

CONCURSO PÚBLICO DE MARINGÁ - PARANÁ

Edital 046/2009/SEADM – DATA DA PROVA: 15/11/2009

PERÍODO DE PROVA: TARDE



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Estadual de Londrina

CARGO: ADMINISTRADOR DE BANCO DE DADOS
CARGO: ADMINISTRADOR DE BANCO DE DADOS

LEIA ESTAS INSTRUÇÕES:

- 1 Identifique-se na parte inferior desta capa;
- 2 Você dispõe de quatro horas para responder todas as questões e preencher o Cartão Resposta;
- 3 Utilize caneta esferográfica azul ou preta;
- 4 O candidato só poderá se retirar da sala, após 1 (uma) hora do início das provas;
- 5 Cada questão de múltipla escolha apresenta apenas uma opção de resposta correta;
- 6 Verifique se o caderno está completo e sem imperfeições gráficas que possam dificultar a leitura. Detectado algum problema, comunique imediatamente ao fiscal;
- 7 Utilize o caderno de prova como rascunho se necessário, mas deverá assinalar o Cartão Resposta que acompanha a prova;
- 8 Não serão computadas questões não assinaladas ou que contenham mais de uma resposta, emenda ou rasura;
- 9 Durante a aplicação da prova é proibido qualquer tipo de consulta;
- 10 Este caderno contém, trinta questões de múltipla escolha;
- 11 Antes de retirar-se definitivamente da sala, devolva ao fiscal o Caderno e o Cartão Resposta;
- 12 Assine o cartão resposta no verso.

Identificação do candidato	
Nome (em letra de forma)	Nº da inscrição

Boa Prova!

Filhos de estimação

Li em algum lugar que uma entidade protetora de animais está oferecendo cães e gatos abandonados a pessoas de bom coração que queiram adotá-los. Os animais passaram por veterinário, estão ótimos de saúde, não oferecem perigo. Por que foram atirados à rua? Quem sabe porque as pessoas enjoam dos bichos quando eles crescem. Ou porque bicho dá trabalho. Não sei, porém, se vocês repararam que os cachorros e gatos vagabundos estão diminuindo nas ruas. Era comum antes topar com dezenas de vira-latas perambulando pelas calçadas, cheiriscando muros e latas de lixo. Agora pouca gente usa lata para guardar lixo. O próprio lixo emagreceu, não tem mais a atração da fartura de desperdício de tempos atrás. Inflação, custo de vida, essas coisas. A captura municipal se aprimorou. A campanha de prevenção da raiva alertou os donos dos bichos. E os automóveis não perdoam cachorro e gato distraídos.

Para substituir esses animaizinhos desvalidos surgem novos bandos de crianças desgarradas em São Paulo. Se antes uma criança pedindo esmola chamava nossa atenção, hoje nós a olhamos com naturalidade e indiferença. Dar ou recusar uma nota, uma moeda, tornou-se um gesto maquinal.

Suponho que o destino destes guris está selado: eles acabarão na cadeia. Ou nos encostarão na parede a qualquer momento, o revólver em nosso peito.

É possível que amanhã, com outro governo, o Brasil não seja um grande exportador de armas, mas passe a ser conhecido no mundo como um país de brio que deu às crianças esquálidas e tristes não direi diploma de doutor, isso seria um enorme milagre inútil. Mas uma oportunidade de trabalho, ao menos isso, com um pagamento que lhe permita, depois de aprender uma profissão prática, ganhar a vida com o coração limpo e honestidade. Podemos sonhar acordados.

(DIAFÉRIA, Lourenço, In: *Jornal da Tarde*)

01 - De acordo com o texto é correto afirmar que:

- a) Aponta um grave problema social de São Paulo e Brasil que o governo quer resolvê-lo.
- b) O cronista não tem esperança de que as crianças possam aprender uma profissão e ganhar a vida.
- c) Novos bandos de crianças desgarradas surgem e as pessoas ficam sensibilizadas com a gravidade dos problemas tratados.
- d) O cronista a partir da reprodução de fatos ele expõe sua opinião sobre eles, argumenta para desenvolver seu pensamento.

02 - Considere as afirmações e assinale a alternativa correta:

I - A ironia é utilizada pelo cronista para sugerir que ele e muitas pessoas não estão sensibilizados com a gravidade dos fatos.

II - O fim a que se destina o texto é de envolver o leitor e convencê-lo de algumas idéias fundamentais.

III - A palavra filhos se refere a elementos humanos, está empregada com referência às crianças desgarradas.

- a) apenas I e II estão corretas
- b) apenas II e III estão corretas
- c) apenas I e III estão corretas
- d) todas as alternativas estão corretas

03 - Complete as lacunas com as palavras corretas:

Os homens _____ as crianças por animais de estimações com _____ regalias e _____.

- a) substituíram – bastantes – privilégios
- b) substitui – bastantes – previlégios
- c) substituíram – bastante – privilégios
- d) substitui – bastante – privilégios

04 - Assinale a alternativa em que a regência verbal está correta:

- a) Esquecemos das crianças esquálidas e tristes.
- b) Vamos assistir as crianças para que tenham o coração limpo e honesto.
- c) As pessoas preferem mais um animal de estimação do que crianças.
- d) Queremos aos nossos animais como à nossos amigos.

05 - Acentuação gráfica das palavras saúde, desperdício e prática segue a mesma regra de:

- a) distraídos – possível – ótimos
- b) inútil – automóveis – adotá-los
- c) distraídos – veterinário – esquálidas
- d) próprio – inútil – revólver

06 - Sabendo que a soma do dobro de um número com outro número é 8, e que a soma desses dois números é 16. Para que isso seja possível quais são esses números?

- a) 8 e 8
- b) -24 e 8
- c) -8 e 24
- d) 16 e 0

07 - Se você multiplicar um número real negativo por ele mesmo e do resultado subtrair 14, você vai obter o quádruplo do número. Esse número é:

- a) 2
- b) - 2
- c) - 7
- d) 7

08 - Demonstre seus conhecimentos sobre conjuntos numéricos e relacione as sentenças em verdadeiras (V) e falsas (F) e assinale a alternativa correta.

- () Todo número natural é número inteiro.
- () Todo número inteiro é número natural.
- () Todo número racional é número inteiro.
- () Todo número real é número racional.
- () Existe número real que é racional.
- () Existe número real que é irracional.

A seqüência correta é:

- a) V. V. V. V. V. F
- b) V. F. F. F. V. V
- c) V. F. V. F. V. F
- d) F. V. V. F. F. V

09 - Toda vez que se empresta ou que se toma emprestado certa quantia, devemos ressarcir o outro com juros. Qual os juros produzidos por um capital de R\$ 2.000,00, aplicado a taxa de 12% ao mês, em 6 meses, sabendo que o sistema aplicado é juros simples?

- a) 1.200,00
- b) 1.400,00
- c) 1.500,00
- d) 1.440,00

10 - Uma excursão turística dura seis dias, numa viagem de seis horas diárias, andando a uma velocidade de 80 km/h. Se fosse permitido a velocidade média de 96 km/h e a excursão durasse os mesmos seis dias, quantas horas por dia os turistas viajariam?

- a) 5 horas
- b) 4 horas
- c) 7 horas
- d) 3 horas

11 - É direito dos trabalhadores urbanos e rurais, conforme estipulado pela Constituição Federal:

- a) repouso semanal remunerado, preferencialmente aos finais de semana.
- b) remuneração do trabalho noturno igual à do diurno.
- c) seguro-desemprego, em caso de desemprego voluntário.
- d) assistência gratuita aos filhos e dependentes desde o nascimento até cinco anos de idade em creches e pré-escolas.

12 - Segundo dispõe a Constituição Federal é correto afirmar:

- a) a vedação de acumulação remunerada de cargos públicos não se estende a empregos e funções que abrange sociedades de economia mista e sociedades controladas, direta ou indiretamente, pelo poder público.
- b) as pessoas jurídicas de direito público não responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros.
- c) é vedada a vinculação ou equiparação de quaisquer espécies remuneratórias para o efeito de remuneração de pessoal do serviço público.
- d) os servidores públicos titulares de cargos efetivos serão aposentados compulsoriamente, aos sessenta e cinco anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.

13 - Sobre a Lei Complementar 239/1998 e suas alterações (Regime jurídico único dos Funcionários Públicos do Município de Maringá) é correto afirmar:

- a) os cargos de provimento efetivo da Administração Pública Municipal, Direta, Indireta e Fundacional, não serão organizados em carreiras.
- b) somente serão designados para o exercício de função gratificada os funcionários integrantes dos Quadros de Pessoal Efetivo do Poder Executivo e do Poder Legislativo.
- c) os cargos de provimento em comissão serão exercidos, obrigatoriamente, por funcionários detentores de cargos efetivos.
- d) serão instituídas funções gratificadas destinadas a atender encargos de direção, chefia, assessoramento e assistência técnicos, secretariado e outros similares, para cujo desempenho seja permitida a criação de cargo em comissão.

14 - Sobre a Lei Complementar 348/2000 (Estágio Probatório dos Servidores Municipais de Maringá) e suas alterações é correto afirmar:

- a) o servidor em estágio probatório poderá ser nomeado para exercício de cargo em comissão ou função gratificada.
- b) na hipótese de acumulação legal, o estágio probatório será cumprido unicamente em relação ao primeiro cargo para o qual o servidor for nomeado.
- c) o servidor, no período do estágio probatório, não terá direito a licenças para doação de sangue, casamento, falecimento e alistamento eleitoral.
- d) será considerado na contagem do período de estágio probatório o tempo em que o servidor se afastar do seu cargo em função de acidente em serviço e doença profissional.

15 - Um modelo de banco de dados é uma descrição dos tipos de informações que estão armazenadas em um banco de dados. A respeito disso, analise as afirmativas abaixo:

I - Para se construir um modelo de dados usa-se uma linguagem de modelagem de dados que podem ser textuais ou gráficas.

II - O modelo conceitual é uma descrição do banco de dados de forma independente de implementação em um SGBD.

III - O modelo lógico é uma descrição de um banco de dados no nível de abstração visto pelo usuário do SGBD.

IV - No projeto lógico, o objetivo é transformar o modelo lógico obtido na primeira fase em um modelo conceitual, que define como o BD será implementado em um SGBD específico.

V - No projeto físico, o modelo de banco de dados é enriquecido com detalhes que influenciam no desempenho do BD, mas não interferem em sua funcionalidade.

É correto afirmar que:

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- b) Nenhuma das afirmativas estão corretas
- c) Apenas as afirmativas II e V estão corretas
- d) As afirmativas I, II, III e V estão corretas

16 - Uma restrição de integridade é uma regra de consistência de dados que é garantida pelo próprio SGBD. No caso da abordagem relacional costuma-se fazer uma classificação de restrições de integridade. Assinale qual das categorias abaixo não é aplicada a essa categorização:

- a) Integridade de domínio
- b) Integridade de subjeção
- c) Integridade de vazio
- d) Integridade de chave

17 - De maneira geral, um processo de engenharia reversa, pode ser definido como um processo de abstração, que parte de um modelo de implementação e resulta em um modelo conceitual, que descreve abstratamente a implementação em questão. A respeito de Engenharia reversa de um modelo relacional, assinale a ordem correta dos passos a serem seguidos:

- a) Identificação da construção ER correspondente a cada tabela
Definição de relacionamentos 1:n e 1:1
Definição de atributos
Definição de identificadores de identidades e relacionamentos
- b) Definição de atributos
Definição de relacionamentos 1:n e 1:1
Identificação da construção ER correspondente a cada tabela
Definição de identificadores de identidades e relacionamentos
- c) Identificação da construção ER correspondente a cada tabela
Definição de atributos
Definição de relacionamentos 1:n e 1:1
Definição de identificadores de identidades e relacionamentos
- d) Nenhuma das alternativas anteriores

18 - Na transformação do modelo ER para modelo relacional, são apresentadas algumas regras tendo como bases alguns objetivos. Analise-os, assinalando a alternativa que não satisfaz estes objetivos:

- a) Obter um BD que permita boa performance de instruções de consulta e alteração do BD.
- b) Evitar junções – ter os dados necessários a uma consulta em uma única linha.
- c) Obter um BD que simplifique o desenvolvimento e a manutenção de aplicações.
- d) Aumentar o número de chaves.

19 - Analise o consulta SQL abaixo juntamente com as afirmativas que seguem de I a IV:

```
SELECT starName, MIN(year) AS minYear FROM StarsIn
GROUP BY starName
HAVING COUNT (*) >= 3
ORDER BY minYear;
```

I - Esse código busca encontrar os primeiros anos em que os artistas aparecem em pelo menos três filmes.

II - A cláusula SELECT diz que se deve produzir o nome do artista e as quantidades dos filmes em que esse artista já atuou.

III - A cláusula ORDER BY informa que as tuplas de saída devem ser listadas em ordem crescente de valor de minYear, isto é, os artistas aparecem na ordem crescente de seu primeiro filme.

IV - O código busca encontrar os artistas que estrearam pelo menos três filmes, por meio do agrupamento das tuplas StarsIn pelo nome do artista (a cláusula GROUP BY) e depois filtrando os grupos que tem duas ou menos tuplas (a cláusula HAVING).

É correto afirmar que:

- a) Somente as afirmativas I e III estão corretas
- b) Somente as afirmativas III e IV estão corretas
- c) Somente a afirmativa II está errada
- d) Somente a afirmativa I está correta

20 - Analise as afirmativas abaixo quanto à introdução a Banco de Dados e assinale a incorreta:

- a) SGBD é um sistema caracterizado por sua habilidade de admitir o acesso eficiente a grandes quantidades de dados, os quais persistem ao longo do tempo.
- b) O processador de consultas analisa as consultas, otimiza essas consultas selecionando um plano de consulta e executa o plano sobre os dados armazenados.
- c) SQL é uma linguagem de programação baseada no modelo relacional, é um padrão importante.
- d) O gerenciador de armazenamento é responsável pelo armazenamento dos dados, metadados, índices e logs.

21 - Sobre controle de concorrência, analise as afirmações abaixo:

I - As transações devem aparentar serem executadas em isolamento.

II - O scheduler deve assegurar que as ações individuais de várias transações serão executadas em tal ordem que o efeito final será igual ao que haveria se as transações fossem de fato executadas em sua totalidade, uma de cada vez.

III - Um scheduler típico faz seu trabalho mantendo bloqueios sobre certos itens do banco de dados.

IV - Esses bloqueios permitem que no máximo duas transações possam acessar o mesmo item de dados simultaneamente.

V - O scheduler afeta a execução de consultas e outras operações de banco de dados, permitindo que o mecanismo de execução tenha acesso a partes bloqueadas do BD.

É correto afirmar que:

- a) Somente as afirmativas I, II, III e IV estão corretas
- b) Somente as afirmativas IV e V estão erradas
- c) Somente a afirmativa I e III está correta
- d) Todas as afirmativas estão erradas

22 - A respeito de dados do tipo BLOB (Binary Large Objects), analise as afirmações abaixo:

I - São representações de valores, verdadeiramente grandes para registros ou campos de registros.

II - Exemplos comuns de BLOBS incluem imagens, vídeos, áudio.

III - O BLOB é armazenado com nome e extensão no banco de dados, porém fisicamente o arquivo está armazenado em outra área do disco que não faz parte do banco de dados.

IV - Uma maneira mais eficiente de se recuperar um BLOB em um disco é armazená-lo em blocos alocados consecutivamente em um ou mais cilindros do disco.

É correto afirmar que:

- a) Somente as afirmativas I e II estão corretas
- b) Somente as afirmativas I e IV estão erradas
- c) Todas as afirmativas estão erradas
- d) Somente a afirmativa III está errada

23 - Oracle oferece vários tipos de triggers e várias opções para quando e como elas são invocadas. Analise as afirmativas abaixo:

I - Para as triggers que são executadas em instruções DML como insert, update e delete, o Oracle admite triggers de linha e triggers de instrução.

II - Triggers de linha são executadas uma vez para cada linha que é afetada pela operação DML.

III - Uma trigger de instrução é executada apenas uma vez por instrução.

IV - Em cada caso, a trigger pode ser definida como uma trigger before ou after, dependendo se ela deve ser invocada antes ou depois de a operação DM ser executada.

É correto afirmar que:

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

24 - Em Oracle, um BD consiste em uma ou mais unidades lógicas de armazenamento, chamadas tablespaces. O espaço em uma tablespace é dividido em unidades, chamadas segmentos. Dos segmentos abaixo qual não é um segmento de tablespace:

- a) Segmentos de dados.
- b) Segmentos de extensão.
- c) Segmentos de índice.
- d) Segmentos temporários.

25 - Sobre Filegroups no Microsoft SQL Server, é incorreto afirmar que:

- a) Para gerenciar o espaço de maneira eficiente em um BD, o conjunto de arquivos de dados em um BD é dividido em grupos chamados filegroups.
- b) Cada filegroup contém no máximo um arquivo de sistema operacional.
- c) Todo banco de dados possui pelo menos um filegroup conhecido como filegroup primário.
- d) O filegroup primário também pode armazenar dados do usuário.

26 - Grandes empresas têm presenças em muitos lugares, cada uma delas podendo gerar um grande volume de dados. Além do mais, grandes organizações possuem uma estrutura organizacional interna bastante complexa, e por isso diferentes dados podem estar presentes em diferentes locais, ou em diferentes sistemas operacionais, ou sob diferentes esquemas. Depósitos de dados oferecem uma solução para esses problemas. Sobre Depósitos de dados, analise as afirmativas abaixo:

I - Um depósito de dados (ou "data warehouse") é um repositório (ou arquivamento) de informações colhidas de várias origens, armazenadas sob um esquema unificado, em um único local.

II - Uma vez reunidos, os dados são armazenados por muito tempo, permitindo o acesso a dados históricos.

III - Os depósitos de dados oferecem ao usuário uma única interface consolidada para os dados, facilitando a escrita de consultas de apoio à decisão.

É correto afirmar que:

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

27 - Assinale a alternativa que possui alguma(s) operação(ões) não pertencente(s) à álgebra relacional:

- a) Seleção, União, Divisão, Interseção de conjuntos, Produto cartesiano
- b) Seleção, Projeção, União, Diferença de conjuntos, Atualização
- c) Seleção, Projeção, União, Produto Cartesiano, Interseção de conjuntos
- d) Projeção, União, Junção Natural, Produto Cartesiano, Renomeação

28 - Sobre banco de dados orientado a objeto e banco de dados relacionais de objeto, analise as afirmativas abaixo:

I - Banco de dados relacionais de objeto são bancos de dados orientados a objeto construídos sobre o modelo relacional, e banco de dados orientados a objeto são construídos em torno das linguagens de programação persistentes.

II - Os sistemas relacionais de objeto visam tornar mais fáceis a modelagem de dados e as consultas utilizando tipos de dados complexos. As aplicações típicas incluem armazenamento e consulta de dados complexos, como dados de multimídia.

III - Uma linguagem declarativa como a SQL não impõe nenhum ônus de desempenho significativo para certos tipos de aplicação que são executados principalmente na memória principal e que realizam um grande número de acessos ao BD.

IV - As linguagens de programação persistentes visam as aplicações que possuem altas necessidades de desempenho. Elas fornecem acesso de baixo overhead aos dados persistentes e eliminam a necessidade de tradução de dados se estes precisarem ser manipulados por uma linguagem de programação.

É correto afirmar que:

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

29 - Sobre o modelo entidade-relacionamento assinale a alternativa incorreta:

- a) Foi desenvolvido para facilitar o projeto de banco de dados, permitindo especificação de um esquema de empresa que representa a estrutura lógica geral de um banco de dados.
- b) O modelo E-R é muito útil no mapeamento dos significados e interações de empresas reais para um esquema conceitual.
- c) O modelo E-R foi baseado especificamente em definições de álgebra de booleana.
- d) Muitas ferramentas de projeto de banco de dados utilizam conceitos do modelo entidade-relacionamento.

30 - Sobre banco de dados distribuídos (BDD), analise as afirmativas abaixo:

I - Um sistema de banco de dados distribuído consiste em uma coleção de sites, cada um mantendo um sistema de banco de dados local. Cada site é capaz de processar transações locais: aquelas transações que acessam dados apenas neste site isolado. Além disso, um site pode participar na execução de transações globais: aquelas transações que acessam dados em vários sites. A execução de transações globais requer a comunicação entre os sites.

II - Os bancos de dados distribuídos podem ser homogêneos, em que todos os sites têm um esquema comum e um código do sistema de banco de dados comum, ou heterogêneos, em que os esquemas e os códigos do sistema podem diferir.

III - Existem várias questões envolvidas no armazenamento de uma relação no banco de dados distribuído, incluindo a replicação e a fragmentação. É essencial que o sistema evite ao máximo que o usuário precise entender como uma relação foi armazenada.

IV - 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.

É correto afirmar que:

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