se o fim acontece com sucesso, a transação se consolida. Caso termine sem completar a tarefa, ela aborta.

C) Quando a transação se consolida seus efeitos ficam visíveis a outras transações.

D) Quando uma transação aborta sua execução é interrompida e todas as ações já executadas são desfeitas, devolvendo o banco de dados ao seu estado anterior.

E) Uma vez que a transação se consolida, seus resultados se tornam permanentes, entretanto, eles podem ser perdidos se houver falha do sistema.

28. Sobre **Stored Procedures**, é **INCORRETO** afirmar:

A) **Stored procedures não permitem passagem de parâmetros.**

B) Uma stored procedure é um conjunto de comandos SQL armazenado no servidor de banco de dados.

C) Uma das vantagens do uso de stored procedures é que os programas cliente não precisam repetir a implementação de comandos SQL. Eles podem reutilizar o código implementado na stored procedure.

D) Stored procedures podem melhorar a performance da aplicação pela redução de tráfego de dados entre o cliente e o servidor.

E) É possível fazer uma transação dentro de uma stored procedure.

29. Sobre **Triggers**, é correto afirmar:

I - Pode ser utilizado para implementar restrições de integridade.

II - Um trigger está associado a uma tabela e é disparado antes ou depois de uma atualização sobre a mesma, conforme indicação do programador.

III - No caso de um trigger disparado por um comando UPDATE, é possível ter acesso, durante a execução do trigger, ao valor antigo e ao novo valor das colunas que estão sendo atualizadas.

Está correta ou estão corretas:

A) Somente I.

B) Somente I e II.

C) Somente II e III.

D) I, II e III.

E) Somente II.

30. O uso de **Views**, é desejável porque elas:

I - Fornecem segurança automática para dados ocultos.

II - Permitem que o mesmo banco de dados seja visto por usuários diferentes de modos diferentes ao mesmo tempo.

III - Aumentam a performance de acesso aos dados do banco de dados.

IV - Podem fornecer independência de dados lógica (imunidade de usuários e programas a mudanças na estrutura lógica do banco de dados).

Estão corretos:

A) Somente I e II.

B) II, III e IV.

C) I, II e IV.

D) Somente III e IV.

E) I, II e III.

31. Qual dos componentes abaixo provê métodos que possibilitam ao desenvolvedor controlar transações de modo explícito (StartTransaction, Commit, Rollback)?

- A) Table.
- B) Session.
- C) DataModule.
- D) Database.
- E) DataSource.

32. Considere uma aplicação que utiliza o BDE (*Borland Database Engine*) como mecanismo de acesso a dados. Considere também que existe uma conexão *c* estabelecida entre essa aplicação e o banco de dados e que a transação t_1 está executando sobre a conexão *c*.

O que acontece se a aplicação invocar o método *StartTransaction* para iniciar uma nova transação t_2 sobre a conexão *c* antes do término de t_1 ?

- A) A transação t_1 aborta e a transação t_2 inicia normalmente.
- B) O componente do BDE que gerencia a conexão *c* gera uma exceção (*exception*).
- C) A transação t_2 inicia normalmente como subtransação de t_1 (*nested transaction*).
- D) A transação t_2 aguarda o término de t_1 para iniciar.
- E) A transação t_2 inicia normalmente como transação independente de t_1 .

33. Em uma aplicação multicamadas (*multi-tiered*), qual é o tipo de componente que forma a base do servidor de aplicação:

- A) Provider.
- B) Standard data module.
- C) Remote data module.
- D) Client dataset.
- E) Connection.

34. Considere um relatório do QuickReport no qual cada linha apresenta os dados de uma requisição de compra. Um desses dados é o preço da requisição em reais (R\$).

Para mostrar no final do relatório a soma dos preços de todas as requisições listadas, qual valor devemos atribuir à propriedade *BandType* do componente *QRBand* correspondente?

- A) *rbSubDetail*.
- B) *rbPageFooter*.
- C) *rbGroupFooter*.
- D) *rbDetail*.
- E) *rbSummary*.

35. O componente *QRDBCalc* permite realizar cálculo para ser apresentado em relatório *QuickReport*. Sobre as propriedades do *QRDBCalc*, é correto afirmar:

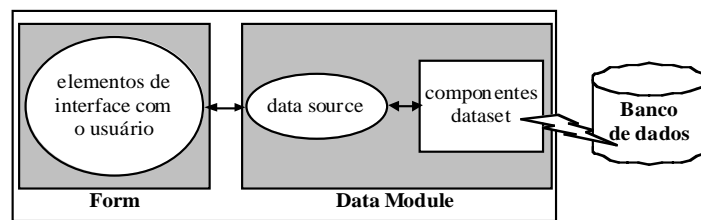
- I - A propriedade *Operation* permite selecionar a operação a ser executada (p.ex. *qrcSum* faz somatório).
- II - As propriedades *DataSource* e *DataField* estabelecem sobre qual campo realizar a operação.
- III - As propriedades do *QRDBCalc* não permitem definir o formato de apresentação do valor calculado.

Está correta ou estão corretas:

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

36. A figura abaixo ilustra o relacionamento entre componentes de uma aplicação baseada em BDE (*Borland Database Engine*).

Sobre *datasets* é correto afirmar:



Aplicação Cliente

- I – O componente *Database* é do tipo *dataset*.
- II – O componente *Query* é do tipo *dataset*.
- III – O componente *StoredProcedure* é do tipo *dataset*.
- IV – O componente *Session* é do tipo *dataset*.

Estão corretas:

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

37. Sobre o componente *Query*, é **INCORRETO** afirmar:

- A) A propriedade *SQL* armazena o comando *SQL* que deve ser executado pelo banco de dados.
- B) Comandos *INSERT*, *UPDATE* e *DELETE* devem ser executados pelo método *Open*.
- C) O método *Prepare* envia a query ao servidor para otimização.
- D) A propriedade *Prepared* indica se a query já foi otimizada pelo servidor.
- E) A propriedade *Params* permite definir parâmetros a serem utilizados no comando *SQL*.

38. Sobre o modelo de interface com usuário, é CORRETO afirmar:

- I - O Delphi permite criar aplicações MDI e SDI.
- II - Uma aplicação MDI pode ter vários formulários MDI pai (*MDI parent*).
- III - Um formulário MDI filho (*MDI child*) pode aparecer fora dos limites do MDI pai.
- IV - O método ShowModal abre um formulário e pára o programa chamador até que o formulário feche.

Estão corretos:

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

39. Uma necessidade muito comum em aplicações de banco de dados é preencher um atributo de uma tabela com base em valores que estão armazenados em outra tabela. Por exemplo, considere um sistema de gestão acadêmica em que a tabela *Aluno* possui o atributo *codCurso* (*Aluno.codCurso*) para identificar o curso em que o aluno está matriculado. Para evitar erros de entrada de dados, *Aluno.codCurso* deve receber um valor cadastrado na tabela *Curso*, que possui os atributos *codCurso* (*Curso.codCurso*) e *nomeCurso* (*Curso.nomeCurso*), da seguinte maneira: primeiro, o sistema apresenta ao usuário a lista de nomes de cursos cadastrados em *Curso* (*Curso.nomeCurso*); em seguida, o usuário escolhe na lista o nome do curso desejado; finalmente, o sistema obtém o *Curso.codCurso* associado ao nome selecionado pelo usuário e atribui esse valor a *Aluno.codCurso*.

Qual componente listado a seguir permite realizar automaticamente todas essas operações sem que o programador necessite criar uma linha de código sequer?

(Basta configurar corretamente as propriedades do componente).

- A) DBComboBox.
- B) DBLookupComboBox.
- C) ComboBox.
- D) ListBox.
- E) DBGrid.

40. Dada uma tabela de faturas, deseja-se calcular o pagamento mínimo de cada fatura com base em uma política da empresa que varia conforme a categoria do cliente. Esse valor mínimo não está armazenado em lugar algum, deve ser calculado dinamicamente quando a fatura é acessada baseado no seu valor total. Em que ordem devem ser executados os procedimentos abaixo para satisfazer essa demanda?

- () Implementar a política de pagamento mínimo.
- () Incluir a tabela no formulário.
- () Criar um novo Field do tipo *calculated*.
- () Abrir o Fields Editor.
- () Criar um manipulador de evento (*event handler*) associado ao evento *OnCalcFields*.

- A) 1 - 5 - 3 - 4 - 2
- B) 2 - 5 - 4 - 3 - 1
- C) 4 - 3 - 1 - 2 - 5
- D) 5 - 1 - 3 - 2 - 4
- E) 2 - 3 - 5 - 4 - 1