

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGAS

ESTADO DO PARANÁ

CONCURSO PÚBLICO MUNICIPAL - 16/05/2010 - MANHÃ - EDITAL 26/2010

CARGO: ADMINISTRADOR DE BANCO DE DADOS

Nº DE INSCRIÇÃO _____

Prezado Candidato, leia atentamente as instruções a seguir:

- 1. Coloque o seu número de inscrição na capa da prova;*
- 2. Assine o cartão resposta no verso;*
- 3. A prova terá 3 (três) horas de duração;*
- 4. O candidato somente poderá se retirar da sala, após 1 (uma) hora do início da prova;*
- 5. Use caneta esferográfica azul ou preta;*
- 6. Cada questão possui somente uma resposta correta;*
- 7. Você poderá responder no caderno de prova, utilizando-o como rascunho se necessário, mas, deverá assinalar no cartão resposta que acompanha o mesmo;*
- 8. Não serão permitidas consultas de espécie alguma durante a aplicação da prova;*
- 9. A prova conterà trinta questões de múltipla escolha, avaliadas na escala de 00 a 100;*
- 10. A resposta assinalada no cartão resposta não poderá apresentar dúvidas e/ou rasuras, nesse caso será anulada a questão;*
- 11. Ao terminar a prova, o candidato entregará obrigatoriamente ao fiscal de sala todo o material recebido, exceto o folheto fornecido aos candidatos que desejarem anotar suas respostas;*
- 12. Tenha calma para não prejudicar seu desempenho.*

Boa Prova!

Gregório telefona a Berta.

– Berta, você está bem?

– Sim, Gregório, por que?

– Tive um sonho horrível esta noite. Sonhei que você se afogava num mar revolto. Eu era o salva-vidas na praia.

– E você me salvou, Gregório?

– Claro, Berta. Quem mais poderia te salvar?

No dia seguinte telefona de novo.

– Berta, você está bem?

– Sim, Gregório, por que?

– Tive um sonho horrível esta noite. Sonhei que você estava com _____, e que eu era o médico a quem você consultava.

– E você me salvou, Gregório?

– Claro, Berta. Quem mais poderia te salvar?

Terceiro dia:

– Berta, você está bem?

– Sim, Gregório, por que?

– Tive um sonho horrível esta noite. Sonhei que você estava possuída pelos demônios. Eu era o sacerdote que te _____.

– E você me salvou, Gregório?

– Claro, Berta. Quem mais poderia te salvar?

No quarto dia Berta aceita a proposta de Gregório. Contraem núpcias. E desde e não ela tem um único sonho, mas não o considera _____. Gregório está morto, morto, morto.

A palavra é amor. São Paulo, Scipione, 988. p. 88.

01 - Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do texto:

- a) nefrite – exorcizava - horroroso.
- b) nefriti – esorcizava – horrorozo.
- c) nefliti – ezorcizava - horroroso.
- d) neflite – exorcisava - horroroso.

02 - Assinale a alternativa correta quanto à acentuação gráfica:

- a) As palavras “*horrível*”, “*médico*” e “*único*” são proparoxítonas, portanto são acentuadas.
- b) As palavras “*Gregório*”, “*demônios*” e “*núpcias*” são acentuadas porque são paroxítonas terminadas em ditongo.
- c) As palavras “*você*” e “*está*” obedecem à mesma regra de acentuação.
- d) A palavra “*possuída*” é acentuada porque é um ditongo aberto.

03 - Em “... mas não o considerava...” O termo sublinhado é um fator de coesão que determina uma relação de sentido de:

- a) conseqüência.
- b) adição.
- c) explicação.
- d) adversidade (oposição).

04 - Analise as afirmativas:

I – Emprega-se somente no plural o substantivo “*núpcias*”.

II – O plural de *mar* no diminutivo é *marzinhos*.

III – O feminino de *o sacerdote* é *a sacerdot* porque é um substantivo comum de dois gêneros.

IV – O substantivo “nefrite” (11º parágrafo) pode ser substituído pelo sinônimo – inflamação dos rins – sem alterar o sentido do texto.

Estão corretas apenas as afirmativas da alternativa:

- a) I e II.
- b) III e IV.
- c) I e IV.
- d) II e III.

05 - Assinale a alternativa que está clara, correta e coerente a redação dos comentário sobre o texto:

- a) Gregório sonhou que Berta se afogava num mar muito agitado, porque ele era o salva-vidas, acabou salvando-lhe.
- b) Gregório sonhou que Berta se afogava num mar revoltado, ele acabou salvando-a, porque era o salva-vidas na praia.
- c) Gregório sonhou que Berta se afogava, o porquê do afogamento era o mar em revoluteio, ele era o salva vida na praia que acabou lhe salvando.
- d) No segundo sonho Berta estava com dor nos ris e Gregório foi o médico que lhe curou por que estava doente.

06 - Atente para as afirmações:

I – Gregório têm um traço comum em relação à atuação dele com a mulher, ele é o salvador, que cura, liberta a mulher de todos os perigos.

II – O comportamento de Berta demonstra que ela espera um ato heróico por parte do cavalheiro.

III – O sonho de Berta demonstra que é infeliz no casamento. Ela deseja ver Gregório morto, pelo menos no nível inconsciente.

No que se refere ao texto somente estão corretas as afirmativas:

- a) I e II.
- b) I, II e III.
- c) I e III.
- d) II e III.

07 - Calcule o comprimento da sombra de uma árvore de 5 m de altura no momento em que o sol está a 30º acima da linha do horizonte:

- a) 6,60 m
- b) 7,56 m
- c) 8,66 m
- d) Nenhuma das alternativas anteriores

08 - Um batalhão de soldados tem alimentos para dez dias à razão de três refeições diárias para cada homem. No entanto, juntaram-se a esse batalhão mais 400 soldados. Quantos dias durarão os alimentos, se foi decidido agora que cada soldado fará duas refeições por dia?

- a) 5 dias
- b) 12 dias
- c) 18 dias
- d) Nenhuma das alternativas anteriores

09 - Um bloco retangular A tem 20 cm de comprimento, 15 cm de largura e 8 cm de altura. Se você duplicar as medidas das arestas desse bloco A, obterá um bloco retangular B. Quantas vezes A cabe em B?

- a) 6 vezes
- b) 8 vezes
- c) 10 vezes
- d) Nenhuma das alternativas anteriores

10 - Em um retângulo o perímetro é de 44 cm e a diferença entre a metade da medida do comprimento e a quarta parte da medida da largura é 5 cm. Calcule a área da região retangular correspondente:

- a) 112 m²
- b) 118 m²
- c) 120 m²
- d) Nenhuma das alternativas anteriores

11 - Qual o nome do Programa de Habitação que está sendo desenvolvido pelo Governo Federal?

- a) Minha Casa, Meu Tudo
- b) Minha Casa, Minha História
- c) Minha Casa, Minha Vida
- d) Nenhuma das alternativas anteriores

12 - Qual o nome do(a) atual Secretário(a) de Estado da Educação do Paraná?

- a) Yvelise Freitas de Souza Arco-Verde
- b) Maurício Requião
- c) Fernando Haddad
- d) Nenhuma das alternativas anteriores

13 - Qual o prefeito do Município de Arapongas que teve por duas vezes cassado seu mandato?

- a) João Cernichiaro
- b) José Simonetti
- c) Pedro Farias
- d) Nenhuma das alternativas anteriores

14 - O município de Arapongas teve como distrito desmembrado de seu território, o município de:

- a) Apucarana
- b) Alvorada do Sul
- c) Ibiporã
- d) Nenhuma das alternativas anteriores

15 - Apoiando a estrutura de um banco de dados está o modelo de dados: uma coleção de ferramentas conceituais para descrever dados, relações de dados, semântica de dados e restrições de consistência. Qual categoria abaixo não é um modelo de dados:

- a) Modelo de entidade/relacionamento.
- b) Modelo de dados baseado em objeto.
- c) Modelo baseado em colunas.
- d) Modelo de dados semi-estruturado.

16 - Sobre restrições de consistência, analise as afirmações a seguir:

I - Restrições de domínio. Um domínio dos possíveis valores precisa ser associado com cada atributo. Declarar um atributo para ser um domínio específico age como uma restrição sobre os valores que ele pode assumir. As restrições de domínio são a forma mais elementar de restrição de integridade. Elas são testadas facilmente pelo sistema sempre que um novo item de dados é inserido no banco de dados.

II - Integridade referencial. Existem casos em que desejamos garantir que um valor que aparece em uma relação para um determinado conjunto de atributos também apareça para um certo conjunto de atributos em outra relação. As modificações de banco de dados podem causar violações da integridade referencial. Quando uma restrição de integridade referencial é violada, o procedimento normal é rejeitar a ação que causou a violação.

III - Assertivas. Uma assertiva é qualquer condição que o banco de dados sempre precisa satisfazer. As restrições de domínio e as restrições de integridade referencial são formas especiais de assertivas. Todavia, existem muitas restrições que não podemos expressar usando apenas essas formas especiais. Quando uma assertiva é criada, o sistema testa sua validade. Se a assertiva for válida, qualquer futura modificação no banco de dados só será permitida se ela não fizer com que essa assertiva seja violada.

É correto afirmar que:

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

17 - Sobre a operação de junção natural da álgebra relacional, analise as afirmações a seguir:

I. É uma operação binária.

II. Indicada pelo símbolo \leftrightarrow .

III. Forma um produto cartesiano dos seus dois argumentos, realiza uma seleção forçando igualdade nos atributos que aparecem nos dois esquemas de relação e, finalmente, remove atributos duplicados.

É correto afirmar que:

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

18 - Qual das alternativas abaixo é uma operação estendida da álgebra relacional:

- a) Renomeação.
- b) Projeção generalizada.
- c) Junção natural.
- d) Divisão.

19 - Analise as afirmações a seguir:

I - O modelo de dados relacional é baseado em uma coleção de tabelas. O usuário do sistema de banco de dados pode consultar essas tabelas, inserir novas tuplas, excluir tuplas e atualizar (modificar) tuplas. Há várias linguagens para expressar essas operações.

II - A álgebra relacional define um conjunto de operações algébricas que atuam sobre as tabelas e geram tabelas como suas saídas. Essas operações podem ser combinadas para obter expressões que denotam as consultas desejadas. A álgebra define as operações básicas usadas dentro das linguagens de consulta relacional.

III - A álgebra relacional é uma linguagem concisa e formal que é imprópria para usuários casuais de um sistema de banco de dados.

É correto afirmar que:

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

20 - Sobre estrutura básica das consultas SQL, analise as afirmações a seguir:

I. A cláusula select corresponde à operação projeção da álgebra relacional.

II. A cláusula from corresponde à operação produto cartesiano da álgebra relacional.

III. A cláusula where corresponde ao predicado de seleção da álgebra relacional.

É correto afirmar que:

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

21 - Analise as afirmações a seguir:

I. As views temporárias definidas usando a cláusula with também são úteis para desmembrar consultas complexas em partes menores e mais fáceis de entender.

II. As transações são uma consequência das consultas e atualizações que, juntas, realizam uma tarefa. As transações podem ser confirmadas ou revertidas; quando uma transação é revertida, os efeitos de todas as atualizações realizadas pela transação são desfeitos.

III. A SQL não aceita vários tipos de junção externa, com vários tipos de condições de junção.

É correto afirmar que:

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

22 - Sobre projeto de banco de dados, analise as afirmações a seguir:

I - O projeto de banco de dados envolve principalmente o projeto do esquema de banco de dados. O modelo de dados entidade-relacionamento (E-R) é um modelo de dados amplamente usado para projeto de banco de dados. Ele fornece uma representação gráfica conveniente para ver dados, relacionamentos e restrições.

II - Uma superchave expressa o número de entidades às quais outra entidade pode estar associada por meio de um conjunto de relacionamentos.

III - Uma entidade é um objeto que existe no mundo real e é distinguível dos outros objetos. Expressamos a distinção associando a cada entidade um conjunto de atributos que descreva o objeto.

É correto afirmar que:

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

23 - Sobre projeto de banco de dados, analise as afirmações a seguir:

I - Relacionamento é uma associação entre várias entidades. Um conjunto de relacionamentos é uma coleção de relacionamentos do mesmo tipo, e um conjunto de entidades é uma coleção de entidades do mesmo tipo.

II - Um conjunto de entidades que não possui atributos suficientes para formar uma chave primária é considerado um conjunto de entidades fraco. Um conjunto de entidades que possui uma chave primária é considerado um conjunto de entidades forte.

III - A Unified Modeling Language (UML) fornece um meio gráfico de modelar vários componentes de um sistema de software. O componente diagrama de classe da UML é baseado em diagramas E-R.

É correto afirmar que:

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.

- b) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

24 - Sobre projeto de mineração de dados, analise as afirmações a seguir:

I - Mineração de dados é o processo de analisar de maneira semi-automática grandes bancos de dados para encontrar padrões úteis. Existem diversas aplicações de mineração de dados, como a previsão de valores com base em exemplos passados, descoberta de associações entre compras entre outros.

II - As regras de associação identificam itens que co-ocorrem com frequência, por exemplo, itens que costumam ser comprados pelo mesmo cliente. As correlações procuram desvios dos níveis de associação esperados.

III - Os classificadores bayesianos são mais complexos de construir do que os classificadores de árvore de decisão, e não funcionam no caso de atributo faltando/nulos.

É correto afirmar que:

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

25 - Sobre transparência em banco de dados distribuídos, analise as afirmações a seguir:

I - O usuário de um sistema de banco de dados distribuído não precisa saber onde os dados estão localizados fisicamente ou como eles podem ser acessados no site local específico. Esta característica é chamada de transparência de dados.

II - Transparência de fragmentação é uma forma de transparência de dados, onde os usuários não precisam saber como uma relação foi fragmentada.

III - Transparência de replicação é uma forma de transparência de dados, onde os usuários vêem cada objeto de dados como logicamente exclusivos. O sistema distribuído pode replicar um objeto para aumentar o desempenho do sistema ou a disponibilidade de dados. Os usuários não precisam se preocupar com quais objetos de dados foram replicados, ou onde as réplicas foram colocadas.

É correto afirmar que:

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

26 - Sobre banco de dados distribuídos, analise as afirmações a seguir:

I - Um sistema distribuído pode sofrer dos mesmos tipos de falha que podem afligir um sistema centralizado. Contudo, existem outras falhas com que precisamos lidar em um ambiente distribuído, incluindo a falha de um site, a falha de um enlace, perda de uma mensagem e partição da rede. Cada um desses problemas precisa ser considerado no projeto de um esquema de recuperação distribuído.

II - Em um ambiente distribuído não podem ser usados modificações de esquemas de controle de concorrência normalmente utilizados em um sistema centralizado.

III - A detecção de impasse em um ambiente de gerenciador de bloqueio distribuído requer a operação conjunta entre vários sites, pois pode haver impasses globais mesmo quando não existem impasses locais.

É correto afirmar que:

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

27 - Qual comando é utilizado para se definir uma view em SQL:

- a) define view <nome da view> as <expressão de consulta>.
- b) create view <nome da view> as <expressão de consulta>.
- c) view <nome da view> as <expressão de consulta>.
- d) new view <nome da view> as <expressão de consulta>.

28 - Sobre triggers, analise as afirmações a seguir:

I - Os sistemas de banco de dados baseados em SQL utilizam bastante os triggers, embora antes da SQL:1999 eles não fizessem parte do padrão SQL. Infelizmente, cada sistema de banco de dados implementou sua própria sintaxe para os triggers, levando a incompatibilidades.

II - Triggers podem ser desativados ou ativados; como padrão eles são ativados quando criados, mas podem ser desativados por meio de: alter trigger <nome_trigger> disable (alguns bancos de dados utilizam uma sintaxe alternativa, como: disable trigger <nome_trigger>). Um trigger que foi desativado pode ser ativado novamente.

E também pode ser descartado usando o comando `drop trigger <nome_trigger>`, que o remove permanentemente.

III - O triggers devem ser escritos com muito cuidado, pois um erro de trigger detectado em tempo de execução causa a falha da instrução insert/delete/update que disparou o trigger.

É correto afirmar que:

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

29 - Sobre Data Warehouse, analise as afirmações a seguir:

I - Um Data Warehouse (ou armazém de dados) é um sistema de computação utilizado para armazenar informação relativa às atividades de uma organização em banco de dados, de forma consolidada. O desenho da base de dados favorece os relatórios e análise de grandes volumes de dados e obtenção de informações estratégicas que podem facilitar a tomada de decisão.

II - O Data Warehouse possibilita a análise de grandes volumes de dados, coletados dos sistemas transacionais. Por definição, os dados em um Data Warehouse não são voláteis, ou seja, eles não mudam, salvo quando é necessário fazer correções de dados previamente carregados. Os dados então são somente para leitura e não podem ser alterados.

III - Os Data Warehouses surgiram como conceito acadêmico na década de 80. Com o amadurecimento dos sistemas de informação empresariais, as necessidades de análise dos dados cresceram paralelamente. Os sistemas transacionais não conseguiam cumprir a tarefa de análise com a simples geração de relatórios.

É correto afirmar que:

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

30 - Sobre Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados, analise as afirmações a seguir:

I - Um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD) consiste em uma coleção de dados inter-relacionados e um conjunto de programas para acessá-los. Os dados descrevem uma atividade específica.

II - O principal objetivo de um SGBD é fornecer um ambiente que seja tanto conveniente para as pessoas usarem na recuperação e armazenamento de informações.

III - Os sistemas de banco de dados são projetados para armazenar pequenos blocos de informação. O gerenciamento de dados envolve tanto a definição das estruturas para o armazenamento de informações como a provisão dos mecanismos para a manipulação das informações.

É correto afirmar que:

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.