

## **Concurso Público Banestes**

**Analista de Tecnologia  
da Informação -  
Desenvolvimento de  
Sistemas**

**MANHÃ**

PROVA I – CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto

**Fecomércio: classe C irá impulsionar crescimento de 40% do PIB até 2020**

Um estudo realizado pela Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo (Fecomércio-SP) divulgado nesta quarta-feira aponta que o Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil deverá crescer 40% até 2020 e dos R\$ 2 trilhões adicionados ao PIB até a data, cerca de R\$ 1,4 milhão virá do consumo das famílias, principalmente da classe C (com rendimentos entre R\$ 1,4 mil e R\$ 7 mil), responsáveis por 51% do consumo total e que abrange 54% da população brasileira atualmente.

Entre 2011 e 2020, o consumo *per capita* deve aumentar 30% para as faixas A e B e cerca de 50% para as demais. De acordo com a instituição, as mudanças já estão visíveis. Um dos exemplos é a alimentação. O brasileiro passou a comer mais vezes fora de casa, e com isso, o gasto com bares, restaurantes e lanchonetes apresentou alta de 26,6%, passando a R\$ 145,59 por mês no período entre 2003 e 2009. Além disso, o consumo de carne bovina de boa qualidade subiu 4,2%; já o consumo de frango teve queda de 11,8%. O consumo de azeite de oliva cresceu 13,8% no mesmo período.

Para o diretor executivo da entidade, Antônio Carlos Borges, além de consumir mais, as famílias estão gastando melhor e, com mais recursos, as famílias brasileiras passaram a buscar novidades, aprimoramento na qualidade de vida e a inclusão.

De acordo com a Fecomércio, os gastos das famílias brasileiras – que possuem rendimento médio de R\$ 2,9 mil entre todas as classes – com aparelhos celulares demonstram as transformações na sociedade do País. Ao todo, estes gastos apresentaram alta de 63,3% entre 2003 e 2009. Porém, na análise entre as faixas de renda, a classe C ampliou os recursos destinados em 70%; já a classe E (rendimento familiar até R\$ 900) apresentou alta de 312%. “Com mais recursos, as famílias brasileiras não se ativeram, simplesmente, à melhora do que já possuíam, mas passaram a buscar novidades, aprimoramento na qualidade de vida e inclusão”, afirmou Borges.

(<http://economia.terra.com.br>, 29/02/2012)

**01**

Acerca das ideias expressas no texto, analise as afirmativas.

- I. As mudanças econômicas citadas no texto envolvem apenas a classe C, as outras classes servem apenas de parâmetro para mensurar tais mudanças.
- II. As mudanças econômicas tratam de uma previsão somente, o que não indica que sejam consideradas utópicas.
- III. O crescimento de recursos trouxe transformações significativas às famílias brasileiras contribuindo para uma melhora na qualidade de vida.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s)

- (A) I, II
- (B) I, III
- (C) II, III
- (D) II
- (E) III

**02**

“... cerca de R\$ 1,4 milhão virá do consumo das famílias, principalmente da classe C (com rendimentos entre R\$ 1,4 mil e R\$ 7 mil), responsáveis por 51% do consumo total e que abrange 54% da população brasileira atualmente.” Sobre as estruturas linguísticas empregadas e aspectos semânticos no trecho destacado é correto afirmar que

- (A) “responsáveis” mantém concordância com “classe C”.
- (B) ao substituir a expressão “das famílias” por “da família”, o termo “responsáveis” também deve ser alterado.
- (C) a expressão “responsáveis por 51%” pode ser substituída, sem prejuízo, por “51% responsáveis”.
- (D) a característica “responsáveis” é atribuída a “rendimentos”.
- (E) a forma verbal “virá” admite, no trecho, a substituição de “do” por “ao”.

**03**

Dentre as reescritas referentes ao trecho: “Entre 2011 e 2020, o consumo *per capita* deve aumentar 30% para as faixas A e B e cerca de 50% para as demais.”, há correção gramatical e semântica em

- (A) a partir de 2011 e 2020, o consumo *per capita* pode aumentar 30% para as faixas A e B e cerca de 50% para as demais.
- (B) o consumo *per capita* deve aumentar 30% para as faixas A e B e cerca de 50% para as demais em 2011 e 2020.
- (C) entre 2011 e 2020, o consumo *per capita* devem aumentar 30% para as faixas A e B e ainda, cerca de 50% para as demais.
- (D) entre 2011 e 2020, o consumo *per capita* deve aumentar cerca de 30% para às faixas A e B e por volta de 50% para às demais.
- (E) entre 2011 e 2020, deve haver um aumento no consumo *per capita* de 30% para as faixas A e B e em torno de 50% para as demais.

**04**

“De acordo com a Fecomércio, os gastos das famílias brasileiras – que possuem rendimento médio de R\$ 2,9 mil entre todas as classes – com aparelhos celulares demonstra as transformações na sociedade do País.” O uso do duplo travessão no trecho destacado tem como justificativa

- (A) indicar citação textual.
- (B) separar frase explicativa.
- (C) indicar mudança de interlocutor.
- (D) indicar interrupção do pensamento.
- (E) substituir a vírgula depois de um vocativo.

**05**

Considerando o uso dos elementos de coesão textual no último parágrafo, está correta a relação referencial entre os elementos destacados indicada em

- (A) famílias brasileiras / que possuem
- (B) Ao todo, / estes gastos apresentaram
- (C) na análise / entre as faixas de renda
- (D) a melhora / do que já possuíam
- (E) novidades, / aprimoramento

**06**

Em “Porém, na análise entre as faixas de renda,...”, “porém” introduz uma ideia de

- (A) causa.
- (B) modo.
- (C) oposição.
- (D) finalidade.
- (E) explicação.

**07**

Em relação à linguagem utilizada no texto, pode ser identificado o emprego de linguagem

- (A) formal e objetiva.
- (B) científica e formal.
- (C) técnica e coloquial.
- (D) formal e informal.
- (E) coloquial e subjetiva.

**08**

Tendo em vista os aspectos estruturais e conteúdo do texto, é correto afirmar que possui a finalidade de

- (A) apresentar dados de uma pesquisa.
- (B) divulgar uma instituição, a Fecomércio-SP.
- (C) orientar sobre procedimentos econômicos.
- (D) identificar causas para a má distribuição de renda.
- (E) convencer o leitor a economizar recursos financeiros.

**RACIOCÍNIO LÓGICO****09**

Num caixa eletrônico, estão disponíveis para saque, notas de R\$20,00, R\$50,00 e R\$100,00. Considere que uma pessoa efetuou nesse caixa, um saque de R\$480,00 em 10 notas, das quais 2/5 eram de R\$50,00 e, das restantes, 1/3 eram de R\$100,00. Sendo x, y e z os números respectivos de notas de R\$20,00, R\$50,00 e R\$100,00, então

- (A)  $x = y + 2$
- (B)  $z = x - 2$
- (C)  $y = 2x$
- (D)  $z = 2y$
- (E)  $x = y + z$

**10**

O saldo da conta bancária de Otávio no 1º dia do mês de novembro era de X reais. Após efetuar saques diários, a partir do referido dia, nos valores de R\$20,00, R\$40,00, R\$60,00, R\$80,00, R\$100,00, ... e assim sucessivamente, Otávio verificou que, após o último saque efetuado naquele mês, sua conta apresentava um débito de R\$460,00. O saldo inicial x dessa conta bancária era de

- (A) R\$8.840,00.
- (B) R\$8.620,00.
- (C) R\$7.820,00.
- (D) R\$7.640,00.
- (E) R\$7.560,00.

**11**

Ao abrir uma conta bancária, um cliente deve escolher uma sequência de 3 sílabas distintas para formar uma senha. Quantas senhas diferentes poderão ser formadas por esse cliente, sabendo-se que a senha deverá ser feita escolhendo-se as sílabas de um total de 11 sílabas disponibilizadas pelo banco?

- (A) 720
- (B) 1.060
- (C) 1.220
- (D) 660
- (E) 990

**12**

Renato sacou 2/3 do saldo de sua conta bancária. Em seguida, fez um depósito igual à metade do valor que restou e, então, voltou a fazer um novo saque, desta vez equivalente a 1/5 do saldo inicial. Se depois dessas movimentações, o saldo passou a ser de R\$126,00, então o valor total sacado da conta bancária foi

- (A) R\$364,00.
- (B) R\$294,00.
- (C) R\$286,00.
- (D) R\$256,00.
- (E) R\$312,00.

**CONHECIMENTOS GERAIS****13**

Leia as notícias e responda o questionamento abaixo.

A Miss Brasil de 2010 e modelo Débora Lyra, 22 anos, acaba de passar por uma cirurgia na coluna no Hospital São Lucas, em Vitória (ES). A operação aconteceu nesta tarde e o hospital deve soltar um boletim médico por volta das 18h00 com mais informações. Os médicos avaliavam se a modelo corre o risco de ficar paraplégica. As primeiras informações divulgadas pela manhã pelo hospital consideravam grave, porém estável, o estado de saúde da modelo. Ela já havia passado por cirurgia para retirada do baço e para conter uma hemorragia. Apesar de ser capixaba, ela venceu o concurso Miss Brasil 2010 por Minas Gerais.

(Portal Estadão – [www.estadao.com.br](http://www.estadao.com.br) – 28/12/2011 – 12h14)

“Tudo ainda é muito vago, é como se um carro e cinco pessoas pudessem desaparecer como fumaça, como se pudessem desintegrar”, disse Glória Galão, mãe de André Galão, 28, um dos cinco jovens que viajavam de São Mateus, no norte do Espírito Santo, até Prado, no sul da Bahia, para uma festa de aniversário na noite da última sexta-feira (20). Tanto os jovens quanto o carro em que viajavam sumiram sem deixar pistas. A polícia dos dois Estados está fazendo buscas na região na tentativa de encontrar o grupo.

(Portal UOL – [www.uol.com.br](http://www.uol.com.br) – 23/04/2012 – 10h45)

Os dois casos têm em comum o fato de se referirem a

- (A) acidentes de trânsito em estradas do Espírito Santo.
- (B) mortes misteriosas e ainda não solucionadas de jovens capixabas.
- (C) sequestros mal sucedidos que tiveram destaque no Espírito Santo.
- (D) homicídios no Espírito Santo.
- (E) tentativas de assassinatos brutais envolvendo capixabas.

14

“Em 2008, a Polícia Federal implementou a operação denominada ‘Auxílio-Sufrágio’ no Espírito Santo com o objetivo de dismantelar uma quadrilha de \_\_\_\_\_ contra a(s) \_\_\_\_\_.” Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior.

- (A) assaltantes / agências bancárias do estado
- (B) contrabandistas / venda de produtos piratas
- (C) corruptos / Secretaria de Estado da Fazenda
- (D) fraudadores / Previdência Social
- (E) traficantes / comercialização de drogas

15

Que situação relacionada ao estado do Espírito Santo foi discutida em 2010, num painel da Comissão de Direitos Humanos das Nações Unidas?

- (A) A corrupção na política local que chocou o país pelo grande número de envolvidos.
- (B) A precariedade dos presídios com pessoas detidas até mesmo em contêineres.
- (C) A violência na região metropolitana de Vitória com os índices mais elevados do país.
- (D) O acidente ambiental provocado pela Petrobras no litoral sul do estado.
- (E) O aumento significativo da mortalidade infantil na primeira década do século XXI.

16

O documento denominado Mapa da Violência 2012 – os novos padrões da violência homicida no Brasil do Instituto Sangari, de autoria de *Julio Jacobo Waiselfisz*, apresenta uma análise dos últimos 30 anos de violência homicida no país e verifica profunda mudança nos padrões históricos, apontando as principais características da evolução dos homicídios nas 27 Unidades Federadas, 27 Capitais, 33 Regiões Metropolitanas e nos 200 municípios com elevados níveis de violência. Sobre o resultado do estudo NÃO é correto afirmar que

- (A) a região metropolitana de Vitória, assim como a de Recife, Rio de Janeiro, Campinas, Baixada Santista, entre outras, vem registrando queda nas taxas de homicídios.
- (B) entre 2000 e 2010, o Espírito Santo apresentou a segunda mais alta taxa de homicídio por unidade federada, ficando atrás apenas de Alagoas.
- (C) no ano de 2010, o Espírito Santo foi o estado que apresentou o maior índice de homicídio de mulheres do Brasil.
- (D) o Espírito Santo, juntamente com o Distrito Federal, apresentam elevados índices de homicídios de pessoas de raça negra.
- (E) Vitória (ES) é a única capital da região Sudeste que apresentou elevação do número de homicídios na primeira década do século XXI.

PROVA II – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

INGLÊS TÉCNICO

17

Match the two columns.

- 1. Banking account. ( ) Ammount of money that must be paid as a penalty.
- 2. Savings account. ( ) Income and expenses assigned to a person, business in a bank.
- 3. Interests. ( ) A banking account to supply money for future use.
- 4. Profit. ( ) Money made after all expenses are paid.
- 5. Fine. ( ) Money a lender charges to someone who borrows money.

Mark the option with the right sequence.

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

18

They are some of the functions people have in a bank except for

- (A) manager.
- (B) teller.
- (C) supervisor.
- (D) general manager.
- (E) salesman.

\* Read the text to answer questions 19 and 20.

Computer shopping

Is computer shopping the way of the future? About 37% of American households now have personal computers. And shopping by computer (or “shopping on-line”) is interesting to more people every day. Already, shoppers can use their computers to order many different products, such as computer products, flowers, food, T-shirts, and posters. And new on-line shopping services appear every day. Soon people may be able to shop for anything, anytime, anywhere in the world.

*(Richards, Jack C. New Interchange 1. Cambridge University Press, 2000)*

19

It is correct about the text that

- (A) 37% of the people in America use computer shopping.
- (B) Computer shopping and on-line shopping is the same.
- (C) On-line services are the most expensive services ever.
- (D) Shopping by computer will be popular in the future.
- (E) It is not possible to buy food products on-line.

**20**

Which of the products can be acquired by computer, according to the text?

- (A) Medicines.
- (B) Vehicles.
- (C) Clothes.
- (D) Advertisements.
- (E) Households.

**CONTEÚDO ESPECÍFICO****21**

Sabendo que o algoritmo pode ser considerado como uma sequência de ações executáveis para obtenção de uma solução para um determinado tipo de problema e que pode ser mensurado para se obter um tempo de execução em relação a algumas variáveis, marque os 3 cenários apresentados pelo tempo de execução de um algoritmo.

- (A) Complexidade quadrática, complexidade exponencial, dados desordenados.
- (B) Complexidade exponencial, dados desordenados, tamanho da entrada de dados.
- (C) Dados desordenados, complexidade quadrática, tamanho da entrada de dados.
- (D) Melhor caso, tamanho da entrada de dados, pior caso
- (E) Melhor caso, pior caso, caso médio.

**22**

Árvore de pesquisa é uma estrutura de dados eficiente para armazenar informação, sendo particularmente adequada quando existe a necessidade de considerar todos ou alguma combinação de registros. Assinale uma combinação correta desses registros.

- (A) Acesso direto e sequencial eficientes, facilidade de inserção e retirada de registro, boa taxa de utilização de memória, utilização de memória primária e secundária.
- (B) Utilização de algoritmos de ordenação eficientes.
- (C) Utilização de estruturas de dados como lista, pilha e fila.
- (D) Não é necessário indexar os registros.
- (E) As operações de inserir, retirar e pesquisar são definidas.

**23**

A linguagem COBOL possui 4 divisões que, por sua vez, possuem seções, tendo cada divisão um objetivo bem específico, tornando o programa legível e de fácil compreensão. NÃO faz parte destas divisões

- (A) identificação.
- (B) ambiente.
- (C) dados.
- (D) funções.
- (E) procedimentos.

**24**

O comando *call* é utilizado em *cobol* com as seguintes funcionalidades, EXCETO:

- (A) Chamar outros programas.
- (B) Rotinas internas.
- (C) Programas externos como DLL's.
- (D) Funções internas.
- (E) Funções recursivas.

**25**

A *screen section* permite a formatação e o desenho de *layout* de telas de forma bastante simples. O seu uso permite os programadores vislumbrar a programação

- (A) orientada a objetos.
- (B) orientada a aspectos.
- (C) orientada a eventos.
- (D) estruturada.
- (E) modular.

**26**

Para operar com arquivos de dados em *cobol*, são necessários alguns comandos básicos para abertura, fechamento, gravação de dados no respectivo arquivo. NÃO faz parte dos modos de abertura de arquivos em *cobol*.

- (A) *Input*.
- (B) *Output*.
- (C) *OpenFile*.
- (D) *Extend*.
- (E) I-O.

**27**

Normalmente, as instruções em um programa são executadas uma após a outra na ordem em que são escritas. Tal processo denomina-se execução sequencial. Java dispõe de instruções que permitem ao programador especificar que a próxima instrução a ser executada não é necessariamente a próxima na sequência. Tal processo é conhecido como

- (A) instrução goto.
- (B) comando *break*.
- (C) transferência de controle.
- (D) comando *continue*.
- (E) instrução *Get*.

**28**

Um tópico importante em Java é a utilização de *arrays*, que são estruturas de dados, consistindo em itens de dados do mesmo tipo relacionados. Sabendo que *array* é um grupo de variáveis que contém valores que são do mesmo tipo, marque a alternativa que representa a declaração de um *array* em Java.

- (A) `Int a[ ]`.
- (B) `Int a[10]`.
- (C) `Int a[ ] new array()`.
- (D) `Int a[ ] = new int[10]`.
- (E) `Int a[ ] = new array()`.

**29**

Java é uma linguagem orientada a objetos e por padrão, os atributos da classe são confinados, permitindo que o acesso a eles seja apenas através dos métodos disponibilizados pela classe. Os métodos *set*, além de sua função principal, denominam-se métodos

- (A) de consulta.
- (B) de acesso.
- (C) de obtenção.
- (D) de validação.
- (E) modificadores.

30

Variáveis são mecanismos utilizados para armazenar uma determinada informação por um período de tempo, até que o seu valor seja substituído ou perdido ao sair do sistema. Assinale a alternativa que retorna o maior valor numérico em *Visual Basic*.

- (A) *Byte*.
- (B) *Currency*.
- (C) *Long*.
- (D) *Single*.
- (E) *Integer*.

31

O desenvolvimento de sistemas de informação é um processo que envolve diferentes etapas, no intuito de construir um *software*, de forma a atingir os objetivos para os quais ele foi criado. Porém, a construção de um *software* necessita do uso de vários *frameworks*, destacando-se o SAD, que na sua construção, se refere à(ao)

- (A) uso de camadas de persistências.
- (B) modelo MVC.
- (C) uso de determinada tecnologia ou linguagem após a análise.
- (D) união das etapas do desenvolvimento de um sistema tradicional em um só.
- (E) decisão da arquitetura necessária.

32

HTML (*Hyper Text Markup Language*) é uma linguagem utilizada na criação de páginas exibidas na *Web*, utilizando vários recursos para apresentação do conteúdo necessário. Alguns itens são exibidos nas páginas *Web*, como imagens, vídeos, entrada de dados e geração de relatórios que podem ser exibidos através de sistemas utilizados em ambiente *Web*. Sob o uso de HTML na construção de conteúdo a ser exibido na *Web*, assinale a opção utilizada para organizar dados em documentos HTML.

- (A) Formulários.
- (B) Imagens.
- (C) Tabelas.
- (D) Listas ordenadas ou desordenadas.
- (E) Rótulos.

33

Sobre Banco de Dados Hierárquico, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) É uma coleção de registros conectados uns aos outros por meio de *links*.
- (B) Um registro é similar a um registro no modelo de rede.
- (C) Cada registro é uma coleção de campos (atributos), cada qual contendo somente um valor.
- (D) Um link é uma associação entre exatamente dois registros.
- (E) Tem por base a percepção do mundo real, consistindo em um conjunto de objetos básicos.

34

O modelo relacional se estabeleceu como o primeiro modelo de dados para aplicações comerciais. Assinale abaixo a alternativa que melhor define o conceito de Banco de Dados Relacionais.

- (A) Os dados são percebidos pelo usuário como tabelas.
- (B) É um sistema computadorizado de armazenamento de registros.
- (C) É o mais próximo do meio de armazenamento físico.
- (D) Contém informações relativas a um tipo de entidade.
- (E) É o modelo mais próximo do usuário.

35

Na Modelagem de Dados Relacional, a definição atribuída a relações implica certas características que tornam uma relação diferente de um arquivo ou uma tabela. (*Elmasri, 2011*) NÃO apresenta característica do modelo relacional.

- (A) Ordenação de tuplas em uma relação.
- (B) Interpretação (significado) de uma relação.
- (C) Cada registro é uma coleção de campos (atributos), cada qual contendo somente um valor.
- (D) Valores e NULL's nas tuplas.
- (E) Ordem dos valores dentro de uma tupla e uma definição alternativa de relação.

36

O modelo relacional representa o Banco de Dados como uma coleção de relações. Informalmente, cada relação é semelhante a uma tabela de valores ou, até certo ponto, a um arquivo plano de registros. (*Elmasri, 2011*)

Analise as afirmativas que apresentam as características do modelo relacional.

- I. A restrição de integridade de entidade afirma que nenhum valor de chave primária pode ser NULL.
- II. A restrição de integridade referencial é especificada entre duas relações e usada para manter a consistência entre tuplas nas duas relações.
- III. A restrição funcional estabelece um relacionamento funcional entre dois conjuntos de atributos X e Y.
- IV. A restrição de integridade referencial não pode ser especificada entre duas relações e ser usada para manter a consistência entre tuplas nas duas relações.
- V. As restrições de chave e as restrições de integridade são especificadas sobre as relações individuais.

Estão corretas apenas as afirmativas

- (A) I, II, V
- (B) II, IV
- (C) I, V
- (D) I, II, III, V
- (E) II, III

37

A FD (*File Description*) contém a definição da estrutura de dados do arquivo. Nela, são definidos os campos com seus respectivos atributos. A FD é sempre organizada em forma de registro e as definições de dados seguem as mesmas regras já vistas anteriormente na *working storage section*. Onde deve ser colocada a FD?

- (A) *Data divison*, dentro de *file section*.
- (B) *File section*, dentro de *data divison*.
- (C) *Data file*.
- (D) *File section*.
- (E) *Data file*, dentro de *file section*.

\* A linguagem SQL pode ser considerada um dos principais motivos para o sucesso dos bancos de dados relacionais comerciais. As questões 38, 39 e 40 são referentes às instruções em SQL.

38

As consultas em SQL podem ser muito complexas. A forma básica do comando *select*, às vezes denominada mapeamento ou bloco *select-from-where*, é composta pelas três cláusulas SELECT, FROM e WHERE, e tem a seguinte forma: SELECT <lista atributos> FROM <lista tabelas> WHERE <condição>; sendo que o WHERE pode ser condicional. (Elmasri, 2011)

Analise a situação a seguir.

“Para cada projeto localizado em ‘Mauá’, liste o número do projeto, o número do departamento que o controla e o sobrenome, endereço e data de nascimento do gerente do departamento.”

Assinale a alternativa que exprime de forma correta essa solicitação.

- (A) SELECT Projnumero, Dnum, Unome, Endereco, Datanasc  
FROM PROJETO, DEPARTAMENTO, FUNCIONARIO  
WHERE Dnum=Dnumero AND  
Cpf\_gerente=Cpf AND  
Projlocal='Mauá';
- (B) SELECT Projnumero, Dnum, Unome, Endereco, Datanasc;  
FROM PROJETO, DEPARTAMENTO, FUNCIONARIO;  
WHERE Dnum=Dnumero AND;  
Cpf\_gerente=Cpf AND;  
Projlocal='Mauá';
- (C) SELECT Projnumero, Dnum, Unome, Endereco, Datanasc  
FROM PROJETO, DEPARTAMENTO, FUNCIONARIO  
WHERE Dnum=Dnumero AND;  
Cpf\_gerente=Cpf AND;  
Projlocal='Mauá';
- (D) SELECT Projnumero, Dnum, Unome, Endereco, Datanasc  
FROM PROJETO, DEPARTAMENTO, FUNCIONARIO  
WHERE Dnum=Dnumero, Cpf\_gerente=Cpf;  
Projlocal='Mauá';
- (E) SELECT Projnumero, Dnum, Unome, Endereco, Datanasc  
FROM PROJETO, DEPARTAMENTO, FUNCIONARIO  
WHERE Dnum=Dnumero;  
Cpf\_gerente=Cpf AND  
Projlocal='Mauá';

39

A linguagem SQL possui uma série de recursos adicionais. São eles, EXCETO:

- (A) Técnicas para escrever programas em várias linguagens de programação, que incluem instruções SQL para acessar um ou mais banco de dados.
- (B) Comandos de controle de transação.
- (C) Construções de linguagem para a criação de *triggers*.
- (D) Incorporação de recursos dos modelos orientados a objeto para ter capacidades mais poderosas, levando a sistemas relacionais avançados, conhecidos como objeto-relacional.
- (E) SQL e banco de dados não podem interagir com novas tecnologias, como XML, por exemplo.

40

Relacione corretamente as colunas sobre os comandos em SQL.

- |                          |     |                                     |
|--------------------------|-----|-------------------------------------|
| 1. <i>INSERT</i> .       | ( ) | Efetua consultas simples.           |
| 2. <i>DELETE</i> .       | ( ) | Especifica uma nova relação.        |
| 3. <i>UPDATE</i> .       | ( ) | Remove tuplas de uma relação.       |
| 4. <i>CREATE TABLE</i> . | ( ) | Acrescenta uma tupla a uma relação. |
| 5. <i>SELECT</i> .       | ( ) | Modifica valores do atributo.       |

A sequência está correta em

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

41

O paradigma do ciclo de vida clássico da engenharia de *software*, também conhecido como modelo em cascata, requer uma abordagem sistemática, sequencial ao desenvolvimento do *software*. Tal processo compreende as seguintes atividades, EXCETO:

- (A) Análise.
- (B) Projeto.
- (C) Teste.
- (D) Refinamento do protótipo.
- (E) Manutenção.

42

Os métodos de engenharia de *software* proporcionam os detalhes de como fazer para construir o *software*, envolvendo um amplo conjunto de tarefas, incluindo: planejamento e estimativa de projeto, análise de requisitos de *software* e de sistemas, projeto da estrutura de dados, entre outros. Tal processo envolve um conjunto de etapas e métodos. NÃO se refere ao conjunto de etapas

- (A) modelo em cascata.
- (B) prototipação.
- (C) modelo espiral.
- (D) técnicas de quarta geração.
- (E) análise de requisitos.

43

O modelo espiral para a engenharia de *software* foi desenvolvido para abranger as melhores características, tanto do ciclo de vida clássico quanto da prototipação, possuindo como os demais, etapas ou atividades como, EXCETO:

- (A) Planejamento.
- (B) Análise dos riscos.
- (C) Engenharia.
- (D) Avaliação do cliente.
- (E) Engenharia de sistemas.

44

Métricas de *software* orientadas à função são medidas indiretas do *software* e do processo por meio do qual ele é desenvolvido, por não contar as linhas de código, e sim concentrar-se na funcionalidade ou utilidade do programa. São valores do domínio da informação determinantes para complexidade do *software*, EXCETO:

- (A) Número de entradas do usuário.
- (B) Número de saída do usuário.
- (C) Número de consultas do usuário.
- (D) Número de arquivos.
- (E) Número de linhas de código.

45

A gerência de projetos é a primeira camada do processo de engenharia de *software* por abranger todo o processo de desenvolvimento, do começo ao fim. NÃO é um elemento-chave deste processo

- (A) Medidas e métricas.
- (B) Estilo de codificação.
- (C) Análise dos riscos.
- (D) Determinação de prazos.
- (E) Estimativa.

46

A análise de risco é composta por quatro atividades. NÃO apresenta uma atividade de análise de risco.

- (A) Identificação.
- (B) Projeção.
- (C) Avaliação.
- (D) Codificação.
- (E) Administração.

47

O padrão de projeto é representado por uma colaboração parametrizada, podendo ser utilizado para fazer uma modelagem interna dessa colaboração com um conjunto de diagramas. Assinale o conjunto de diagramas utilizado tipicamente para uma modelagem interna.

- (A) Diagrama de classes.
- (B) Diagrama de atividade.
- (C) Diagrama de objeto.
- (D) Diagrama de componente.
- (E) Diagrama de implementação.

48

Todos os sistemas bem estruturados são repletos de padrões, pois fornecem uma solução comum para um problema básico em um determinado contexto. O termo padrão de projeto pode ser considerado como

- (A) *Frameworks*.
- (B) mecanismo.
- (C) IDE.
- (D) metodologia de desenvolvimento.
- (E) lógica de programação.

49

A metodologia de desenvolvimento estruturado foi um dos métodos utilizados em processos de desenvolvimento de sistemas, sendo considerada como

- (A) modelo de desenvolvimento experimental.
- (B) técnica de modelagem do conteúdo e do fluxo da informação.
- (C) forma simples de construir *software*.
- (D) padrão passado de profissional para profissional.
- (E) diagrama completo que contempla todo o sistema.

50

O *Rational Unified Process* tem como função permitir a produção de *software* da mais alta qualidade, que atenda às necessidades do usuário final. Sobre as fases do RUP, marque V para as verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) Concepção.
- ( ) Elaboração.
- ( ) Requisito.
- ( ) Construção.
- ( ) Transição.

A sequência está correta em

- (A) V, F, V, V, F
- (B) F, V, V, V, F
- (C) V, V, F, V, V
- (D) F, F, V, F, F
- (E) V, F, F, F, V

51

Cada atividade do *Rational Unified Process* tem artefatos associados ou exigidos como uma entrada, ou gerados como uma saída. NÃO é um dos conjuntos dos artefatos técnicos do *Rational Unified Process*.

- (A) Teste.
- (B) Projeto.
- (C) Implementação.
- (D) Requisitos.
- (E) Implantação.

52

UML (Linguagem Unificada de Modelagem) é apenas uma linguagem, sendo parte de um método para desenvolvimento de *software*. É uma linguagem com aspectos e destinada a desenvolver itens como

- (A) visualizar, modificar, elaborar, atualizar.
- (B) especificar, documentar, instalar, gerar pacotes.
- (C) construir, codificar, implementar, atualizar.
- (D) documentar, gerar pacotes, especificar, codificar.
- (E) visualizar, especificar, construir, documentar.

53

Os diagramas são meios utilizados para visualização dos blocos de construção; uma apresentação gráfica de um conjunto de elementos, geralmente representados como um gráfico conectado de vértices e arcos. Esses diagramas representam visões de modelos comuns. São diagramas que representam as partes estáticas de um sistema, EXCETO:

- (A) Diagrama de classes.
- (B) Diagrama de objeto.
- (C) Diagrama de componente.
- (D) Diagrama de atividade.
- (E) Diagrama de implementação.

54

Diagrama de classe compartilha as mesmas propriedades dos demais diagramas. Seu conteúdo particular o diferencia dos outros diagramas. São itens contidos nos diagramas de classes, EXCETO:

- (A) Casos de uso.
- (B) Classes.
- (C) Interfaces.
- (D) Colaborações.
- (E) Relacionamentos de dependência, generalização e associação.

55

A garantia da qualidade de *software* compreende uma variedade de tarefas associadas a atividades como

- I. diagrama de fluxo de dados.
- II. aplicação de métodos técnicos.
- III. aplicação de padrões.
- IV. controle de mudanças.
- V. medição.

Estão corretas apenas as alternativas

- (A) II, III, IV, V
- (B) I, III, V
- (C) I, V
- (D) II, III
- (E) I, II, IV, V

56

Com o surgimento das linguagens de alto nível, tornaram-se possíveis operações do espaço de problema do mundo real, sendo modeladas por meio de estruturas de controle e dados predefinidos. Durante a década de 1970, novos conceitos foram introduzidos, surgindo novos métodos de projetos que deram origem a orientação de objetos como melhoria de processo. Esses métodos foram motivados por

- (A) funções.
- (B) envio e recebimento de mensagens.
- (C) abstração e ocultação de informações.
- (D) criação de variáveis apenas em classes.
- (E) programas desenvolvidos apenas com objetos.

57

“A fase de planejamento, no desenvolvimento de sistemas, é o processo fundamental para compreender porque um sistema de informações deve ser construído e determinar como a equipe de projeto trabalhará para construí-lo.”

(Dennis, Wixom, 2005)

Assinale a alternativa que NÃO faz parte da fase de planejamento.

- (A) Analisar viabilidade.
- (B) Desenvolver estratégia de análise.
- (C) Desenvolver plano de trabalho.
- (D) Identificar oportunidade.
- (E) Controlar e dirigir projeto.

58

Os sistemas de processamento de transações são projetados para processar solicitações de informações por usuários de um Banco de Dados ou solicitações para atualizá-lo. (Lewis, et al., 2003) São geralmente sistemas interativos nos quais os usuários enviam solicitações assíncronas de serviço. Identifique qual componente NÃO faz parte da estrutura de aplicações de processamento de transações.

- (A) Processamento de E/S.
- (B) Lógica de aplicações.
- (C) Gerenciar transações.
- (D) Banco de dados.
- (E) Interface com o usuário.

59

“Para prover uma estrutura para o projeto de protocolos de rede, projetistas de rede organizam protocolos – e o *hardware* e o *software* de rede implementam os protocolos – em camadas.”

(Kurose, 2010)

Cada protocolo pertence a uma camada. “O protocolo IP (*Internet Protocol*) trabalha na camada \_\_\_\_\_.”

Tomando como base o modelo de cinco camadas, descrito em Kurose, assinale a alternativa que completa corretamente a afirmativa anterior.

- (A) física
- (B) de aplicação
- (C) de rede
- (D) de transporte
- (E) de enlace

60

Recentemente, foram comercializados os últimos blocos de endereços IP disponíveis. Um novo protocolo está em fase de adaptação para utilização nas redes de computadores. Assinale qual é esse novo protocolo que substituirá o protocolo de Internet (*Internet Protocol – IP*) em utilização.

- (A) IPv6
- (B) IPv5
- (C) ICMP
- (D) IGMP
- (E) POP4

## INSTRUÇÕES

1. Material a ser utilizado: caneta esferográfica azul ou preta. Os objetos restantes devem ser colocados em local indicado pelo fiscal da sala, inclusive aparelho celular desligado e devidamente identificado com etiqueta.
2. Não é permitido consulta, utilização de livros, códigos, dicionários, apontamentos, apostilas, calculadoras e etc. Não é permitido ao candidato ingressar na sala de provas sem a respectiva identificação e o devido recolhimento de telefone celular, bip e outros aparelhos eletrônicos.
3. Durante a prova, o candidato não deve levantar-se, comunicar com outros candidatos e nem fumar.
4. A duração da prova é de 04 (quatro) horas, já incluindo o tempo destinado à entrega do Caderno de Provas e à identificação – que será feita no decorrer da prova – e ao preenchimento do Cartão de Respostas (Gabarito).
5. Somente em caso de urgência pedir ao fiscal para ir ao sanitário, devendo no percurso permanecer absolutamente calado, podendo antes e depois da entrada sofrer revista através de detector de metais. Ao sair da sala no término da prova, o candidato não poderá utilizar o sanitário. Caso ocorra uma emergência, o fiscal deverá ser comunicado.
6. O Caderno de Provas consta de 60 (sessenta) questões de múltipla escolha. Leia-o atentamente.
7. **As questões das provas objetivas são do tipo múltipla escolha, com 05 (cinco) opções (A a E) e uma única resposta correta.**
8. Ao receber o material de realização das provas, o candidato deverá conferir atentamente se o Caderno de Provas corresponde ao cargo a que está concorrendo, bem como se os dados constantes no Cartão de Respostas (Gabarito) que lhe foi fornecido, estão corretos. Caso os dados estejam incorretos, ou o material esteja incompleto ou tenha qualquer imperfeição, o candidato deverá informar tal ocorrência ao fiscal.
9. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião e prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
10. O candidato poderá retirar-se do local de provas somente a partir dos 90 (noventa) minutos após o início de sua realização, contudo não poderá levar consigo o Caderno de Provas, somente sendo permitida essa conduta apenas no decurso dos últimos 30 (trinta) minutos anteriores ao horário previsto para o seu término.
11. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão sair juntos. Caso um dos 3 (três) candidatos insista em sair do local de aplicação das provas, deverá assinar termo desistindo do Concurso Público e, caso se negue, deverá ser lavrado Termo de Ocorrência, testemunhado pelos 2 (dois) outros candidatos, pelo fiscal da sala e pelo coordenador da unidade.

## RESULTADOS E RECURSOS

- Os gabaritos oficiais preliminares das provas escritas objetivas de múltipla escolha serão divulgados na Internet, no site [www.idecan.org.br](http://www.idecan.org.br), às 16h00min do dia subsequente ao da realização das provas escritas.

- Os recursos deverão ser apresentados, conforme determinado no **item 10 do Edital de Concurso Público nº. 001/2012**, sendo observados os seguintes aspectos:

- a) O candidato que desejar interpor recursos contra os gabaritos preliminares das provas objetivas disporá de **02 (dois) dias úteis**, a contar do dia subsequente ao da publicação, em requerimento próprio disponibilizado no *link* correlato ao Concurso Público BANESTES no site [www.idecan.org.br](http://www.idecan.org.br).
- b) A interposição de recursos poderá ser feita **somente via Internet, através do Sistema Eletrônico de Interposição de Recursos**, com acesso pelo candidato ao fornecer dados referentes à sua inscrição apenas no prazo recursal, ao IDECAN, conforme disposições contidas no site [www.idecan.org.br](http://www.idecan.org.br), no *link* correspondente ao Concurso Público BANESTES.