



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

PROCURADORIA-GERAL DO ESTADO DO PARÁ (PGEPA)

CONCURSO PÚBLICO
NÍVEL SUPERIOR

CARGO 7: TÉCNICO EM PROCURADORIA
ÁREA: INFORMÁTICA

MANHÃ

Caderno I

Aplicação: 7/1/2007

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno, confira atentamente se o tipo de caderno — Caderno I — coincide com o que está registrado em sua folha de respostas. Em seguida, verifique se ele contém quarenta questões, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenadas de 1 a 40.
- 2 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 Não utilize lápis, lapiseira, borracha e(ou) qualquer material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE/UnB.
- 4 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 5 A duração das provas é de **três horas**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 6 Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, uma hora após o início das provas e poderá levar o seu caderno de provas somente no decurso dos últimos **quinze minutos** anteriores ao horário determinado para o término das provas.
- 7 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 8 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA (DATAS PROVÁVEIS)

- I 9/1/2007, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br/concursos/pgpepa2006.
- II 10 e 11/1/2007 – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet — www.cespe.unb.br/concursos/pgpepa2006, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse endereço.
- III 9/2/2007 – Resultado final das provas objetivas e convocação para a avaliação de títulos: Diário Oficial do Estado do Pará e Internet — www.cespe.unb.br/concursos/pgpepa2006.
- IV 12 e 13/2/2007 – Entrega da documentação para a avaliação de títulos.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 12 do Edital n.º 1/2006 – SEAD/PGEPA, de 18/10/2006.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — www.cespe.unb.br/concursos/pgpepa2006.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

Nas questões de 1 a 40, marque, em cada uma, a única opção correta, de acordo com o respectivo comando. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Texto para as questões de 1 a 5

Transparência até demais?

1 Os tempos do Grande Irmão chegaram. George Orwell
os previu para 1984, mas se afirmaram mesmo na virada do
milênio, principalmente depois que os atentados de 11 de
4 setembro de 2001 serviram de pretexto para um grau sem
precedentes de vigilância do Estado. Dos dois lados do
Atlântico, o direito a *habeas corpus*, afirmado desde a Carta
7 Magna de 1216, está aposentado, considerado velharia
quando se trata de supostos terroristas. Telefones podem estar
grampeados, *e-mail* e páginas da Internet podem ser
10 monitorados a qualquer momento. O Grande Irmão está
observando você.

Orwell não pôde imaginar quantos Pequenos Irmãos
13 ganhariam poderes semelhantes nem quantas pessoas
implorariam, de livre e espontânea vontade, para serem
observadas. A Web surgiu em 1993 e o primeiro *weblog*, em
16 1994, mas foi em 1999 que passou a se chamar *blog* e tornou-
se mania global. Muitos *blogs* têm funções informativas, mas
o núcleo do fenômeno é a exposição do eu e da intimidade, de
19 maneira banal ou chocante.

A superexposição, a midiaticização e o desdobramento
da representação não se restringem a internautas compulsivos.
22 Tudo e todos chamam freneticamente por atenção por todas
as mídias, deixando cada um sem tempo para se conectar com
o mundo real e com sua própria interioridade e intimidade.

CartaCapital, 15/11/2006, p.10-4 (com adaptações).

QUESTÃO 1

Assinale a opção que apresenta reescrita dos dois primeiros períodos do texto (l.1-8) que preserva a informação nele contida e se apresenta com correção gramatical.

- A Os tempos do Grande Irmão chegaram, visto que foram os atentados de 11 de setembro de 2001 que originaram a vigilância do Estado, apesar de George Orwell não os ter previsto.
- B A previsão feita por George Orwell da existência, em 1984, do Grande Irmão consumou-se após os atentados de 11 de setembro de 2001, que motivaram a vigilância radical do Estado.
- C George Orwell propôs o estabelecimento da era do Grande Irmão para 1984, todavia as manifestações terroristas, sem precedentes na história, é que a impulsionaram e caracterizaram como a era da ostensiva vigilância do Estado.
- D A vigilância do Estado, sem precedentes na história, iniciou após os atentados de 11 de setembro de 2001, pretexto que a justificam. Assim, chegou a época do Grande Irmão, nos moldes previstos, em 1984, por George Orwell.

QUESTÃO 2

De acordo com o texto, é correto afirmar que

- A os processos de observação previstos por Orwell estenderam-se a relações que não fazem parte do controle do Estado sobre os cidadãos.
- B se tornou muito mais fácil os indivíduos obterem informações precisas e se conectarem com o mundo real após o advento da Internet.
- C já havia previsão da ocorrência dos atentados de 11 de setembro de 2001, mesmo sendo pouco avançada a tecnologia da época de Orwell.
- D a vigilância invasiva do Estado deve-se aos frequentes atentados terroristas, principalmente àqueles dirigidos aos Estados Unidos da América do Norte.

QUESTÃO 3

Depreende-se do texto que

- A os *blogs* são, na atualidade, o meio mais eficiente de os indivíduos compartilharem seus sentimentos.
- B os internautas compulsivos são os que mais acessam *blogs* informativos.
- C outros direitos superam o *habeas corpus* porque este, proposto em 1216, perdeu sua aplicabilidade.
- D parte da população está menos em contato com sua subjetividade a partir da virada do século XXI.

QUESTÃO 4

Assinale a opção que exemplifica o emprego, no texto, de linguagem conotativa (figurada).

- A “serviram de pretexto” (l.4)
- B “está aposentado” (l.7)
- C “tornou-se mania global” (l.16-17)
- D “sua própria interioridade e intimidade” (l.24)

QUESTÃO 5

No texto, é correto substituir

- A “os previu” (l.2) por **os prevera** ou por **os tinha previsto**.
- B “depois que os atentados” (l.3) por **depois dos atentados**.
- C “considerado velharia” (l.7) por **tido como obsoleto**.
- D “se trata” (l.8) por **se tratam** ou **trata**.

Texto para as questões de 6 a 9

Big Brother intimida infrator britânico

1 A cena parece saída de um filme de ficção: um garoto está andando de bicicleta na calçada quando a voz de uma autoridade invisível surge do nada. “O rapaz de camiseta preta na bicicleta poderia, por favor, desmontar?”, diz a voz, em um tom educado, mas resolutivo. Surpreso, o garoto procura o lugar de onde vem o comando — um alto-falante acoplado a uma

7 câmera, no alto de um poste — e obedece, enquanto as pessoas na calçada o observam, algumas rindo, outras espantadas.

10 Se a história parece incrível, “você ainda não ouviu nada”, como avisa o *slogan* da prefeitura de Middlesbrough, na Inglaterra, sobre a novidade da cidade no combate à

13 desordem social: câmeras de vigilância com sistema de som.

A prefeitura não esconde o princípio por trás do novo método: envergonhar o infrator.

16 O exemplo gerou críticas de sociólogos e organizações de defesa das liberdades civis. “A humilhação pública não é a melhor forma de controle social”, disse o professor Clive

19 Norris, da Universidade de Sheffield. Morris diz que o Reino Unido está passando de uma sociedade de informação para uma de vigilância.

22 O que deixa os críticos atordoados é a aceitação da população. Uma pesquisa mostrou que 72% da população não vê as medidas como invasivas. O escritor Henry Porter cita

25 Benjamin Franklin, para mostrar sua aversão a tal aprovação: “Aqueles que aceitam ceder liberdades essenciais em troca de segurança temporária não merecem nem segurança nem

28 liberdade.”

Folha de S.Paulo, 22/10/2006, p. A35 (com adaptações).

QUESTÃO 6

Com base nos sentidos produzidos no texto, depreende-se que

- A a Inglaterra é pioneira no uso de câmeras de vigilância com sistema de som no combate à violência.
- B pequena parcela da população da cidade de Middlesbrough está preocupada com a violência.
- C a aceitação da vigilância invasiva é proporcional ao grau de violência registrado.
- D as atuais tecnologias proporcionam uma nova forma de constrangimento do infrator da lei.

QUESTÃO 7

Assinale a opção em que foram corretamente empregados os sinais de pontuação, sem prejuízo da informação original contida no seguinte trecho do texto: “Surpreso, o garoto procura o lugar de onde vem o comando” (l.5-6).

- A O garoto surpreso procura o lugar de onde vem o comando.
- B O garoto, surpreso, procura o lugar de onde vem o comando.
- C O garoto procura surpreso, o lugar de onde vem o comando.
- D O garoto procura o lugar, surpreso de onde vem o comando.

QUESTÃO 8

Assinale a opção que apresenta proposta correta de reescrita do seguinte trecho do texto: “A prefeitura não esconde o princípio por trás do novo método: envergonhar o infrator” (l.14-15).

- A Por detrás do novo método que é envergonhar o infrator, a prefeitura não esconde o princípio das pessoas.
- B A prefeitura, por trás do novo método não esconde das pessoas, o princípio de se envergonhar o infrator.
- C Envergonhar o infrator é o princípio que fundamenta o novo método, o que a prefeitura não esconde dos cidadãos.
- D A prefeitura não esconde o princípio, que está por trás do novo método — envergonhar-se o infrator.

QUESTÃO 9



Jornal do Brasil, 2/6/2006.

Comparando-se o texto com a figura acima apresentada, é **incorreto** afirmar que ambos abordam

- A a associação da infração à lei com as tecnologias atuais.
- B a total indiferença dos que assistem a um delito praticado na rua.
- C novas formas de controle dos indivíduos.
- D outra face das novas tecnologias.

QUESTÃO 10

Assinale a opção em que o trecho apresentado atende às regras de concordância e de pontuação.

- A O mais opressivo dos pesadelos, que assombraram o nosso século, notório por seus horrores e terrores, por seus feitos sangrentos e tristes premonições, foi mais bem captado na memorável imagem de George Orwell da bota de cano alto, pisando a face humana.
- B Nenhuma face estava segura — cada uma delas estavam sujeitas a ser culpadas do crime de violar ou transgredir. E, uma vez que a humanidade tolera mal todo o tempo de reclusão, os seres humanos que transgridem os limites se convertem em estranhos.
- C E, uma vez que a humanidade tolera mal todo o tempo de reclusão, os seres humanos que transgridem os limites se convertem em estranhos. Cada um deles tiveram motivos para temerem a bota de cano alto feita para pisar no pé, a face do estranho, para espremer o estranho do humano e manter aqueles ainda não pisados prestes a vir a sê-lo, longe do dano ilegal de cruzar fronteiras.
- D Botas de cano alto fazem parte de uniformes. Em algum momento do nosso século, tornou-se comum a compreensão de que os homens uniformizados devem ser mais temidos. Os uniformes eram o símbolo dos servidores do Estado, essa fonte de todo o poder e acima de tudo do poder coercitivo ajudado e favorecido pelo poder que absolve da desumanidade.

Opções adaptadas de Zigmunt Bauman. **O mal-estar da pós-modernidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zaver, 1998, p. 27.

Texto para as questões 11 e 12

O Vietnã de ontem

As sombras das águias que invadiram o Iraque no primeiro semestre de 2004 apenas prenunciavam os anos de agruras aos quais seus cidadãos seriam submetidos. Os desdobramentos objetivos dos três anos e meio de ocupação evidenciam o rotundo fracasso da operação militar e da ofensiva política. O Iraque, até então relativamente estável e previsível, tornou-se campo de batalha e sinônimo de instabilidade internacional.

José Flávio S. Saraiva. *Correio Braziliense*, 28/11/2006, p. 21.

QUESTÃO 11

Assinale a opção **incorreta** com relação às idéias do texto.

- Ⓐ O Iraque, que vivia, em 2003, antes da sua invasão, situação de relativa estabilidade, tornou-se palco de grande conflagração.
- Ⓑ Os cidadãos iraquianos assistem, no presente, a momentos de terror.
- Ⓒ A ocupação militar norte-americana do Iraque foi eficaz, por garantir tranquilidade e estabilidade ao novo governo iraquiano.
- Ⓓ A crescente onda de violência no Iraque é indício de que uma guerra civil está em curso.

QUESTÃO 12

Ainda tomando o texto como referência inicial, assinale a opção correta, relativamente à política internacional e à política interna de alguns Estados nacionais no mundo contemporâneo.

- Ⓐ A política externa do Brasil assume posição indiferente em relação ao conflito no Oriente Médio.
- Ⓑ Aspectos econômicos, especialmente no que se refere à apropriação de recursos minerais e estratégicos, vêm influenciando vários conflitos internos e internacionais.
- Ⓒ A cooperação construtiva promovida pelos norte-americanos na política internacional tem seu melhor exemplo no caso da ocupação do Iraque.
- Ⓓ As realidades internacionais do momento são bastante previsíveis e estáveis.

QUESTÃO 13

O movimento de *pára-e-anda* da economia brasileira nas últimas décadas denota a grande dificuldade do país para crescer de forma contínua e sustentada por longo período. A respeito desse aspecto marcante da cena econômica do Brasil, assinale a opção correta.

- Ⓐ Foi pífio o crescimento econômico do Brasil em toda a sua evolução histórica no século XX.
- Ⓑ A inflação, grande vilã da economia brasileira até meados da década passada, ressurgiu, nos dias de hoje, como grande preocupação, devido ao risco de explosão potencial.
- Ⓒ A política de estabilização monetária não foi acompanhada, nas duas últimas décadas, por políticas voltadas para o crescimento econômico sustentável.
- Ⓓ A fase de crescimento acelerado, marca do governo do presidente Fernando Henrique Cardoso, foi substituída por período de crescimento moderado acumulado no primeiro governo do presidente Lula.

QUESTÃO 14

A Amazônia, região quase continental, é, hoje, objeto de grande preocupação. Matéria de interesse crucial para os dirigentes dos Estados nacionais da região, ela também é parte territorial da América do Sul. A respeito da importância da Amazônia, assinale a opção correta.

- Ⓐ Abrigando população insignificante sob o ponto de vista demográfico, essa região é um enorme vazio que necessita ser ocupado.
- Ⓑ Exclusivamente brasileira, a Amazônia é um patrimônio que deveria merecer mais cuidados do Estado nacional soberano.
- Ⓒ A ação internacional nessa região vem-se fazendo de forma equilibrada, como demonstra a inequívoca boa vontade de todas as ONGs que nela atuam.
- Ⓓ A maneira como se vem repensando a inserção dessa região no plano nacional brasileiro e no internacional é objeto de controvérsias.

QUESTÃO 15

No interior dos Estados nacionais bem como no seio da comunidade internacional, a segurança pública é um tema que

- Ⓐ vem sendo apresentado como supérfluo.
- Ⓑ não retrata os verdadeiros desafios para a mudança dos paradigmas da convivência social nos espaços urbanos.
- Ⓒ abriga preocupação legítima da população ante a deterioração da qualidade de vida comunitária.
- Ⓓ deve ser de exclusivo interesse dos profissionais da segurança, das forças policiais e dos especialistas.

QUESTÃO 16

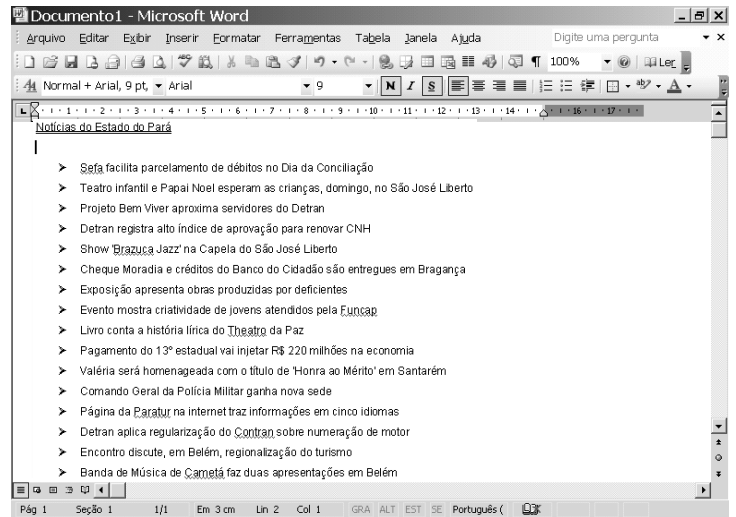
Assinale a opção **incorreta** acerca da ação de proteção do computador e dos documentos contra ataques mal-intencionados.

- A É possível proteger por meio de senha documentos individuais do Office, o que impede que outra pessoa os veja ou os edite.
- B A opção **documento somente leitura** permite que outras pessoas leiam um documento, mas exige senha de gravação para modificá-lo.
- C A senha usada para bloquear o computador é a mesma utilizada para impedir a gravação de um documento editado, pois não existe diferença entre **senha de proteção** e **senha de gravação**.
- D É possível definir dois tipos de senhas em um único documento: uma senha de proteção, para abri-lo, e uma senha de gravação, para modificá-lo.



QUESTÃO 17

Com relação a conceitos e terminologias utilizados na Internet, assinale a opção correta.

- A *Cookies* são arquivos, normalmente ocultos, que armazenam informações sobre o usuário e seu computador.
- B *Spam* é um programa adicional para navegadores da *web*.
- C *Plugin* é uma mensagem eletrônica não-solicitada enviada em massa.
- D ActiveX, também chamado de placa adaptadora ou placa de interface de rede, é um dispositivo que conecta o computador a uma rede.


QUESTÃO 18

Considerando a figura acima, que mostra a edição de um documento no Word 2003, assinale a opção correta.

- A A formatação do sublinhado duplo do título é criada utilizando-se o recurso Fonte no *menu* **Formatar**.
- B O marcador apresentado à esquerda, na lista, é criado usando-se o recurso .
- C O símbolo apresentado à direita dos tópicos da lista é criado usando-se o recurso .
- D Só é possível colocar a lista em ordem alfabética convertendo-se o texto em tabela.

QUESTÃO 19

Com base na fórmula = (A1+B2) +A2, editada no Excel 2003, assinale a opção correta.

- A O conteúdo da célula A1 será multiplicado pelo conteúdo da célula B2 e somado ao conteúdo da célula A2.
- B O conteúdo da célula A1 será somado ao conteúdo da célula B2 e multiplicado pelo conteúdo da célula A2.
- C O conteúdo da célula A1 será multiplicado pelo conteúdo da célula A2 e somado ao conteúdo da célula B2.
- D O resultado da fórmula é equivalente a clicar a ferramenta Auto-Soma, selecionar as células A1, A2 e B2 e pressionar a tecla .

QUESTÃO 20

Acerca de DVD (*digital versatile disk*), CD-ROM, CD-R e CD-RN, assinale a opção correta.

- A O DVD é utilizado para gravar vídeos; para gravar dados, utiliza-se o CD-ROM.
- B O DVD é capaz, sem maiores problemas, de ler outros tipos de CD, como o CD de áudio, CD-ROM, CD-R e CD-RW, uma vez que todas essas mídias possuem o mesmo tamanho físico.
- C A vantagem do CD-ROM é permitir a gravação de dados de *backup*.
- D A vantagem do DVD é a capacidade de armazenar até 1,44 MB de informações.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

Acerca da organização e da arquitetura dos computadores, assinale a opção correta.

- A Existem microprocessadores cujos barramentos contêm linhas multiplexadas entre dados e endereços. Nessas linhas, em diferentes instantes de tempo, estão presentes endereços ou dados.
- B O acesso direto à memória (DMA) provê um meio para dados serem movimentados entre a memória e o processador. Uma transferência via DMA inicia-se a partir de uma interrupção por *software*.
- C As unidades de gerência de memória virtual traduzem endereços virtuais em endereços físicos. As informações necessárias às traduções são mantidas em tabelas que são armazenadas no disco rígido do computador.
- D Existem memórias *cache* que seguem uma política de atualização *copy-back*, segundo a qual, sempre que uma palavra na *cache* é modificada, a palavra correspondente na memória principal também é modificada.

QUESTÃO 22

Julgue os seguintes itens, considerando os componentes de um computador.

- I Há computadores em que os endereços das rotinas responsáveis por tratar as interrupções são armazenados em tabelas indexadas a partir de identificadores informados quando ocorrem as interrupções.
- II Um sistema de memória pode ser organizado hierarquicamente. Nesse caso, a memória secundária é volátil e diretamente acessada pelo processador, enquanto a memória principal é composta por setores de discos.
- III Uma unidade de disco pode ser conectada a um computador através de uma interface pela qual ocorrem as transferências dos dados. EIDE, ATA, SATA e SCSI são interfaces que podem ser usadas para isso.
- IV Há computadores que podem executar programas no modo usuário ou no modo monitor. As instruções que podem ser executadas no modo usuário são instruções privilegiadas.
- V Existem controladoras de dispositivos com memórias locais usadas como *buffer*. Em uma controladora de disco com memória local, o tamanho dessa memória pode ser um múltiplo do tamanho de um setor.

Estão certos apenas os itens

- A I, II e III.
- B I, III e V.
- C II, IV e V.
- D III, IV e V.

QUESTÃO 23

No que se refere aos fundamentos de sistemas operacionais, julgue os próximos itens.

- I Um sistema operacional pode ser responsável por uma variedade de atividades relacionadas à gerência dos processos. Entre essas responsabilidades, incluem-se a criação e a destruição dos processos.
- II Os serviços de um sistema operacional podem ser providos por meio de chamadas ao sistema. Há computadores em que essas chamadas são realizadas usando-se instruções na linguagem *assembly* da máquina.
- III Um sistema operacional pode prover mecanismos para comunicações entre processos por trocas de mensagens ou por memórias compartilhadas. Ambos exigem que as aplicações se sincronizem via semáforos.
- IV Um sistema operacional pode ter uma estrutura embasada em *microkernel*. Um possível serviço de um *microkernel* é a comunicação entre processos, que pode ser via mecanismo de troca de mensagens.
- V Para gerenciar o tempo de processamento disponível, um sistema operacional pode usar algoritmos de escalonamento do processador para decidir como alocar o tempo disponível de processamento.

A quantidade de itens certos é igual a

- A 2.
- B 3.
- C 4.
- D 5.

QUESTÃO 24

Com relação aos padrões das tecnologias utilizadas na Internet, assinale a opção correta.

- A O HTTP não mantém informações de estado entre transações. Uma transação pode passar por fases em que é estabelecida a conexão, o cliente envia solicitação ao servidor, o servidor responde e a conexão é fechada.
- B Para transferir uma mensagem usando o SMTP, um servidor estabelece uma comunicação via UDP com o destino e usa comandos CONNECT, MAIL e DATA. O destino reconhece uma mensagem enviando ACK.
- C Um arquivo de zona DNS contém um cabeçalho e registros de recursos. Esse tipo de arquivo é iniciado com um registro SOA. Os registros IN CNAME traduzem nomes para endereços IP.
- D O FTP possibilita transferir arquivos. Um cliente conecta-se a um servidor na porta 25. Um servidor utiliza sua porta 24 para conectar-se ao cliente. Os arquivos podem ser transferidos apenas no formato binário.

QUESTÃO 25

Acerca da conversão de bases e da aritmética computacional, assinale a opção correta.

- A** No sistema de numeração binária, a soma dos números 11011010 e 00111001 é igual a 1001000011.
- B** O número binário 11101100 corresponde ao número hexadecimal EA.
- C** O número octal 116 corresponde ao número binário 0101110.
- D** O número hexadecimal DB8 corresponde ao número binário 110110111000.

QUESTÃO 26

```

1 function No(valor, proximo) {
2   this.valor = valor;
3   this.proximo = proximo;
4 }
5
6 function push(valor) {
7   var t;
8   if(this.primeiro == null)
9     t = new No(valor, null);
10  else
11
12    this.primeiro = t;
13 }
14
15 function pop() {
16   var t = null;
17
18   t = this.primeiro.valor;
19   this.primeiro = this.primeiro.proximo;
20 }
21 return t;
22 }
23
24 function Pilha() {
25   this.primeiro = null;
26   this.push = push;
27 }
28 }

```

Para que o código JavaScript acima funcione corretamente como uma pilha, as linhas 11, 17 e 27 podem ser preenchidas, respectivamente, por

- A** t = new No(valor, this.primeiro);
if(this.primeiro == null){
pop = pop;
- B** t = new No(valor, this.primeiro);
if(this.primeiro != null){
this.pop = pop;
- C** t = new No(valor, this.primeiro);
if(this.primeiro != null){
function pop();
- D** t = new No();
if(this.primeiro == null){
this.pop = pop;

QUESTÃO 27

No que se refere a programação usando-se orientação a objetos, assinale a opção correta.

- A** Uma classe pode ter atributos e métodos de instância e de classe. Os métodos de classe podem acessar atributos de instância ou de classe, enquanto os métodos de instância somente podem acessar atributos de instância.
- B** Uma classe abstrata pode conter um, ou mais, métodos abstratos e ainda pode conter métodos que não sejam abstratos. Uma classe que herde de uma classe abstrata será sempre uma classe abstrata.
- C** Um objeto pode ter atributos e operações que acessem esses atributos. Os objetos podem se comunicar trocando mensagens e são instâncias de classes que podem estar organizadas em hierarquias.
- D** Classes podem se relacionar via associações e heranças. Na programação orientada a objetos, independentemente da linguagem de programação usada, a herança entre classes pode ser simples, mas não múltipla.

QUESTÃO 28

Julgue os itens a seguir, acerca da linguagem HTML.

- I Um documento HTML pode ser dividido nas seções HEAD e BODY. A seção HEAD tem informações sobre o próprio documento, como o título. A seção BODY contém o texto a ser exibido.
- II A tag UnB cria um link para a página www.unb.br. A tag Texto cria uma âncora e Texto cria um link para uma âncora.
- III A tag cria uma lista ordenada e cria uma lista não ordenada. A tag cria um item em uma lista, nessa tag, o atributo TYPE pode ser usado para se informar o tipo do marcador.
- IV A tag <TABLE> cria uma tabela, <TR> define o início de uma linha e <TH> identifica um cabeçalho. A tag <TD> identifica uma célula. Uma célula vazia pode ser criada com a seqüência <TD>
</TD>.

A quantidade de itens certos é igual a

- A** 1.
- B** 2.
- C** 3.
- D** 4.

QUESTÃO 29

```

program Project1;
{$ APPTYPE CONSOLE}
uses SysUtils;
const N = 4;
var
i,j,k: 1..N;
x:array[1..N] of integer;
tmp: integer;
begin
  x[1]:=20; x[2]:=10;
  x[3]:=30; x[4]:=15;
  for i:= 1 to N - 1 do
  begin
    j:= i;
    for k:= i + 1 to N do
      if x[k] > x[j] then j:= k;
  tmp:= x[i]; x[i] := x[j];
  x[j] := tmp;
  end;
  k:= N;
  repeat
    Write(x[k], ' ');
    k:= k - 1;
  until k = 0;
end.

```

O resultado da execução do código na linguagem Pascal adotada no Delphi apresentado acima é

- A** 30 20 15 10.
- B** 10 30 15 20.
- C** 20 10 30 15.
- D** 10 15 20 30.

QUESTÃO 30

Acerca dos modelos de desenvolvimento de *software*, assinale a opção correta.

- A** No modelo iterativo, as fases de desenvolvimento são divididas em iterações. Esse modelo de desenvolvimento não pode ser adotado em processos de desenvolvimento ágeis como o *extreme programming* (XP).
- B** No modelo em cascata, os primeiros passos são a especificação e a análise dos requisitos. O modelo assume que, uma vez definidos, os requisitos não serão modificados ou que as modificações serão poucas.
- C** Em um processo de desenvolvimento, pode-se adotar prototipação descartável ou evolucionária. A primeira é útil quando se tem uma compreensão razoável sobre o sistema e a segunda quando se conhece pouco sobre os requisitos.
- D** A disciplina de requisitos tem como principais objetivos: identificar tecnologias usadas na implementação, investigar as consequências dessas tecnologias e definir uma arquitetura para o *software*.

QUESTÃO 31

```

public abstract class FabricaEntidades {
  public abstract Aluno criarAluno();
}

public class FabricaEntidadesUnB extends
FabricaEntidades {
  public Aluno criarAluno(){
    return new Aluno();
  }
}

public class Usuario {
  protected String nome;
  public void setNome(String nome) {
    this.nome = nome;
  }
}

public class Aluno extends Usuario {
  private int matricula;
  public int getMatricula() {
    return matricula;
  }
}

public class CntrInteracao {
  private FabricaEntidades fabrica;
  public void setFabrica(FabricaEntidades fabrica) {
    this.fabrica = fabrica;
  }
}

```

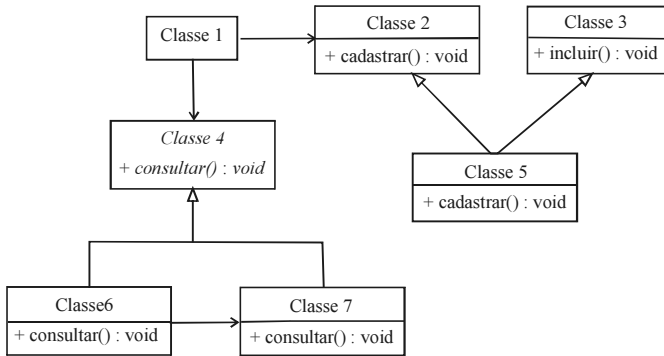
Acerca do código escrito na linguagem Java apresentado acima, assinale a opção correta.

- A** A classe *FabricaEntidadesUnB* é uma classe abstrata pois herda de *FabricaEntidades*.
- B** Instâncias da classe *Aluno* não têm o atributo *nome* pois o mesmo é *protected*.
- C** No método *setFabrica* há um erro, pois há duas variáveis com o nome *fabrica*.
- D** Ao se invocar *setFabrica*, o parâmetro atual pode ser instância de uma classe derivada de *FabricaEntidades*.

QUESTÃO 32

Considerando-se os princípios de engenharia de *software*, assinale a opção correta.

- A** Requisitos podem ser funcionais ou não-funcionais. Os funcionais descrevem os serviços que os usuários esperam. Os não-funcionais podem definir restrições sob as quais o sistema deve operar.
- B** Métricas de qualidade de *software* podem focar apenas no produto ou projeto. A densidade de defeitos mede a quantidade de defeitos em relação ao tamanho do *software* e foca apenas na qualidade do projeto.
- C** Uma estratégia de teste pode ser *bottom-up*, *top-down* ou híbrida. A estratégia *bottom-up* minimiza a necessidade de *drivers*, enquanto a estratégia *top-down* minimiza a necessidade de *stubs*.
- D** Na programação defensiva, o programador assume que falhas e inconsistências não podem estar presentes. Por isso, o programador não inclui código para verificar o estado do sistema após modificações ao estado.

QUESTÃO 33

Acerca do diagrama de classes apresentado acima, assinale a opção correta.

- A A hierarquia entre Classe2, Classe3 e Classe5 é uma herança simples.
- B Os códigos na Classe1 podem invocar quaisquer métodos na Classe5.
- C Se consultar() é não-abstrato na Classe6 e na Classe7, estas podem ser instanciadas.
- D Entre as Classe4, Classe6 e Classe7, tem-se herança múltipla.

QUESTÃO 34

Com relação ao Rational Unified Process (RUP), julgue os seguintes itens.

- I Um *software* pode passar por ciclos de evolução divididos em fases. Se nos ciclos de evolução não ocorrerem mudanças na arquitetura, as suas fases de elaboração tipicamente serão mais curtas do que essas fases no desenvolvimento.
- II Na fase de elaboração, procura-se completar a análise, o projeto, o desenvolvimento e o teste das funcionalidades requisitadas; além de se desenvolver de forma iterativa e incremental o *software* até que possa ser entregue aos usuários.
- III Na disciplina de implementação, define-se e refina-se a arquitetura do *software*. A definição identifica uma arquitetura candidata e o refino identifica incompatibilidades entre a arquitetura proposta e os requisitos.
- IV Entre as práticas sugeridas pelo RUP, tem-se a construção de modelos e a adoção de uma linguagem de modelagem que possibilite a construção de diagramas para facilitar a descrição do sistema.
- V Na disciplina de teste, entre os artefatos que podem ser produzidos, tem-se o plano de teste. O plano de teste pode definir os objetivos dos testes no escopo de uma iteração ou do projeto, os itens a serem testados e as abordagens dos testes.

Estão certos apenas os itens

- A I e II.
- B II e III.
- C I, IV e V.
- D III, IV e V.

QUESTÃO 35

Acerca de *extreme programming* (XP), assinale a opção correta.

- A Na programação por pares, os códigos são escritos por dois programadores em cada máquina. Enquanto um dos programadores codifica, o outro atenta para aspectos como a simplificação do código.
- B A refatoração tem por objetivo reestruturar um *software* e modificar as funcionalidades disponibilizadas pelo mesmo. Ao refatorar, um desenvolvedor pode eliminar duplicações e simplificar o projeto.
- C A estratégia adotada no projeto de *software* se baseia em contemplar todos os possíveis cenários de evolução empregando-se padrões de projeto. A implementação não inicia até ser concluído todo o projeto.
- D É recomendável que não se adotem padrões para as práticas de codificação e que não se limite a quantidade de horas trabalhadas por semana.

QUESTÃO 36

Considerando-se o modelo relacional e a álgebra relacional, assinale a opção correta.

- A A operação *union* permite encontrar as tuplas que estão em uma relação, mas não em uma outra relação.
- B Uma visão é uma relação visível ao usuário, mas não faz parte do modelo lógico.
- C As funções agregadas tomam coleções de valores como parâmetros e retornam coleções de valores como resultados.
- D Para uma relação *r*, exige-se que os domínios de todos os atributos de *r* não sejam atômicos.

QUESTÃO 37

Considere as tabelas a seguir.

CLIENTES

NOME	ENDERECO	CPF
Jose	Brasilia	123
Maria	Salvador	234
Roberto	Recife	345
Pedro	Brasilia	456
Marta	Maceio	567

ITENS

ID	PROCESSADOR	MEMORIA	DISCO	SISTEMA	PRECO	PEDIDO
1	Pentium	256 MB	40 GB	Win XP	100	1
2	Pentium	512 MB	60 GB	Win XP	200	1
3	Pentium	512 MB	60 GB	Linux	200	2
4	Celeron	256 MB	40 GB	Win XP	150	3
5	Core Duo	512 MB	80 GB	Linux	150	4
6	Celeron	256 MB	60 GB	Linux	100	4
7	Celeron	1 GB	80 GB	Win XP	300	5
8	Core Duo	512 MB	80 GB	Linux	250	6
9	Core Duo	512 MB	80 GB	Linux	250	6
10	Core Duo	1 GB	120 GB	Linux	400	6

PEDIDOS

ID	DATA
1	1/11/2006
2	10/11/2006
3	13/11/2006
4	5/12/2006
5	6/12/2006
6	10/12/2006
7	20/12/2006

PEDIDOS_CLIENTES

PEDIDO	CLIENTE
1	123
2	123
3	234
4	456
6	234
7	567

Considere ainda os comandos SQL seguintes.

Comando I

```
select NOME, DATA
from CLIENTES, PEDIDOS, PEDIDOS_CLIENTES
where CLIENTES.CPF = PEDIDOS_CLIENTES.CLIENTE
and PEDIDOS.ID = PEDIDO
order by NOME;
```

Comando II

```
select NOME
from CLIENTES, PEDIDOS_CLIENTES
where CPF = CLIENTE
and PEDIDO in (
select PEDIDO
from ITENS
where PROCESSADOR = 'Celeron');
```

Comando III

```
select NOME, ENDERECO
from CLIENTES, PEDIDOS_CLIENTES
where CPF = CLIENTE
and PEDIDO in (
select PEDIDO
from ITENS
group by PEDIDO
having SUM(PRECO) > 300);
```

Comando IV

```
select PROCESSADOR, count(PEDIDO)
from ITENS
group by PROCESSADOR;
```

Acerca das tabelas e dos comandos SQL apresentados acima, assinale a opção correta.

A O resultado do comando I é:

Jose 10/11/2006

Jose 1/11/2006

Maria 10/12/2006

Marta 20/12/2006

B O resultado do comando II é:

Maria

Pedro

Marta

C O resultado do comando III é:

Maria Salvador

D O resultado do comando IV é:

Celeron 4

Core Duo 5

Pentium 4

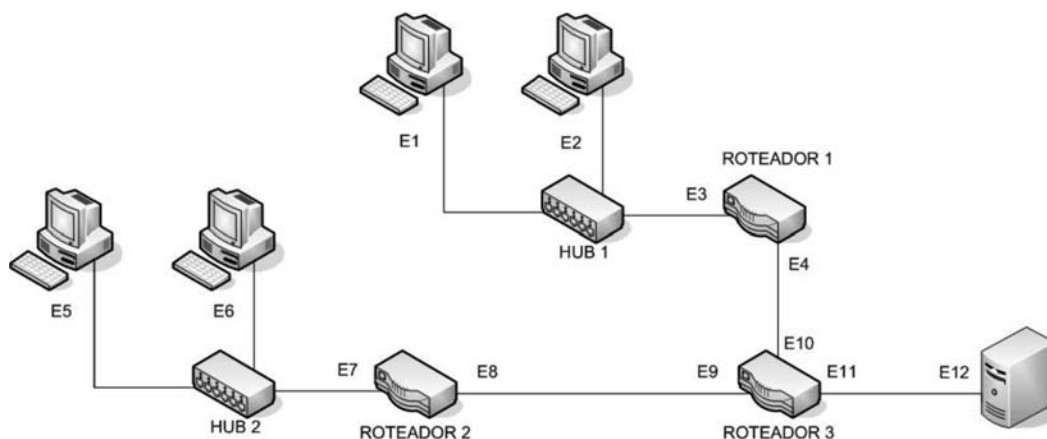
QUESTÃO 38

Julgue os seguintes itens, acerca das redes de computadores.

- I A comutação de pacotes envolve três fases. Na primeira, é estabelecido o circuito entre as entidades envolvidas na comunicação. Na segunda, os dados são transferidos pela rede. Na terceira, ocorre a desconexão.
- II Na comutação de pacotes, os dados são transmitidos em pacotes relativamente pequenos. Quando uma mensagem grande deve ser enviada, ela é dividida em pacotes e cada pacote conterá parte dos dados e informações de controle.
- III Na transmissão assíncrona, os dados são transmitidos um caractere por vez. A sincronização entre o transmissor e o receptor é mantida durante a transmissão de cada caractere e pode ocorrer no início de cada caractere.
- IV A codificação Manchester mantém constante a voltagem durante a transmissão de cada *bit*. Nessa técnica, uma transição no início de um *bit* identifica um *bit* 1 e a ausência de transição indica um *bit* 0.
- V As fibras ópticas, se comparadas aos cabos de pares trançados de fios de cobre, apresentam menor atenuação e isolamento eletromagnético, reduzindo o espaçamento entre os repetidores.

Estão certos apenas os itens

- A I e II.
- B I e IV.
- C II e III.
- D III, IV e V.

QUESTÃO 39

Na figura acima, tem-se a topologia e informações de uma rede TCP/IP. Nessa rede, os endereços E1, E4, E7 e E9 são, respectivamente, 164.41.1.1; 164.41.4.1; 164.41.2.3; 164.41.3.2. Considerando essas informações, assinale a opção correta.

- A O roteador 2 envia para 164.41.3.2 os pacotes destinados a 164.41.1.1.
- B A máscara 255.255.0.0 pode ser usada para segmentar a rede.
- C O endereço E12 pode ser 164.41.4.2.
- D Os endereços E10 e E11 estão na mesma sub-rede.

QUESTÃO 40

Com relação aos protocolos TCP/IP, assinale a opção correta.

- A O UDP provê um serviço de comunicação não confiável, sem informações de estado e sem conexão. Esse protocolo divide os dados transmitidos em datagramas compostos por cabeçalho e área de dados.
- B O TCP provê uma comunicação confiável e transmite os dados em segmentos. As entregas dos segmentos são confirmadas pelo receptor mas a confirmação da recepção de vários segmentos não pode ser feita em uma só mensagem.
- C Ao identificar um congestionamento, o TCP aumenta a quantidade de segmentos de dados que podem ser transmitidos antes da confirmação de recepção ser recebida.
- D Para uma conexão TCP ser estabelecida, são trocados apenas dois segmentos entre o cliente e o servidor. O cliente envia um pedido de conexão, e o servidor responde enviando um segmento concedendo a conexão.

