



CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

CONCURSO PÚBLICO

Edital CMBH nº 01/2004

ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO.

Este caderno contém os testes de **Língua Portuguesa**, **Língua Inglesa** e **Conhecimentos Específicos**.

(O teste de **Questão Aberta** compõe um caderno à parte.)

Use como rascunho a **Folha de Respostas** reproduzida no fim deste caderno.

Ao receber a **Folha de Respostas**:

- . Confira seu nome, seu número de inscrição e o cargo de opção.
- . Assine, **A TINTA**, no espaço próprio indicado.

Ao transferir as respostas para a **Folha de Respostas**:

- . Use **apenas caneta esferográfica azul ou preta**.
- . Aplique traços firmes, sem forçar o papel, dentro da área reservada à letra correspondente à resposta que julgar correta, procurando unir o ponto lateral à esquerda ao ponto lateral à direita.
- . Assinale somente **uma** alternativa em cada questão. Sua resposta **não** será computada se houver marcação de duas ou mais alternativas.
- . **NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.**
- . A **Folha de Respostas** não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

CUIDE BEM DELA. ELA É A SUA PROVA.

No período previsto para a realização do **conjunto de testes** da prova para o cargo, está incluído o tempo necessário para a transcrição das respostas para a **Folha de Respostas**.

DURAÇÃO TOTAL DA PROVA: QUATRO HORAS



Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa

A T E N Ç Ã O

Sr.(a.) Candidato(a),

Antes de começar a fazer a prova, confira se este caderno contém, ao todo, 40 (quarenta) questões de múltipla escolha, cada uma constituída de 4 (quatro) alternativas, assim distribuídas: 8 (oito) questões de **Língua Portuguesa**, 8 (oito) questões de **Língua Inglesa** e 24 (vinte e quatro) questões de **Conhecimentos Específicos**.

Havendo algum problema, informe *imediatamente* ao aplicador de provas, para que ele tome as providências necessárias.

Caso V.Sa. não observe essa recomendação, *não lhe caberá qualquer reclamação ou recurso posteriores*.

➤ LÍNGUA PORTUGUESA

INSTRUÇÃO: As questões de 01 a 08 relacionam-se com o texto abaixo. Leia atentamente todo o texto antes de responder a elas.

PUNIR OS BANQUEIROS, NÃO OS TRABALHADORES

J.K. GALBRAITH

O desenvolvimento social e econômico que gostaria de ver no século XXI baseia-se firmemente no que tenho visto no século que está terminando. Nas grandes cidades urbanas dos países industrializados ainda existem ilhas de privação, especialmente nos Estados Unidos. A desigualdade é a condição básica.

5 A diferença de renda deve ser reduzida, particularmente pela melhoria das condições daqueles que agora vivem em privação. Nada nega tanto o prazer da vida, e na verdade a própria liberdade, do que uma ausência total de dinheiro. Ou algo perto disso. Um país rico pode garantir uma renda para os destituídos. Se alguns não trabalham, que seja. Os ricos são também conhecidos ocasionalmente por preferirem o
10 lazer.

No mundo, há populações grandemente empobrecidas. Pessoas são assim: elas sofrem a dor da inanição, falta de abrigo e doenças, onde quer que estejam. Como seres humanos, devem ser objeto de nossa compaixão e de nosso auxílio, nossa atenção.

15 Devemos também, agora, reconhecer que o fim do colonialismo deixou alguns países sem nenhum governo, ou com governos cruéis, inegavelmente ruins ou incompetentes, que se recusam a qualquer esperança de bem-estar. Nos anos à frente, deve haver um procedimento pelo qual uma ONU fortalecida suspenda a soberania de países cujos governos estejam destruindo seus povos. Não podemos, com a consciência tranqüila, continuar a aceitar tal crueldade de décadas, como foi experimentada, e ainda é, no Congo. E em outros lugares. E mais genericamente, deve haver disposição e ampla ajuda econômica dos países afortunados para os pobres.

20 Outros problemas devem ser resolvidos. O capitalismo ainda se presta à instabilidade que deriva dos erros inconseqüentes, como ocorre atualmente na Ásia, em sua
25 forma nascente na Rússia, na América Latina e pode acontecer se houver um fim para a bolha de Wall Street, nos Estados Unidos. Para sanar o problema, socorremos financeiramente os banqueiros e industriais mais propensos à insanidade causativa. Isso significa restringir a ajuda àqueles que mais sofrem com o desastre. Assim é a oratória. Assim o Fundo Monetário Internacional, que socorre os banqueiros e executivos de empresas responsáveis pela crise, exige restrições orçamentárias à custa
30 dos trabalhadores e do povo. Devemos ter o FMI, mas de uma forma mais compassiva, mais socialmente equitativa. Aqui, desnecessário dizer, anseio por ver uma mudança.

Por fim, todos os economistas devem, como todos os cidadãos interessados,
35 deixar de lado considerações triviais para pensar e agir de forma a dar um fim ao
maior dos perigos. Isto é, o da devastação nuclear. A ocorrência mais profunda dis-
so, no último século, foi o desenvolvimento de meios para destruir toda a vida do
Planeta. Esse fim está agora plenamente disponível nas estocagens de armas nuclea-
res, notavelmente as dos Estados Unidos e da Rússia. Isso aguarda apenas a autori-
40 zação de algum político insano ou seus representantes militares. Já vivemos a amea-
ça. Nenhum economista pode se refugiar profissionalmente do perigo onipresente e
esmagador da destruição nuclear. Ninguém pode.

GRIFFITHS, Sian (Org.). *Previsões* (30 grandes pensadores investigam o futuro).
Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 2001. p. 189-191.

Questão 01

É **CORRETO** afirmar que, no texto lido, o autor **NÃO** defende

- A) a intervenção externa em certos países.
- B) a simpatia para com os carentes.
- C) a supressão das atividades do FMI.
- D) o fortalecimento do papel da ONU.

Questão 02

“Nada nega tanto o prazer da vida, e na verdade a própria liberdade, do que uma ausência total de dinheiro.” (linhas 6-7)

É **CORRETO** afirmar que essa declaração provém de um indivíduo inserido no contexto de determinada

- A) corrente de sistema filosófico.
- B) crença de seita religiosa.
- C) ideologia de estudos sociais.
- D) linha de pensamento econômico.

Questão 03

“Os ricos são também conhecidos ocasionalmente por preferirem o lazer.” (linhas 9-10)

É **CORRETO** afirmar que, considerando-se o que está expresso no trecho anterior à frase transcrita, esta se configura como uma

- A) controvérsia.
- B) exemplificação.
- C) justificativa.
- D) retaliação.

Questão 04

“O capitalismo ainda se presta à instabilidade que deriva dos erros inconseqüentes, como ocorre atualmente na Ásia, em sua forma nascente na Rússia, na América Latina e pode acontecer se houver um fim para a bolha de Wall Street nos Estados Unidos.” (linhas 23-26)

Com base na leitura desse trecho, é **CORRETO** afirmar que o autor considera o capitalismo atual um regime, *principalmente*,

- A) ilegítimo.
- B) imaturo.
- C) insensível.
- D) irrisório.

Questão 05

“Isso aguarda apenas a autorização de algum político insano ou seus representantes militares.” (linhas 39-40)

É **CORRETO** afirmar que essa frase permite inferir que é possível haver, entre políticos e militares,

- A) discrepância.
- B) distanciamento.
- C) empatia.
- D) emulação.

Questão 06

“Ou algo perto *disso*.” (linhas 7-8)

É **CORRETO** afirmar que, considerando-se o trecho anterior à frase transcrita, a palavra nesta destacada se refere

- A) à ausência total de dinheiro.
- B) à negação do prazer da vida.
- C) à própria liberdade.
- D) ao prazer da vida.

Questão 07

Assinale a alternativa em que a palavra destacada, na frase transcrita, apresenta, na sua formação, uma diferença em relação às outras.

- A) A diferença de renda deve ser reduzida, *particularmente* pela melhoria das condições daqueles que agora vivem em privação.
- B) Esse fim está agora *plenamente* disponível nas estocagens de armas nucleares...
- C) No mundo, há populações *grandemente* empobrecidas.
- D) Os ricos são também conhecidos *ocasionalmente* por preferirem o lazer.

Questão 08

“Pessoas são assim: elas *sofrem* a dor da inanição [...] onde quer que *estejam*.” (linhas 11-12)

É **CORRETO** afirmar que as duas formas verbais destacadas nessa frase **NÃO** estão flexionadas

- A) na mesma pessoa.
- B) no mesmo modo.
- C) no mesmo número.
- D) no mesmo tempo.

➤ LINGUA INGLESA

INSTRUCTIONS: Questions 09 to 16 will be based on the text below. Read it carefully and then answer the questions or complete the statements placed after it.

SERBIA

Smoky Hospitals, Smoky Schools

The No Smoking sign in the waiting room of Vracar Municipality Health Centre in downtown Belgrade is covered with a thin yellowish crust – a residue of the thousands of cigarettes smoked right under it. Out of some 20 people waiting to see a doctor on a winter's afternoon, almost half hold cigarettes in their hands, creating a heavy bluish cloud that hangs below the ceiling. People light up with impunity in the cardiopulmonary clinic, and even doctors and nurses can often be seen dragging on butts as they walk by. "In Serbia, everybody smokes," says Milan Stojanovic, 35, puffing away as he waits for a flu injection. "My grandfather smoked, and both of my parents. It's in our blood."

Too many Serbs share his view: this country is one of Europe's strongest holdouts. Serbia has laws restricting smoking in schools, hospitals, offices and at public events. They are rarely, if ever, enforced. And as in Denmark, France and Belgium, selling cigarettes to minors is perfectly legal. In Belgrade alone, 20 million cigarettes are smoked daily – half a pack for each man, woman and child in the city. Cigarettes are cheap (\$5 per carton for domestic, and \$10 for Western brands), and smoking is tolerated everywhere, including government buildings, university lecture rooms and clinics. "It's too affordable,"

says Dr. Petar Borovic, who studies Serbian smoking habits for the government's Health Protection Institute. He traces the burgeoning habit to prolonged war. "People tend to smoke more in times of crisis, and we had one hell of a crisis," Borovic says.

In some societies, smoking is considered unbecoming for women; not so in Serbia, where 45% of all smokers are female. Ivana Markovic, a 17-year-old high school senior, says she feels smoking is cool; she started less than a year ago. "With a cigarette pack in front of me on a café table, I feel like I'm someone," she says. "besides, all my friends smoke." Dr. Melita Vujnovic, who is helping the Serbian government prepare an anti-smoking campaign, blames tobacco companies for propagating smoking among teenagers. "They use younger and younger models on advertising posters," Vujnovic says. "Most teenage girls I interviewed for my survey tell me they lit up their first cigarette in front of a mirror."

Meanwhile, under pressure from the European Union and the World Health Organization, the government is working on a plan to reduce smoking and enforce widely disrespected smoking bans. The Ministry of Health intends to launch a video and signage campaign early this year. "There's no use in charging huge fines; we have to start gently,

by educating people,” says Snezana Simic, Serbian Assistant Minister of Health. “We don’t want to look like bullies.”

Little chance of that. The modest goal: stop people from smoking in clinics and hospitals. “Smoking will only be allowed in one or two rooms in medical

buildings,” she says. That, in hazy Belgrade, would be considered a breakthrough.

By Dejan Anastasijevic/Belgrade
Time, January 13, 2003

Glossary:

Butt = toco de cigarro

Enforce = fazer obedecer

Burgeoning = aburguesado

Question 09

The Vracar Municipality Health Centre is a clinic for

- A) cardiopulmonary diseases.
- B) flu patients exclusively.
- C) patients with smoking problems.
- D) terminal cancer patients.

Question 10

Most people smoke in the waiting room of the Health Center

- A) although there is a sign prohibiting smoking.
- B) because doctors and nurses smoke too.
- C) in order to create a yellowish crust in the room.
- D) in protest against the No Smoking sign.

Question 11

One of the patients in the Center, Milan Stojanovic, explains his smoking habits by saying all the following things, **EXCEPT**

- A) Everyone in Serbia smokes.
- B) It’s hereditary.
- C) He needs a flu injection.
- D) His father smoked before him.

Question 12

In Belgrade the quantity of cigarettes smoked every day amount to

- A) five dollars per person.
- B) half a pack per person.
- C) \$10 a day per person.
- D) 20 million per person.

Question 13

One of the reasons given to explain why Serbians smoke a lot is that

- A) smoking is unbecoming for women in their society.
- B) teenagers lit up their first cigarette in front of a mirror.
- C) the government is launching a no smoking campaign.
- D) they have lived under stress for quite a long time.

Question 14

The women smokers in Serbia include

- A) coffee drinkers who go to night cafés.
- B) nearly 50 percent of the smoking population.
- C) only 17 year-old high-school senior girls.
- D) over 50 percent of the smoking population.

Question 15

The European Union and the World Health Organization are pressing the Serbian government into

- A) disrespecting the bans.
- B) enforcing smoking bans.
- C) educating the Serbian people.
- D) launching a video campaign.

Question 16

The immediate object of the Serbian government is to

- A) stop smoking in medical buildings.
- B) blame the tobacco companies.
- C) charge smokers huge fines.
- D) propagate smoking among teenagers.

➤ CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 17

Analise estas afirmativas concernentes à arquitetura cliente/servidor e assinale com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**:

- () As plataformas do cliente e do servidor podem ser atualizadas de modo independente.
- () Essa arquitetura tem como regra básica a operação dos processos do cliente e do servidor em plataformas de computador diferentes, pois, assim, melhora o desempenho do sistema.
- () Geralmente, é no cliente que estão hospedadas as interfaces gráficas.
- () Os sistemas cliente/servidor devem ter a capacidade de operar em rede.

Assinale a alternativa que apresenta a seqüência de letras **CORRETA**.

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

Questão 18

Suponha esta função QUANTO:

```
FUNÇÃO QUANTO(m, n: inteiro): inteiro
    SE ( m = 2n) OU ( m = 2)
        ENTÃO QUANTO := 3
    SENÃO QUANTO := QUANTO( m - 2, n) + QUANTO(m , n - 1)
    FIM DO SE
FIM DA FUNÇÃO QUANTO
```

Assinale a alternativa que apresenta o resultado **CORRETO** de QUANTO(8, 6).

- A) 63
- B) 66
- C) 69
- D) 72

Questão 19

É **CORRETO** afirmar que os níveis da escala de acoplamento de projeto estruturado de sistemas são, *nesta ordem*,

- A) controle, dados, imagem, conteúdo e comum.
- B) dados, imagem, conteúdo, controle e comum.
- C) dados, imagem, controle, comum e conteúdo.
- D) imagem, dados, controle, comum e conteúdo.

Questão 20

Leia atentamente estes comunicados do chefe do Departamento de Sistemas de Informação de uma empresa para a sua equipe de trabalho:

- I. Em função de mudanças implementadas pelo Ministério do Turismo, a Coordenação de Eventos solicitou adaptações no banco de dados em que seus funcionários trabalham. Será necessário alterar a estrutura dos arquivos e todos os aplicativos a estes referentes.
- II. A Coordenação de Eventos constatou que existem informações diferentes em alguns dos sistemas que ela utiliza. É preciso identificar a razão do problema.

Analise, agora, estas afirmativas concernentes a essas comunicações e assinale com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**:

- () As situações descritas em **I** e **II** são, ambas, consequência da não-utilização, pelo Departamento de Sistemas de Informação da empresa, de um sistema gerenciador de banco de dados.
- () A situação descrita em **II** é consequência de uma duplicação de dados.
- () A situação descrita em **I** é consequência de uma dependência entre programas de aplicação.
- () A situação descrita em **II** indica que os arquivos existentes no sistema são incompatíveis.
- () A utilização de um sistema gerenciador de banco de dados facilitaria a manutenção descrita em **I**.

Assinale a alternativa que apresenta a seqüência de letras **CORRETA**.

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

Questão 21

Numere a **COLUNA II** de acordo com a **COLUNA I**, associando corretamente cada distribuição de componentes de *software* cliente/servidor à sua caracterização:

| COLUNA I | COLUNA II |
|------------------------------|--|
| 1. Apresentação distribuída | <input type="checkbox"/> As aplicações do servidor transformam dados, criando uma nova fonte de dados. |
| 2. Base de dados distribuída | <input type="checkbox"/> Os dados encontram-se espalhados em múltiplos servidores. |
| 3. Gestão de dados remota | <input type="checkbox"/> As tarefas de apresentação ao usuário são do cliente e as de gestão da base de dados são do servidor. |
| 4. Lógica distribuída | <input type="checkbox"/> A lógica da base de dados e da aplicação encontra-se no servidor. |

Assinale a alternativa que apresenta a seqüência de números **CORRETA**.

- A) (2) (3) (4) (1)
- B) (3) (1) (2) (4)
- C) (3) (2) (4) (1)
- D) (4) (2) (1) (3)

Questão 22

Numere a **COLUNA II** de acordo com a **COLUNA I**, associando corretamente cada escalonamento de processo dos sistemas operacionais à sua caracterização:

- | | | |
|------------------------------|-----|--|
| 1. Circular | () | Seleciona o processo que precisar do menor tempo de UCP para processamento. |
| 2. <i>First-in-first-out</i> | () | Leva em consideração que os processos devem ser tratados de modo diferente. |
| 3. Múltiplas filas | () | Seleciona para execução o processo que “chegar” primeiro. |
| 4. Prioridades | () | Determina, quando um processo passa para o estado de execução, um limite de tempo para o uso da UCP de forma contínua. |
| 5. <i>Shortest-job-first</i> | () | Classifica os processos em função do tipo de processamento. |

Assinale a alternativa que apresenta a seqüência de números **CORRETA**.

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

Questão 23

Analise estas afirmativas concernentes a equipamentos das redes de computadores:

- I. O *switch*, dispositivo usado para interligar redes, atua na camada de enlace do modelo OSI.
- II. O roteador, dispositivo que encaminha os pacotes aos seus destinos, atua na camada de rede do modelo OSI.
- III. O *hub*, dispositivo que permite a troca de mensagens entre várias estações simultaneamente, atua na camada física do modelo OSI.

A partir dessa análise, pode-se concluir que

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

Questão 24

Analise estas afirmativas concernentes a mecanismos de segurança:

- I. A assinatura digital permite a verificação da identidade.
- II. A autenticação possibilita a comprovação da origem da informação.
- III. O controle de acesso estabelece restrições de recursos do sistema.

A partir dessa análise, pode-se concluir que

- A) apenas a afirmativa III está correta.
- B) apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- C) apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- D) as três afirmativas estão corretas.

Questão 25

Analise estas afirmativas concernentes a modelos de processo de desenvolvimento de *software*:

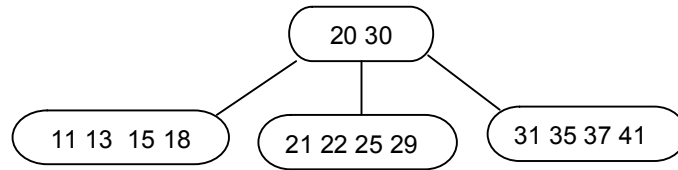
- I. A prototipagem é um modelo incremental que enfatiza um ciclo de desenvolvimento extremamente pequeno.
- II. O modelo incremental e o modelo espiral associam elementos do modelo seqüencial linear e da prototipagem.
- III. O modelo de desenvolvimento rápido de aplicação cria um “projeto rápido”, enfatizando a representação de aspectos que serão visíveis ao usuário.

A partir dessa análise, pode-se concluir que

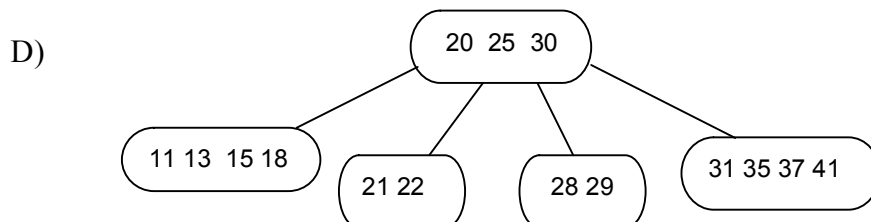
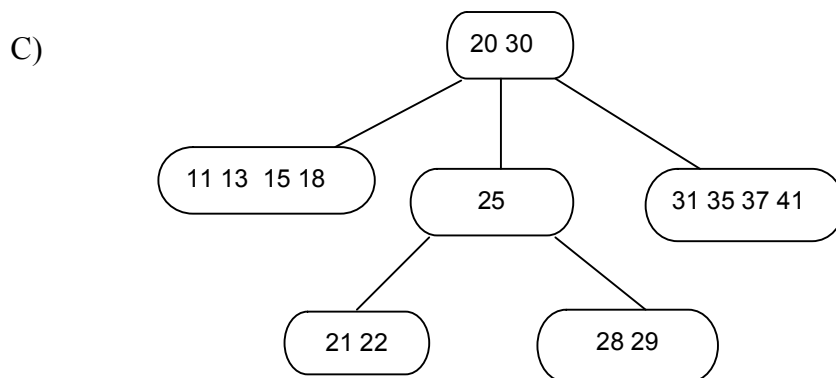
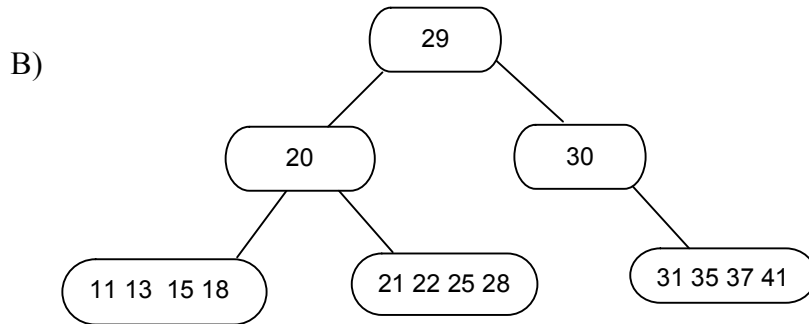
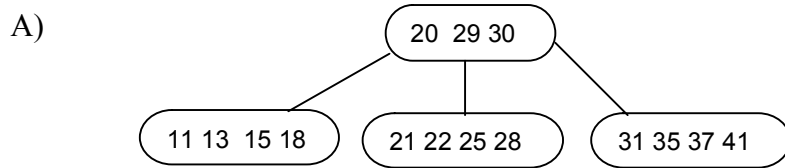
- A) apenas a afirmativa II está correta.
- B) apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- C) apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- D) as três afirmativas estão corretas.

Questão 26

Considere esta árvore B de ordem 2:



Assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** essa mesma árvore depois da inclusão do número 28.



Questão 27

Analise estas afirmativas concernentes a atribuições da camada de rede do modelo OSI:

- I. Divide as mensagens grandes em pequenos pacotes para transmissão e reagrupa a mensagem na recepção.
- II. Executa o roteamento de mensagens pela rede.
- III. Coloca endereços físicos das interfaces de origem e destino no pacote a ser transmitido.

A partir dessa análise, pode-se concluir que

- A) apenas a afirmativa II está correta.
- B) apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- C) apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- D) as três afirmativas estão corretas.

Questão 28

Analise estas afirmativas concernentes a abordagens de análise:

- I. A análise estruturada usa intensivamente a decomposição funcional.
- II. O primeiro passo da análise orientada a objetos consiste em entender como o sistema será usado.
- III. A LMU (Linguagem de Modelagem Unificada) é uma metodologia para desenvolvimento de *software* derivada das técnicas de Modelagem Baseada em Objeto.

A partir dessa análise, pode-se concluir 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) as três afirmativas estão corretas.

Questão 29

Analise estas afirmativas concernentes ao Diagrama de Interação da LMU:

- I. Representa as mensagens que os objetos trocam entre si.
- II. Enfatiza uma seqüência temporal por meio do Diagrama de Seqüência.
- III. O Diagrama de Colaboração é um tipo de Diagrama de Interação.

A partir dessa análise, pode-se concluir 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) as três afirmativas estão corretas.

Questão 30

Considere esta situação:

Uma loja classifica seus clientes em clientes comuns e clientes especiais para poder definir o percentual de desconto a ser oferecido a cada um numa semana de ofertas. Então, nas compras até \$100, os clientes comuns não têm desconto, enquanto os clientes especiais têm direito a 5% de desconto. Nas compras acima de \$100 e abaixo de \$200, os clientes especiais têm desconto de 7,5% e os clientes comuns, o de 5%. Nas compras de \$200 ou mais, os descontos são de 10% para os clientes especiais e de 7,5% para os clientes comuns.

Assinale a alternativa em que se apresentam os critérios da loja de modo **INCORRETO**.

- A) SE Valor_Compras \geq \$200
 ENTÃO SE cliente especial
 ENTÃO desconto = 10%
 SENÃO desconto = 7,5%
 SENÃO SE Valor_Compras \leq 100
 ENTÃO SE cliente especial
 ENTÃO desconto = 5%
 SENÃO desconto = 0%
 SENÃO SE cliente especial
 ENTÃO desconto = 7,5%
 SENÃO desconto = 5%
- B) SE Valor_Compras < \$200
 ENTÃO SE Valor_Compras \leq \$100
 ENTÃO SE cliente especial
 ENTÃO desconto = 5%
 SENÃO desconto = 0%
 SENÃO SE cliente especial
 ENTÃO desconto = 7,5%
 SENÃO desconto = 5%
 SENÃO SE cliente especial
 ENTÃO desconto = 10%
 SENÃO desconto = 7,5%
- C) SE (Valor_Compras \geq \$200) e (cliente especial)
 ENTÃO desconto = 10%
 SENÃO SE cliente especial
 ENTÃO SE Valor_Compras \leq \$100
 ENTÃO desconto = 5%
 SENÃO desconto = 7,5%
 SENÃO SE Valor_Compras \leq \$100
 ENTÃO desconto = 0%
 SENÃO SE Valor_Compras \geq \$100
 ENTÃO desconto = 7,5%
 SENÃO desconto = 5%
- D) SE cliente especial
 ENTÃO SE Valor_Compras \geq \$200
 ENTÃO desconto = 10%
 SENÃO SE Valor_Compras \leq \$100
 ENTÃO desconto = 5%
 SENÃO desconto = 7,5%
 SENÃO SE Valor_Compras \geq \$200
 ENTÃO desconto = 7,5%
 SENÃO SE Valor_Compras \leq \$100
 ENTÃO desconto = 0%
 SENÃO desconto = 5%

Questão 31

Numere a **COLUNA II** de acordo com a **COLUNA I**, associando corretamente cada tipo de coesão em projetos estruturados de sistemas à sua caracterização:

| COLUNA I | COLUNA II |
|-------------------|--|
| 1. Funcional | <input type="checkbox"/> Os elementos do módulo realizam atividades que têm a mesma entrada de dados. |
| 2. Seqüencial | <input type="checkbox"/> Os elementos do módulo executam uma única tarefa. |
| 3. Comunicacional | <input type="checkbox"/> Os dados de saída de uma atividade são usados como dados de entrada da próxima atividade. |
| 4. Procedural | <input type="checkbox"/> Os controles fluem entre as atividades. |

Assinale a alternativa que apresenta a seqüência de números **CORRETA**.

- A) (1) (3) (4) (2)
- B) (2) (4) (1) (3)
- C) (3) (1) (2) (4)
- D) (4) (2) (3) (1)

Questão 32

Numere a **COLUNA II** de acordo com a **COLUNA I**, associando corretamente cada requisito dos bancos de dados à sua caracterização:

| COLUNA I | COLUNA II |
|----------------------------|--|
| 1. Integridade dos dados | <input type="checkbox"/> Proteger os dados contra acessos não-autorizados. |
| 2. Segurança e privacidade | <input type="checkbox"/> Reverter mudanças feitas por erro de usuário ou por falha de <i>hardware</i> . |
| 3. Consistência dos dados | <input type="checkbox"/> Garantir que as informações que entram no sistema são verdadeiras e estão representadas corretamente. |
| 4. Recuperação dos dados | <input type="checkbox"/> Garantir que a informação é a mesma, em qualquer momento, nos seus diversos registros. |

Assinale a alternativa que apresenta a seqüência de números **CORRETA**.

- A) (1) (3) (4) (2)
- B) (2) (4) (1) (3)
- C) (3) (1) (2) (4)
- D) (4) (2) (3) (1)

Questão 33

Analise esta proposição e os itens que a complementam:

Entre os objetivos da programação estruturada, incluem-se:

- I. deixar a lógica de programação mais explícita;
- II. facilitar o entendimento dos programas;
- III. facilitar a escrita de programas; e
- IV. programar com estruturas básicas.

A partir dessa análise, pode-se concluir que

- A) apenas os itens I e IV completam corretamente a proposição.
- B) apenas os itens I, II e III completam corretamente a proposição.
- C) apenas os itens II, III e IV completam corretamente a proposição.
- D) os quatro itens completam corretamente a proposição.

Questão 34

Analise estas afirmativas concernentes à normalização de dados:

- I. Objetiva eliminar anomalias de inserção e de eliminação.
- II. Objetiva padronizar a criação de tabelas nos bancos de dados relacionais.
- III. Objetiva a criação de relações com um único “tema”.

A partir dessa análise, pode-se concluir que

- A) apenas a afirmativa II está correta.
- B) apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- C) apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- D) as três afirmativas estão corretas.

Questão 35

Analise estas afirmativas concernentes a objetivos das técnicas de construção de algoritmos estruturados e assinale com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**:

- () Antecipar a verificação de sua correção.
- () Facilitar as atividades de manutenção e modificação dos algoritmos.
- () Facilitar o entendimento das soluções propostas.

Assinale a alternativa que apresenta a seqüência de letras **CORRETA**.

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

Questão 36

Entre as características da análise estruturada de sistemas, **NÃO** se inclui

- A) fazer a representação do sistema de “cima para baixo” (*top down*).
- B) indicar o que fazer sem se preocupar com o “como” fazer.
- C) complementar as atividades de gerenciamento de projeto.
- D) usar ferramentas gráficas para representação.

Questão 37

Entre as estratégias para escolha de partição implementadas pelos sistemas operacionais, **NÃO** se inclui a de

- A) *best-fit*.
- B) *first-fit*.
- C) *least-recently-used*.
- D) *worst-fit*.

Questão 38

Analise estas afirmativas concernentes ao diagrama de classe da LMU:

- I. Representa a hierarquia de herança simples.
- II. Representa a hierarquia de herança múltipla.
- III. Representa os estados que os objetos de uma classe podem assumir.

A partir dessa análise, pode-se concluir que

- A) apenas a afirmativa I está correta.
- B) apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- C) apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- D) as três afirmativas estão corretas.

Questão 39

Analise estas relações:

EDIFÍCIO_COMERCIAL (código-empresa, bloco, taxa)

Com as seguintes dependências funcionais: bloco → taxa e código-empresa → bloco → taxa

EMPRESA_BLOCO (código-empresa, bloco)

BLOCO_TAXA (bloco, taxa)

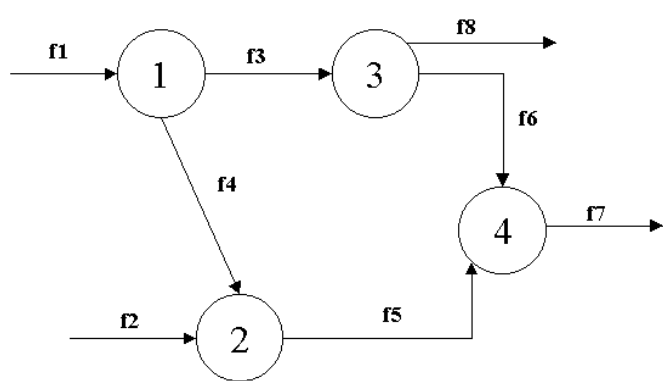
(**Observação:** Os itens sublinhados indicam as chaves das relações)

A partir dessas relações, é **CORRETO** afirmar que

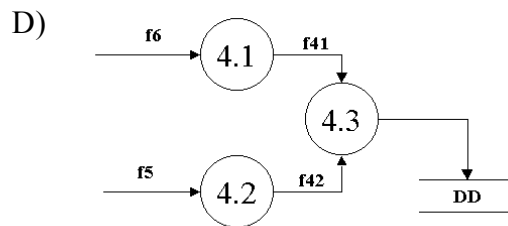
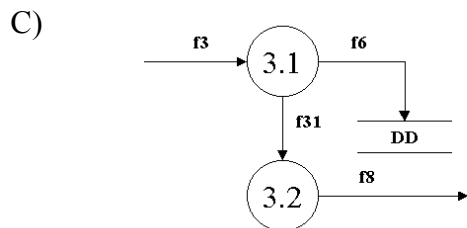
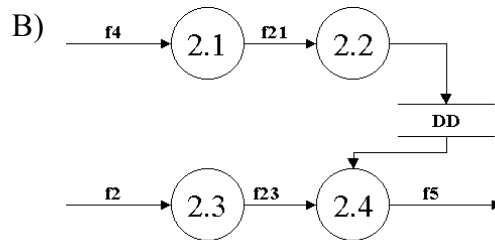
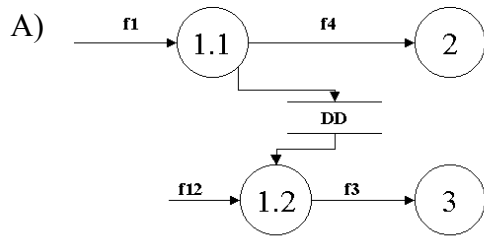
- A) EDIFÍCIO_COMERCIAL está na primeira forma normal e EMPRESA_BLOCO e BLOCO_TAXA estão na segunda forma normal.
- B) EDIFÍCIO_COMERCIAL está na segunda forma normal e EMPRESA_BLOCO e BLOCO_TAXA estão na terceira forma normal.
- C) EDIFÍCIO_COMERCIAL está na terceira forma normal e EMPRESA_BLOCO e BLOCO_TAXA estão na quarta forma normal.
- D) as três relações estão na terceira forma normal.

Questão 40

Analise este diagrama:



Assinale a alternativa que apresenta uma “explosão” **CORRETA** desse diagrama.



FOLHA DE RESPOSTAS RASCUNHO

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|--------|---|---|---|---|--------|---|---|---|---|
| • 01 • | A | B | C | D | • 15 • | A | B | C | D | • 28 • | A | B | C | D |
| • 02 • | A | B | C | D | • 16 • | A | B | C | D | • 29 • | A | B | C | D |
| • 03 • | A | B | C | D | • 17 • | A | B | C | D | • 30 • | A | B | C | D |
| • 04 • | A | B | C | D | • 18 • | A | B | C | D | • 31 • | A | B | C | D |
| • 05 • | A | B | C | D | • 19 • | A | B | C | D | • 32 • | A | B | C | D |
| • 06 • | A | B | C | D | • 20 • | A | B | C | D | • 33 • | A | B | C | D |
| • 07 • | A | B | C | D | • 21 • | A | B | C | D | • 34 • | A | B | C | D |
| • 08 • | A | B | C | D | • 22 • | A | B | C | D | • 35 • | A | B | C | D |
| • 09 • | A | B | C | D | • 23 • | A | B | C | D | • 36 • | A | B | C | D |
| • 10 • | A | B | C | D | • 24 • | A | B | C | D | • 37 • | A | B | C | D |
| • 11 • | A | B | C | D | • 25 • | A | B | C | D | • 38 • | A | B | C | D |
| • 12 • | A | B | C | D | • 26 • | A | B | C | D | • 39 • | A | B | C | D |
| • 13 • | A | B | C | D | • 27 • | A | B | C | D | • 40 • | A | B | C | D |
| • 14 • | A | B | C | D | | | | | | | | | | |

AO TRANSFERIR ESTAS MARCAÇÕES PARA A FOLHA DE RESPOSTAS, OBSERVE AS INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DADAS NO INÍCIO DA PROVA.

USE CANETA ESFEROGRÁFICA AZUL OU PRETA.