

## EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO – PRODAM/SP – S.A

### SELEÇÃO PÚBLICA Nº 001/2010

#### Cód. 15 – Analista de TIC I (Qualidade)

Considere o texto para responder às questões de 1 a 4.

##### Endereços da web estão no fim, diz executivo

MOSCOU - O mundo logo esgotará o número de endereços de Internet disponíveis, por conta da explosão no número de aparelhos conectados com a Web, a menos que as organizações adotem uma nova versão do Internet Protocol, declarou o presidente da organização que aloca os endereços IP.

Rod Beckstrom, o presidente da Ican, disse que apenas oito a nove por cento dos endereços ipv4 ainda estão disponíveis, e que as companhias precisam adotar o novo padrão ipv6 o mais rápido possível.

“Estão se esgotando”, ele declarou à Reuters em entrevista. “A mudança realmente precisa ser realizada; estamos chegando ao final de um recurso escasso”.

O ipv4, usado desde que a Internet se tornou pública, nos anos 80, foi criado com espaço para apenas alguns bilhões de endereços, enquanto a capacidade do ipv6 é da ordem dos trilhões.

Uma multiplicidade de aparelhos, entre os quais câmeras, players de música e consoles de videogames, estão se somando aos computadores e celulares na conexão à Web, e cada um deles precisa de um endereço IP próprio.

Hans Vestberg, presidente-executivo da fabricante de equipamentos para telecomunicações Ericsson, previu no começo do ano que haveria 50 bilhões de aparelhos conectados, até 2020.

Beckstrom disse que “é uma grande tarefa administrativa e de operações de rede... mas terá de ser realizada, porque nós, seres humanos, estamos inventando tamanho número de aparelhos que usam a Internet, agora”.

Beckstrom estava em Moscou para a entrega formal do primeiro nome de domínio internacional em alfabeto cirílico para a Rússia. Em lugar de ter de usar o domínio .ru, expresso no alfabeto latino, as organizações russas agora poderão empregar seu equivalente em cirílico.

A Ican aprovou a introdução gradual de nomes de domínio internacionalizados no ano passado. Países podem solicitar nomes de domínio nacionais em outras formas de alfabeto, como o arábico ou o chinês, e isso no futuro será expandido para todos os nomes de domínio da Internet.

Até o momento, Rússia, Egito, Arábia Saudita e Emirados Árabes Unidos obtiveram aprovação da Ican para usar seus alfabetos nacionais no domínio de primeiro nível, a parte do endereço que vem depois do ponto.

Disponível em: <http://info.abril.com.br/noticias/internet/enderecos-da-web-estao-no-fim-diz-executivo-13052010-32.shl>. Acesso em 13/05/2010.

1. Segundo o texto, é correto afirmar que:

- A) novos aparelhos eletrônicos, como videogames, players e câmeras são irrelevantes para a escassez de endereços de IP.
- B) a melhor solução é a limitação de endereços para a Rússia, Egito, Arábia Saudita e Emirados Árabes Unidos.
- C) não há qualquer indicação da escassez de endereços disponíveis na internet.
- D) uma solução encontrada para o problema de endereços disponíveis na internet é o uso de outras formas de alfabeto.

2. Na frase “A Ican aprovou **a introdução gradual** de nomes de domínio internacionalizados no ano passado”, o termo grifado exerce a função sintática de:

- A) sujeito.
- B) objeto indireto.
- C) objeto direto.
- D) adjunto adverbial.

3. Considere a frase: “**Países** podem solicitar nomes de domínio nacionais em outras formas de alfabeto, como o arábico ou o chinês, e isso no futuro será expandido para todos os nomes de domínio da Internet”. As palavras são acentuadas, segundo a mesma regra usada no termo grifado, em:
- A) Rússia, saída, herói, tórax.
  - B) Heloísa, céu, cafés, vírus.
  - C) balaústre, aí, saúde, baú.
  - D) Arábia, eletrônicos, chapéu, sótão.
4. A frase “A mudança realmente precisa ser realizada”, encontra-se na:
- A) voz passiva sintética.
  - B) voz passiva analítica.
  - C) voz reflexiva.
  - D) voz ativa.
5. A ocorrência da crase está correta em:
- A) O número de endereços disponíveis está diminuindo graças às atitudes das empresas de tecnologia.
  - B) A Rússia começou a usar novos endereços.
  - C) A escolha do endereço da empresa obedeceu à uma ordem superiora.
  - D) Os cálculos davam margem à conclusões imprecisas, mas que apontavam para escassez.
6. O uso de por que, porque, por quê e porquê está correto em:
- A) Ninguém sabe o porquê da escolha do software livre.
  - B) Por quê você não me avisou que o computador tinha travado?
  - C) A ineficiência foi o motivo porquê escolhemos um novo programador.
  - D) Este computador está quebrado. Por que? Por que você é irresponsável.
7. As palavras grifadas estão corretamente empregadas, **EXCETO** em:
- A) Ela dirigiu-se à **seção** de informações.
  - B) Ainda não se sabe **por que** ele teve um comportamento tão inadequado.
  - C) O rapaz foi pego em **fragrante** enquanto acessava sites de pornografia no trabalho.
  - D) Algumas pessoas não estão **a fim de** colaborar com a campanha municipal.
8. O verbo está corretamente flexionado em:
- A) Saia rápido para que não fiques com seu emprego comprometido.
  - B) Ontem reavi finalmente minhas imagens que estavam no notebook.
  - C) Se você repor as folhas desperdiçadas, retirarei a queixa.
  - D) Talvez esse tipo de atitude não valha a pena.
9. Um quarteirão tem 4 casas de cores diferentes (verde, branca, azul e amarela). Em cada casa mora uma criança (Henrique, Marina, Luiz e Olga). Cada criança tem um bicho de estimação (peixe, gato, cachorro e coelho). Cada criança tem uma bebida preferida (água, refrigerante, suco e leite). Com as dicas abaixo, descubra onde mora cada criança, o que preferem beber e o bicho de estimação que possuem.
- 1 - Henrique e Marina moram nos extremos do quarteirão, não necessariamente nessa ordem e não tomam refrigerante e nem possuem gato.
  - 2 - Olga mora entre Marina e Luis e este é vizinho, de lado, de Henrique. Ela não mora na casa amarela e gosta de beber água.
  - 3 - Luis mora na casa verde, não tem gato e é vizinho da casa amarela.
  - 4 - Henrique tem um cachorro e não mora na casa azul.
  - 5 - Marina tem um aquário com peixes e não toma suco e é vizinha, de lado, da casa branca.
- Com base nessas afirmações é incorreto afirmar que:
- A) Marina mora na casa azul.
  - B) O vizinho, de lado, de Olga mora na casa amarela.
  - C) Henrique toma suco.
  - D) Luis é o dono do coelho.

10. Uma loja foi assaltada. Feita a perícia foram constatados vários vestígios deixados, com certeza pelas pessoas que a assaltaram:

- vários fios de cabelos escuros e de mesmo tom.
- papel de bala.
- uma latinha de cerveja vazia.
- uma garrafinha "pet" de refrigerante.

A polícia prendeu 5 suspeitos: André, Renato, Ari, Marcos e Joaquim, mas após análise conclui que os assaltantes eram apenas dois deles. Analise as características abaixo para chegar a conclusão que a polícia chegou.

- 1 - André só bebe refrigerante, tem cabelos escuros e é diabético.
- 2 - Renato bebe refrigerante e cerveja, tem cabelos loiros e não chupa balas.
- 3 - Ari não gosta de refrigerante nem de cerveja, é ruivo e gosta de chupar balas.
- 4 - Marcos só bebe cerveja, tem cabelos escuros, mas não chupa balas.
- 5 - Joaquim só bebe refrigerante, é careca e gosta de chupar balas.

A polícia concluiu que quem praticou o assalto foram:

- A) André e Renato.
- B) Renato e Ari.
- C) Marcos e Joaquim.
- D) Ari e Marcos.

11. Analise os fatos sobre as três amigas: Ana, Carolina e Denise.

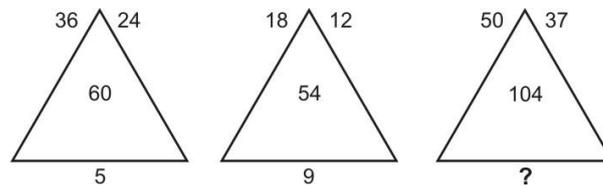
- 1) Ou Denise é a mais velha ou Ana é a mais jovem.
- 2) Ou Ana ou Carolina é a mais velha das três.

Diante dos fatos podemos concluir que:

- A) Ana é a mais velha e Denise a mais jovem.
- B) Denise é a mais velha e Carolina a mais jovem.
- C) Carolina é a mais velha e Ana a mais jovem.
- D) Denise é a mais velha e Ana a mais jovem.

12. Analise a seqüência de triângulos abaixo e os números que foram colocados nos mesmos para utilizar o mesmo critério a fim de descobrir o número que deverá substituir o ponto de interrogação no 3º triângulo.

- A) 8.
- B) 9.
- C) 11.
- D) 7.



13. Analise a sucessão abaixo para descobrir sua lógica e completar os números que faltam na sua formação.

3	12	10	X	38	152	150
3	9	7	21	Y	57	55

Se de X substituirmos Y temos:

- A) 19.
- B) 23.
- C) 25.
- D) 21.

14. Analise a lógica obedecida na faixa abaixo para poder completá-la.

@	§	§	⌘	⌘	%	%	\$	
	⌘		%		\$		@	?
\$	%	@	\$	\$	@	⌘	\$	

- A) 

\$	@
	§
%	⌘

 B) 

\$	%
	⌘
\$	@

 C) 

⌘	\$
	§
@	%

 D) 

\$	@
	⌘
%	\$

15. Todos os dados são montados de modo que somando-se suas faces opostas se obtém 7. Abaixo temos 4 planificações numeradas de 1 a 6. Identifique o cubo que ao ser montado não obedece a lógica do dado.

- A) 

	3	
1	2	6
	4	
	5	

 B) 

	4		
5	1	2	3
		6	

 C) 

1	3	6	
	2	4	5

 D) 

		1
5	3	2
	6	
	4	

16. Dado o pseudocódigo abaixo:

INICIO:

```
{
  INTEGER CONTADOR1 =1, CONTADOR2=1, TRAB1=1, TRAB2=1;
  PARA (CONTADOR1=3; CONTADOR1 <=5; CONTADOR1 = CONTADOR1 + 2)
  {
    TRAB2= TRAB2+10;
    PARA (CONTADOR2 =0; CONTADOR2 <= 8; CONTADOR2 = CONTADOR2 +1)
    {
      TRAB1 = TRAB1 + 10;
    }
  }
}
```

IMPRIME TRAB1;

IMPRIME TRAB2;

}

FIM:

Após a execução do programa acima, as variáveis TRAB1 e TRAB2 terão respectivamente os valores:

- A) 171 e 19  
 B) 181 e 23  
 C) 181 e 21  
 D) 167 e 17

17. Dado o pseudocódigo abaixo:

INICIO:

```
{  
  
INTEGER COUNT1 =-1, COUNT2 =15 , WORK1=20, WORK2=30;  
  
ENQUANTO (COUNT1 < 15)  
    {  
        WORK2= WORK2+30;  
        COUNT1 = COUNT1 + 20;  
        ENQUANTO (COUNT2 < 49)  
            {  
                WORK1 = WORK1 + 10;  
                COUNT2 = COUNT2 + 12;  
            }  
        }  
    }  
IMPRIME WORK1;  
IMPRIME WORK2;
```

Após a execução do programa acima, as variáveis WORK1 e WORK2 terão respectivamente os valores:

- A) 46 e 56
- B) 50 e 60
- C) 48 e 58
- D) 52 e 62

18. Considere as afirmações abaixo:

- I. Em um projeto orientado a objetos, um objeto deve ter operações de construção e de inspeção, permitindo que seu estado seja inspecionado e modificado. O objeto fornece serviços (operações que utilizam informações de estado) a outros objetos. Os objetos são criados em run-time, utilizando uma especificação contida em uma definição de classe do objeto.
- II. Dentro da UML, diagramas de cross-reference podem ser usados para representar a sequência de processos (mais especificamente, de mensagens passadas entre objetos) num programa de computador. Descrevem, ao longo do tempo, a maneira como os grupos de objetos colaboram em algum comportamento. São usados para representar interações entre objetos de um cenário, realizadas através de operações ou métodos (procedimentos ou funções).

Pode-se afirmar que:

- A) apenas a afirmativa II está correta.
- B) todas as afirmativas estão corretas.
- C) todas as afirmativas estão incorretas.
- D) apenas a afirmativa I está correta.

19. Considere as afirmações abaixo:

- I. Os “use-cases” são técnicas baseadas em cenários para a obtenção de requisitos, que foram introduzidos pela primeira vez no método Objectory (Jacobson et AL., 1993). Eles se tornaram uma característica fundamental da notação UML para descrever modelos de sistemas orientados a objetos.
- II. Em um projeto orientado a objetos, para a identificação de classes pode-se empregar uma análise baseada em cenários, em que vários cenários de uso do sistema são identificados e analisados de cada vez. À medida que cada cenário é analisado, a equipe responsável pela análise deve identificar as interfaces, classes e abstrações que são requeridas. Um método de análise, chamado de cartões VCARD, em que analistas e projetistas assumem o papel de usuários, é eficaz no apoio a essa abordagem baseada em cenários (Lewis e Clark, 1971).

Pode-se afirmar que:

- A) apenas a afirmativa II está correta.
- B) todas as afirmativas estão corretas.
- C) apenas a afirmativa I está correta.
- D) todas as afirmativas estão incorretas.

20. Dado o pseudocódigo abaixo e assumindo que o operador % representa o resto de uma divisão inteira:

```

INICIO:
{
INTEGER i=0, j=0, TRAB=10, VAR=20;
ENQUANTO (i < 5)
{
    VAR= VAR+5;
    i= i+1;
    ENQUANTO (j < 10)
    {
        SE (j % 2 = 0)
        {
            TRAB = TRAB + 1;
        }
        j= j + 1;
    }
}
IMPRIME TRAB;
IMPRIME VAR;
}
FIM:

```

Após a execução do programa acima, as variáveis TRAB e VAR terão respectivamente os valores:

- A) 16 e 46
- B) 15 e 45
- C) 14 e 44
- D) 17 e 47

21. Dado um banco de dados relacional formado pela tabela abaixo:

PROJETO

CODPROJETO	VERBA	DEPTO	CODGERENTE
4510	99180	11	61001
4511	99155	13	61002
4512	99130	12	61001
4513	67144	12	61002
4514	23181	14	61003
4515	6152	16	61004
4516	3143	16	61005
4517	23174	11	61005
4518	98122	11	61004

O comando SQL que lista as informações dos projetos do departamento 11 e que têm verba superior a 52000 é:

- A) SELECT \* FROM PROJETO WHERE DEPTO = 11 AND VERBA > 52000
- B) SELECT PROJETO WITH DEPTO 11 AND VERBA > 52000
- C) SELECT CODPROJETO WITH DEPTO = 11, VERBA > 52000
- D) SELECT CODPROJETO BETWEEN DEPTO = 11, VERBA > 52000

22. Dado o pseudocódigo abaixo e assumindo que o operador % representa o resto de uma divisão inteira:

```
INICIO:
{
  INTEGER i =0, j=0 , TRAB=10, VAR=20;
  FAÇA
  {
    VAR= VAR+2;
    i = i +1;
    ENQUANTO (j < 10)
    {
      SE (j % 2 = 0)
      {
        TRAB = TRAB + 2;
      }
      j = j + 1;
    }
  } ENQUANTO (i <= 10);

  IMPRIME TRAB;
  IMPRIME VAR;
}
FIM:
```

Após a execução do programa acima, as variáveis TRAB e VAR terão respectivamente os valores:

- A) 18 e 40
- B) 20 e 42
- C) 22 e 44
- D) 16 e 38

23. Considere as afirmações abaixo:

- I. Na modelagem relacional, restrições de chaves e restrições de integridade de identidades são especificadas em relações individuais. A restrição de integridade referencial é especificada entre duas relações e é utilizada para manter consistência entre tuplas de duas relações. Informalmente, esta restrição declara que uma tupla em uma relação que se refere à outra relação, deve se referir a uma tupla existente naquela relação.
- II. Durante o processamento de um programa de aplicação que utiliza SQL, o conjunto de linhas resultantes de uma consulta pode consistir de zero, uma ou múltiplas linhas, dependendo de quantas linhas atingem o critério de pesquisa. Quando uma consulta resulta em múltiplas linhas, é necessário declarar explicitamente um cursor para processar as linhas. Um cursor é semelhante a uma variável de arquivo ou ponteiro de arquivo, que aponta para uma única linha (tupla) do resultado de uma consulta.

Pode-se afirmar que:

- A) todas as afirmativas estão incorretas.
- B) apenas a afirmativa I está correta.
- C) apenas a afirmativa II está correta.
- D) todas as afirmativas estão corretas.

24. SQL includes a feature for testing whether a subquery has any duplicate tuples in its result. The \_\_\_\_\_ construct returns the value true if the argument subquery contains no duplicate tuples.

- A) unique
- B) duplicates
- C) exist
- D) tests

25. SQL includes a feature for testing whether a subquery has any tuples in its result. The \_\_\_\_\_ construct returns the value true if the argument subquery is nonempty.

- A) unique
- B) duplicates
- C) exists
- D) tests

26. An embedded SQL program executes a series of \_\_\_\_\_ statements to retrieve tuples of the result. This statement requires one host-language variable for each attribute of the result relation.
- A) search  
B) find  
C) open  
D) fetch
27. Na Análise Estruturada de Sistemas, \_\_\_\_\_ identifica os dados estáticos. Sua estrutura de dados deve conter todas as estruturas que a ele chegam. Pode conter de 0 a N ocorrências. Um fluxo que dele sai é interpretado como leitura e um fluxo que nele entra é interpretado como uma atualização.
- A) uma primitiva funcional  
B) um depósito de dados  
C) uma entidade externa  
D) um processo de controle
28. Considere as afirmações abaixo:
- I. Embedded SQL statements are similar in form to the SQL statements. There are, however, several important differences. To write a relational query, we use the declare cursor statement. The result of the query is not yet computed. Rather, the program must use the open and fetch commands to obtain the result tuples.
- II. Often, we wish to ensure that a value that appears in one relation for a given set of attributes also appears for a certain set of attributes in another relation. This condition is called referential integrity. Foreign keys can be specified as part of the SQL create table statement by using the foreign key clause.

Pode-se afirmar que:

- A) todas as afirmativas estão incorretas.  
B) todas as afirmativas estão corretas.  
C) apenas a afirmativa I está correta.  
D) apenas a afirmativa II está correta.
29. Assinale a alternativa incorreta.
- A) Na modelagem de dados, a afirmação “Para que relações nas quais a chave primária contém múltiplos atributos, nenhum atributo não-chave deve ser funcionalmente dependente de uma parte da chave primária” corresponde à segunda forma normal.  
B) No modelo relacional de dados, uma coluna de uma determinada tabela só pode conter valores atômicos. Esta afirmação corresponde à primeira forma normal.  
C) Ao se efetuar a modelagem de dados num banco de dados relacional, podemos afirmar que uma relação na segunda forma normal pode apresentar diversas chaves primárias, mas apenas uma chave candidata.  
D) No modelo relacional de dados, a propriedade do fechamento garante que ao executarmos uma operação relacional sobre uma tabela teremos como resultado uma outra tabela.
30. Dado um banco de dados relacional formado pela tabela abaixo:

TABEMP

CODEMP	NOME	DEPTO	EMAIL
73451	Marilda Souza	8520	marilda.souza@abnet.com.br
73462	Angela Silva	510	angela.silva@uknet.com.br
73473	Pietra Gomes	8520	pietra.gomes@cnet.com.br
73484	Carlos Silva	8520	carlos.silva@tunet.com.br
73495	Pedro Souza Matos	8540	psmatos@inet.com.br
73506	Silvio Matos	8560	silviom@rnet.com.br
73517	Fernando José da Silva	8560	fjs@ptnet.com.br
73528	Mário Gomes	8510	mario.gomes@onhnet.com.br
73530	Silvio Monteiro	8510	silviomonteiro@ynet.com.br

O comando SQL que lista todos os registros dos empregados que têm “Silva” no nome é:

- A) SELECT TABEMP WITH NOME WITH “Silva”.  
B) SELECT \* FROM TABEMP WHERE NOME LIKE “%Silva%”.  
C) SELECT NOME WITH NOME BETWEEN “Silva”.  
D) SELECT CODEMP BETWEEN NOME WITH “#Silva#”.

31. Considere as seguintes afirmações:

- I. Os testes de estresse são particularmente relevantes para sistemas distribuídos, com base em uma rede de processadores. Esses sistemas freqüentemente exibem uma degradação severa quando são sobrecarregados. A rede torna-se inundada com dados de coordenação, que os diferentes processos devem trocar, e, assim, os processos tornam-se cada vez mais lentos, à medida que eles esperam pelos dados solicitados a partir de outros processos.
- II. O objetivo dos testes de estrutura é assegurar que cada caminho de programa independente seja executado pelo menos uma vez. Um caminho de programa independente é aquele que atravessa pelo menos um novo ramo no grafo de fluxo. O número de caminhos independentes em um programa pode ser obtido por meio do cálculo da complexidade ciclomática do grafo.

Pode-se afirmar que:

- A) todas as afirmativas estão corretas.
- B) todas as afirmativas estão incorretas.
- C) apenas a afirmativa II está correta.
- D) apenas a afirmativa I está correta.

32. Considere as afirmações abaixo, relativas à Análise Estruturada de Sistemas.

- I. Uma entidade externa pode se comunicar diretamente com um depósito de dados.
- II. O diagrama de fluxo de dados de nível zero contém apenas um processo.

Pode-se afirmar que:

- A) apenas a afirmativa I é correta.
- B) todas as afirmativas são corretas.
- C) todas as afirmativas são incorretas.
- D) apenas a afirmativa II é correta.

33. Os sistemas de gerenciadores de bancos de dados em geral disponibilizam comandos em SQL para o gerenciamento dos bancos de dados. Com estes procedimentos, tarefas repetitivas podem ser encapsuladas, parâmetros de entrada podem ser aceitos e um valor indicando aceitação ou falha na execução pode ser retornado. Este procedimento pode também reduzir o tráfego na rede, melhorar a performance e criar mecanismos de segurança. Este procedimento é conhecido por:

- A) data mining.
- B) data mart.
- C) stored procedure.
- D) business intelligence.

34. Com relação à qualidade de software, assinale a alternativa incorreta.

- A) As medições de software podem ser utilizadas para coletar dados quantitativos sobre o software e seu processo. Os valores das métricas de software, que são coletados, podem ser utilizados para fazer inferências sobre a qualidade de produto e de processo.
- B) Uma métrica de software é qualquer tipo de medição que se refira a um sistema de software, processo ou documentação relacionada. Exemplos disso são as medidas do tamanho de um produto em linhas de código, as quais são chamadas de taxas de Godel.
- C) O objetivo principal do projeto de casos de teste é derivar um conjunto de testes que tenha uma alta probabilidade de revelar defeitos de software. Os testes de caixa branca focalizam a estrutura de controle do programa.
- D) Os padrões de software são importantes para a garantia da qualidade, uma vez que representam uma identificação da 'melhor prática'. O processo de controle de qualidade se ocupa de verificar se o processo de software e o software em desenvolvimento estão em conformidade com esses padrões.

35. Uma forma de se medir o tamanho dos requisitos de um software, através do ponto de vista dos usuários e independente de tecnologias de implantação se dá pelo uso da métrica:

- A) linhas de código.
- B) esforço em horas.
- C) pontos de função.
- D) linhas de debug.

36. Na UML, um diagrama de \_\_\_\_\_ representa os fluxos conduzidos por processamentos. É essencialmente um gráfico de fluxo, mostrando o fluxo de controle de uma atividade para outra. Comumente isso envolve a modelagem das etapas seqüenciais em um processo computacional.
- A) Casos de Uso
  - B) Transição
  - C) Atividade
  - D) Colaboração
37. Na UML, um diagrama de \_\_\_\_\_ descreve a maneira como os grupos de objetos colaboram em algum comportamento ao longo do tempo. Ele registra o comportamento de um único caso de uso e exibe os objetos e as mensagens passadas entre esses objetos no caso de uso.
- A) Seqüência
  - B) Pacotes
  - C) Componente
  - D) Estrutura
38. Os testes de caixa preta são também chamados de testes:
- A) derivados.
  - B) funcionais.
  - C) assíncronos.
  - D) consistentes.
39. Os testes de caixa branca são também chamados de testes de:
- A) equivalência.
  - B) simulação.
  - C) interface.
  - D) estrutura.
40. Considere as afirmações abaixo:
- I. Na atividade de testes de software há uma abordagem que se apóia em técnicas estáticas para a verificação do programa e testes estatísticos para a certificação da confiabilidade do sistema. Esta filosofia de desenvolvimento de software tem como base evitar defeitos de software pelo uso de um rigoroso processo de inspeção. O objetivo desta abordagem do desenvolvimento é conseguir um software sem nenhum defeito. A abordagem a que estamos nos referindo é conhecida por Cleanroom.
  - II. De modo geral, os dados de entrada para um programa se dividem em uma série de diferentes classes, que têm características comuns, por exemplo, números positivos, números negativos, strings sem 'brancos', etc. Os programas normalmente se comportam de maneira comparável para todos os membros de uma classe. Devido a esse comportamento equivalente, essas classes são, algumas vezes, chamadas de domínio.
- Pode-se afirmar que:
- A) todas as afirmativas estão incorretas.
  - B) apenas a afirmativa II está correta.
  - C) todas as afirmativas estão corretas.
  - D) apenas a afirmativa I está correta.

*Prova Dissertativa Vide Página Seguinte*

## Dissertativas

1. Considere as seguintes tabelas em um banco de dados relacional:

Pedido

Cod_Pedido	Data_Pedido	Cod_Cliente	Total da Fatura
100	10/11/2001	10	13500,00
120	05/01/2000	30	14300,00
150	10/10/2001	20	17850,00
200	10/05/1999	20	1458,00

Cliente

Cod_Cliente	Nome_Cliente	Endereço
10	Hospital Luz	Rua Xavier, 290
20	Metal. XY	Rua Goiás, 1230
30	Escr. Reg. SP	Av. Jurupês, 12
40	Supermercado Sé	Rua Cardoso Melo, 80
60	Ótica Luz	Rua Vital Lucas, 120

Escrever o código SQL para:

- Listar todos os pedidos mostrando o código do pedido, total da fatura, código do cliente, nome do cliente e seu respectivo endereço, ordenado pelo total da fatura em ordem decrescente.
  - Listar todos os pedidos mostrando o código do pedido, código do cliente e respectivo endereço, de todos os clientes cujas faturas forem inferiores a R\$ 8.000,00 e com a data de faturamento a partir do ano 2001.
  - Alterar a data de pedido de todos os pedidos do cliente 10 e modificá-la para 10/10/2002.
  - Efetuar um desconto de 10% em todos os pedidos cujo total faturado seja superior a R\$2.000,00
  - Inserir a informação referente ao e-mail do cliente na tabela de clientes. Assuma o formato que você achar conveniente.
2. Construa um algoritmo que leia 200 números inteiros e positivos e:
- imprima o menor valor entrado;
  - imprima o maior valor entrado;
  - imprima o valor médio dos valores lidos.
3. Em um supermercado, certo dia, cada cliente respondeu a um questionário que perguntava a sua idade (ID) e a opinião em relação aos serviços prestados, seguindo os seguintes critérios:

Opinião	Significado
1	Ótimo
2	Bom
3	Regular
4	Ruim
5	Péssimo

A entrada de dados sobre a opinião deve ser validada. O final da entrada de dados ocorre quando a idade do cliente for informada como negativa (idade inexistente). Construa um algoritmo que, lendo esses dados, calcule e apresente:

- Quantidade de pessoas que responderam a pesquisa;
  - Média de idade das pessoas que responderam a pesquisa;
  - Porcentagem de cada uma das respostas.
4. Os bancos de dados relacionais utilizam a normalização de dados para evitar redundâncias e possibilitar um maior desempenho nas consultas ao banco de dados. Explique quando uma relação está na primeira, segunda ou terceira forma normal. Exemplifique.
5. Considerando a análise estruturada de sistemas, o que significa uma primitiva funcional ? Qual a finalidade dos diagramas de contexto e dos diagramas de fluxo de dados ?

