



COMPANHIA DE HABITAÇÃO POPULAR DE BAURU

Concurso Público

Nível Superior

CARGO 3: Analista de Sistemas

Aplicação: 23/5/2004

MANHÃ



LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno, confira se ele contém **cento e vinte** itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de 1 a 120.
- 2 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 Recomenda-se não marcar ao acaso: a cada item cuja resposta diverja do gabarito oficial definitivo, além de não marcar ponto, o candidato receberá pontuação negativa, conforme consta no Edital n.º 2/2004 – COHAB/Bauru, de 6/4/2004.
- 4 Não utilize nenhum material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE.
- 5 Durante as provas, não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 6 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.
- 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, na folha de rascunho ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA

- I **23/5/2004**, a partir das 18 h (horário de Brasília) — Gabaritos oficiais preliminares (provas objetivas): Internet — www.cespe.unb.br — e quadros de avisos do CESPE/UnB, em Brasília.
- II **24 e 25/5/2004** – Recursos (provas objetivas): exclusivamente nos locais e no horário que serão informados na divulgação desses gabaritos.
- III **6/6/2004** – Resultados finais das provas objetivas e do concurso: Diário Oficial do Município de Bauru – SP e locais mencionados no item I.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido no item 10 do Edital n.º 2/2004 – COHAB/Bauru, de 6/4/2004.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 448 0100; Internet: www.cespe.unb.br.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

De acordo com o comando a que cada um dos itens de 1 a 120 se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a folha de rascunho e, posteriormente, a **folha de respostas**, que é o único documento válido para a correção das suas provas.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

1 Quando a situação econômica de vários países se
aproxima dos 80% de miséria, qualquer gasto destinado à
conservação do patrimônio monumental soa como um
4 insulto. Pode parecer justificável, entretanto não se justifica.
E também não se menciona que a politicalha, a demagogia,
a improvisação, a incapacidade e a trapaça levam a maior
7 fatia do bolo.

Na formação das novas gerações, temos nos
descuidado cada vez mais de ensinar o que representam e
10 significam os monumentos e o vínculo que eles têm com a
identidade nacional. Como valores da memória coletiva da
nossa cultura e da nossa história, os monumentos são
13 também valores frágeis: quando os problemas da vida diária
se tornam prioritários, está claro que os monumentos perdem
os adeptos e simpatizantes.

Graziano Gasparini. **Monumentos, políticas e economias da América do Sul**, p. 43 (com adaptações).

Julgue os itens seguintes, a respeito do texto acima.

- 1 A primeira oração do texto constitui uma restrição ao que afirma a oração principal, mostrando que nem sempre gastos com a conservação do patrimônio monumental soam como insulto.
- 2 A correção gramatical e a coerência textual são mantidas ao se substituir “à” (l.2) por na.
- 3 O segundo período sintático do texto admite como correta gramaticalmente a seguinte paráfrase: É injustificável, mesmo que pretenda justificar.
- 4 A inserção de vírgula antes e depois de “cada vez mais” (l.9), de modo a destacar essa expressão, prejudicaria os sentidos do texto e provocaria erro de pontuação.
- 5 Na linha 11, a retirada da conjunção “Como” e a substituição da inicial de “valores” por maiúscula provoca erro gramatical e torna o texto incoerente.
- 6 O sinal de dois-pontos depois de “frágeis” (l.13) indica que a oração que o segue representa uma explicação para a informação da oração anterior.
- 7 Mantém-se a correção gramatical e textual ao se substituir “se tornam” (l.14) por tornam-se.

1 Os processos de ocupação e crescimento urbano
geram, em diversos municípios, o esvaziamento e a
decadência das áreas centrais, caracterizados principalmente
4 pela diminuição do número de moradores, existência de
muitos imóveis vazios e subutilizados, degradação do
patrimônio histórico, precariedade habitacional em cortiços,
7 concentração de atividades informais, mudança no perfil
socioeconômico dos moradores, dos usuários e
das atividades locais, além de transferência de setores
10 públicos e privados para outras localidades.

Em muitos casos, este esvaziamento ocorre inserido
em um processo de crescimento urbano que estende a
13 mancha urbana em direção às periferias para o assentamento
da população de baixa renda — e em direção a novas áreas
de expansão imobiliária para assentar os setores de
16 atividades relacionadas à classe alta. Essa situação resulta na
subutilização dos recursos disponíveis nas áreas centrais; no
adensamento populacional de baixa renda em áreas não
19 servidas de infra-estrutura e distantes dos locais de trabalho
e na concentração de atividades econômicas em áreas de
especulação imobiliária.

Érica Diogo. **Habituação social nas áreas centrais**. Internet:
<<http://www.polis.org.br/publicações>>. Acesso em 1.º/1/1998 (com adaptações).

De acordo com a organização das idéias no texto acima, julgue os itens subseqüentes.

- 8 Na linha 1, considerando que as expressões “ocupação” e “crescimento urbano” estão empregadas para, paralelamente, caracterizar “processos”, a inserção da preposição de antes de “crescimento” mantém a correção do texto.
- 9 O adjetivo “caracterizados” (l.3) está empregado no masculino plural para concordar com “municípios” (l.2).
- 10 O emprego da preposição que antecede “usuários” (l.8) e “atividades locais” (l.9) assegura o paralelismo sintático com a expressão “de atividades informais” (l.7).
- 11 A retirada da palavra “inserido” (l.11) provoca erro sintático e prejudica a construção dos sentidos do texto.
- 12 Na linha 13, preservam-se a coerência e a correção do texto ao se empregar “periferias” no singular, desde que “às” também seja substituída por à.
- 13 Depreende-se do texto que o “adensamento populacional” (l.18) é decorrência da “subutilização dos recursos disponíveis” (l.17).

1 A história da Arquitetura poderia, segundo
alguns estudiosos, ser resumida em três tipologias básicas,
a caracterizarem metaforicamente todas as necessidades
4 construtivas do ser humano, desde as origens da
civilização: a casa do homem, a casa do deus e a casa do
morto.

7 Se quisermos levar em conta a complexidade da
vida e do homem modernos, é claro que essa
simplificação não poderá ser considerada além dos limites
10 de seu simbolismo. Das três categorias, a que nos
interessa, no âmbito deste texto, é justamente a primeira,
a casa do homem, já que é o homem, pela sua presença e
13 pelo seu trabalho, o principal ator dos processos de
transformação do ambiente natural e de produção de
cultura. E nada, dentre suas criações, representa melhor
16 essa cultura do que sua casa e seu modo de morar.

O templo é a homenagem do homem às suas
divindades, às quais incumbe a tarefa de protegê-lo das
19 forças que ele desconhece, não controla, e por isso
mesmo, teme. É o lugar onde ele procura agradar o pai
protetor, bajulando-o com suas oferendas e humilhando-se
22 por suas faltas. A tumba — seja a cova do pobre ou o
mausoléu do poderoso — é a última morada do corpo,
que, por sua vez, foi morada de um espírito.

José Carlos Coutinho. *Entre a casa e sua* (com adaptações).

Com relação às idéias e estruturas do texto acima, julgue os
itens a seguir.

- 14 A expressão “tipologias” (l.2) é retomada, mais adiante
no texto, por “categorias” (l.10).
- 15 Mantêm-se o sentido de finalidade, a correção gramatical
e a coerência textual ao se substituir a preposição
“a” (l.3) pelo pronome que.
- 16 Na linha 8, o emprego do plural em “modernos” indica
que se deve interpretar esse adjetivo como qualificando
tanto “vida” quanto “homem”.
- 17 Depreende-se da argumentação do texto que o temor do
homem às divindades causa desconhecimento de certas
forças da natureza.
- 18 Os pronomes oblíquos sublinhados no período “É o lugar
onde ele procura agradar o pai protetor, bajulando-o com
suas oferendas e humilhando-se por suas faltas” (l.20-22)
referem-se, respectivamente, a “ele” e “pai protetor”.
- 19 Depreende-se do último período do texto que nem “cova”
nem “mausoléu” podem ser considerados sinônimos de
“tumba”, porque aquela é pobre e este é rico.
- 20 A oração “foi morada de um espírito” (l.24) tem o verbo
no singular porque se refere a “tumba” (l.22).

1 Uma alternativa para orientar a intervenção do poder
público nas áreas centrais sem expulsar a população moradora
é implementar programas habitacionais que garantam a
4 diversidade social e funcional nessas áreas. Ao promover a
habitação social nas áreas centrais, que são as áreas mais bem
atendidas da cidade, a prefeitura favorece a melhoria da
7 qualidade de vida da população e democratiza o acesso à
cidade.

Érica Diogo. *Habitação social nas áreas centrais*.
Internet: <<http://www.polis.org.br/publicações>> (com adaptações).

Com referência ao texto acima, julgue os itens que se seguem.

- 21 O singular no emprego de “é” (l.3) deve-se ao singular de
“população moradora” (l.2).
- 22 Na linha 2, mantêm-se a coerência e a correção gramatical do
texto ao se inserir vírgula imediatamente antes de “sem” e logo
depois de “moradora”.
- 23 Na linha 3, o modo verbal empregado em “garantam” indica
que a implementação de “programas habitacionais”, nessa
situação, ainda é uma hipótese, uma ação ainda não realizada.
- 24 Mantêm-se a correção gramatical do texto e a relação de
explicação que a oração “que são as áreas mais bem atendidas”
(l.5-6) mantém com a oração anterior ao reescrevê-la como:
as mais bem atendidas.
- 25 Provoca-se erro gramatical ao se acrescentar um sinal indicativo
de crase em “a melhoria” (l.6).

1 A nova Praça do Patriarca, recém-inaugurada no centro
da capital de São Paulo, marca uma importante etapa na
reinstalação de atividades culturais na Galeria Prestes Maia.

4 Apontando a um patamar mais elevado de qualidade
urbana e estética, a nova Patriarca tem efetivamente essa função
exemplar: a de modelo de uma concepção de reorganização dos
7 espaços públicos da área central que some o toque de arte de
nossos criadores ao sentido do futuro, marca do vanguardismo
de São Paulo, sem que se percam sua história, vocação e
10 fisionomia tradicional.

Marco Antonio R. de Almeida. *Patriarca, exemplo
de proposta inovadora* (com adaptações).

Com base no texto acima, julgue os itens subsequentes.

- 26 Mantêm-se a correção gramatical e a coerência textual ao
substituir o adjetivo “recém-inaugurada” (l.1) por uma das
expressões formadas com advérbio a seguir: inaugurada
recentemente ou recentemente inaugurada.
- 27 A formação da palavra “reinstalação” (l.3) é análoga à da
palavra “reorganização” (l.6): um prefixo indica a repetição do
resultado da ação expressa pelo verbo.
- 28 Provoca-se erro gramatical e prejudica-se a coerência do texto,
ao se substituir “a um patamar” (l.4) pela seguinte expressão:
para um patamar.
- 29 Mantêm-se a correção gramatical e a relação de sentidos do
texto, ao se substituir “ao” (l.8) pela seguinte expressão: com o.
- 30 A forma verbal “percam” (l.9) poderia, alternativamente, ter
também a forma singular, perca, sem se prejudicarem os
sentidos do texto e a sua correção gramatical.

O governo de Israel assassinou o xeque Ahmed Yassin, líder do Hamas. Essa organização, por sua vez, já anunciou que, em retaliação, assassinará o primeiro-ministro israelense. Na mesma semana, a organização terrorista Al Qaeda explodiu trens urbanos em Madri, ferindo e matando centenas de pessoas. Notícias desse tipo já se tornaram rotina neste sombrio início de século XXI. Todas as formas de terrorismo são absolutamente condenáveis. Contudo, a condenação moral e política do terrorismo não basta para extirpá-lo da face da Terra, pois ele não é uma doença, mas o sintoma das doenças que ameaçam a sobrevivência da nossa civilização.

Plínio de Arruda Sampaio. *As origens do terrorismo. In: Família Cristã*, ano 70, n.º 821, maio/2004, p. 22 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando aspectos marcantes do mundo contemporâneo, julgue os itens seguintes.

- 31 O século XXI inicia-se tendo no Oriente Médio uma das mais tensas regiões do planeta, realidade que apenas repete aquilo que foi vivenciado ao longo de praticamente todo o século anterior.
- 32 Situados no Oriente Médio, Israel e Palestina são os dois Estados criados e implantados pela Organização das Nações Unidas (ONU) no imediato pós-Segunda Guerra Mundial, na tentativa de reduzir os focos de conflito na área.
- 33 O primeiro-ministro de Israel é Ariel Sharon, reconhecidamente cauteloso em suas relações com o mundo árabe, crítico mordaz da política norte-americana para a região e defensor de solução negociada, ou seja, pacífica no contencioso com os palestinos.
- 34 Citado no texto, o Hamas é uma das mais conhecidas organizações terroristas islâmicas, contra a qual Israel volta suas baterias, o que inclui a morte de algumas de suas lideranças mais expressivas.
- 35 A figura de Osama bin Laden está ligada à organização terrorista Al Qaeda, cuja primeira incursão no Ocidente se deu no episódio citado no texto — a explosão dos trens na capital espanhola, ferindo e matando centenas de pessoas.
- 36 Entre as formas de terrorismo conhecidas atualmente, o do tipo político pode ser definido como o uso do terror para conquistar o poder ou liquidar a oposição. Já o terrorismo identificado como meramente criminoso é o praticado, por exemplo, pelo narcotráfico colombiano.
- 37 Entre as “doenças que ameaçam a sobrevivência da nossa civilização”, como diz o texto, faz sentido destacar-se a crescente desigualdade entre países ricos e pobres, processo acentuado pela globalização.
- 38 A condenação universal ao terrorismo demonstra que, apesar das profundas e radicais transformações por que passa o mundo contemporâneo, os valores morais e os princípios éticos herdados do passado não sofreram abalos, permanecendo imutáveis em seus aspectos essenciais.
- 39 A ação terrorista de 11 de setembro de 2001, atingindo de maneira inédita os Estados Unidos da América (EUA), deu munição à política externa do governo George W. Bush, fortemente assentada no militarismo e, para muitos, no unilateralismo autoritário.
- 40 A invasão do Iraque pelas forças da coalizão liderada pelos EUA foi justificada pelo governo de Washington pela existência de arsenais de destruição em massa nas mãos nada confiáveis de um ditador sanguinário, Saddam Hussein. Passado mais de um ano, essas armas não foram encontradas.

O Ministério da Defesa confirmou o envio de tropas ao Rio de Janeiro. O Exército fará ações específicas em conjunto com a Polícia Militar do Rio de Janeiro e terá controle operacional. Os militares pertencem aos batalhões de infantaria e de pára-quedistas. Os soldados que irão atuar no Rio de Janeiro têm treinamento especial e os recrutas não serão convocados para essas operações.

Jornal de Brasília, 5/5/2004, p. 14 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando o quadro agudo de violência e de insegurança hoje existente em diversas partes do país, julgue os itens que se seguem.

- 41 Só mesmo a dramaticidade da situação vivida pela cidade do Rio de Janeiro, com a violência atingindo assustadora dimensão e espalhando uma generalizada sensação de insegurança coletiva, justifica a inédita decisão na história republicana brasileira de deslocar contingentes das Forças Armadas para o combate à criminalidade urbana.
- 42 O acordo entre a União e o governo do estado do Rio de Janeiro, que viabiliza a ação das Forças Armadas no combate ao crime na antiga capital federal, foi facilitado pela afinidade política entre o atual presidente da República e a governadora fluminense, ambos pertencentes à mesma coligação partidária vitoriosa nas últimas eleições.
- 43 A ação do crime organizado no Rio de Janeiro, comumente identificado com o narcotráfico, tem-se mostrado audaciosa, chegando inclusive a atacar unidades das Forças Armadas e delas subtrair armamento pesado.
- 44 Uma afirmação contida no texto reforça o argumento utilizado pelos que criticam a utilização das Forças Armadas no combate às organizações criminosas urbanas, qual seja, o fato de que jovens recém-alistados no serviço militar obrigatório participarão da missão sem estar preparados para algo desse porte.
- 45 O quadro de violência e de insegurança vivido pelo Rio de Janeiro não é isolado. Variando de intensidade, ele se manifesta em diversos pontos do território nacional e, em muitos casos, não faz distinção entre áreas urbanas e rurais.

A União Européia conta a partir de agora com 25 países e 454 milhões de habitantes, dos quais 75 milhões correspondem à população dos 10 novos integrantes desse espaço político e econômico de 4 milhões de quilômetros quadrados. O ingresso de oito países do Leste, satélites da antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), além das ilhas de Malta e da parte sul de Chipre, foi celebrado em um encontro em Dublin, na Irlanda.

O Estado de S. Paulo, 1.º/5/2004, capa (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando a dimensão do tema por ele abordado, julgue os itens que se seguem.

- 46 Foi longo o processo histórico que culminou na oficialização da União Européia, começando com a aproximação econômica de alguns países após a Segunda Guerra Mundial e prosseguindo por etapas, de modo a vencer desconfianças e antigas rivalidades.
- 47 A extrema competitividade que caracteriza a atual globalização leva os países a agirem isoladamente na disputa por mercados. Nesse sentido, um megabloco como a União Européia contradiz a realidade econômica mundial dos dias atuais.
- 48 Com a entrada de seus novos integrantes, como mostra o texto, a área geográfica ocupada pela União Européia passa a equivaler à dimensão territorial do Brasil.
- 49 As antigas democracias populares da Europa Oriental, que passaram décadas sob influência direta da URSS, somente foram aceitas na União Européia devido aos elevados níveis de desenvolvimento econômico que apresentam, razão pela qual não colocariam em risco a estabilidade já alcançada pelo bloco.
- 50 A União Européia conta com uma moeda comum, o euro, embora nem todos os integrantes do bloco a ela tenham aderido, como é o caso do Reino Unido.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

O gerenciamento de memória com base em memória virtual é feito normalmente considerando duas possibilidades principais: paginação e segmentação. Considere um sistema computacional que emprega paginação e permite que páginas de 2 *kbytes* possam ser movidas entre a memória principal e o disco rígido, tendo como base a tabela de páginas de nível único. São definidas, então, numerações de páginas virtuais e de páginas físicas, de forma que o mapeamento entre essas páginas seja adequado. Suponha que os endereços virtuais sejam de 32 *bits* e que os endereços físicos sejam de 28 *bits*. A respeito desse sistema, julgue os itens a seguir.

- 51 Com base no tamanho de página, serão necessários 10 *bits* de cada endereço para especificar o deslocamento dentro da página.
- 52 Para especificar o número de página virtual, serão necessários 21 *bits* e, para especificar o número de página física, serão necessários 17 *bits*.
- 53 Para o gerenciamento de memória citado, bem como para o gerenciamento de processos, no escalonamento e na sincronização de eventos, é comum o emprego de programas aplicativos.
- 54 As instruções em linguagem de máquina são padrões de *bits* utilizados para representar as operações realizadas pelo computador, enquanto, em linguagem de montagem, cada instrução é representada por uma cadeia de texto que descreve o que faz a instrução, de mais fácil entendimento que os padrões de *bits* citados.
- 55 A construção de caminhos (*paths*) para se chegar às pastas dá-se de forma praticamente idêntica nos diferentes sistemas operacionais, sendo indiferente o uso da barra normal (/) ou da barra invertida (\). Em sistemas operacionais tais como o Windows NT e o DOS, é mais comum a utilização da barra normal, enquanto, no Linux, é possível a utilização da barra invertida.
- 56 Sistemas digitais que mapeiam cada sinal elétrico sobre dois valores são conhecidos como sistemas binários, sendo a informação que cada sinal carrega chamada de *bit*. Apesar do amplo emprego de tais sistemas, uma das desvantagens do sistema binário, em comparação com o sistema decimal, é a necessidade de maior número de dígitos para representação, o que leva à conveniência de notações como a hexadecimal. De acordo com essa notação e um critério de conversão para a notação decimal, a soma dos números 1B e A7, em hexadecimal, é igual ao número 194 em decimal.
- 57 O sistema operacional Windows NT adota espaço de endereçamento de 32 *bits*, o que permite o emprego de até 4 GB de RAM. Adicionalmente, o suporte à memória virtual existente naquele sistema permite o emprego do disco rígido como memória RAM.
- 58 O esquema de endereçamento adotado na Internet com base no protocolo IP versão 4 utiliza endereços no formato aaa.bbb.ccc.ddd, que poderia representar endereços que se estendem até 255.255.255.255, com um número binário de 8 *bits* para cada valor nos quatro grupos de números. Nesse caso, o binário equivalente ao endereço 216.182.123.118 é 11011000.10110110.11110111.01110110.

- 59 O emprego de memória *cache* tem por finalidade reduzir a latência média de acesso à memória principal, caracterizando-se pelo armazenamento de dados acessados com frequência em memórias rápidas e localizadas fisicamente próximas ao processador.
- 60 Uma das formas de se obter alto desempenho computacional envolve o agrupamento de computadores de pequeno porte em *clusters* de várias máquinas. Para isso, pode-se empregar o sistema operacional Linux, complementado por bibliotecas de livre distribuição para troca de mensagens.
- 61 O ciclo básico de execução de instruções envolve as seguintes fases: o processador solicita a instrução da memória, utilizando o endereço no contador de programa; a memória retorna a instrução; o processador decodifica a instrução; o resultado da instrução é escrito; o contador de programa é atualizado para a próxima instrução.
- 62 Os computadores que utilizam microprocessador Intel da família x86 possuem conjuntos de instruções RISC, opção considerada dominante para computadores pessoais, caracterizada por apresentar um maior número de instruções que a arquitetura CISC.
- 63 O acréscimo e a remoção de estações em uma rede local de computadores podem ser feitos sem necessidade de interromper as operações da rede, quando as estações estiverem interligadas por um *hub*, que funciona como um concentrador de fios, facilitando o controle da fiação da rede.
- 64 Um sistema cliente-servidor é aquele em que uma rede interliga vários recursos de computação, a fim de que os clientes possam disponibilizar seus dados e suas informações a um servidor, não admitindo uma configuração do tipo *peer-to-peer*.
- 65 No sistema operacional UNIX, o comando `ls -l` gerou as linhas a seguir.
`$ls -l`
`-rwxr-xr-x 1 paulo other 3399 Apr 26 05:59`
`meuarquivo1`
`-rw-r----- 1 paulo other 919 Jul 13 22:40 arqteste`
`drwxr-xr-x 1 paulo root 64 Apr 7 05:59 meuarquivo2`
Nesse caso, o comando `$chmod o+r arqteste` concede permissão para outros usuários, fora do grupo do dono do arquivo, lerem e escreverem no arquivo `arqteste`.

A respeito de conceitos de orientação a objetos com base na linguagem Java, julgue os itens a seguir.

- 66 Para a comunicação com objetos, são utilizados métodos. Pode-se utilizar um método para fazer uma alteração no objeto ou para obter informações do objeto. Os métodos podem ter parâmetros e parâmetros têm tipos. Os métodos têm tipos de retorno, os quais especificam que tipo de dados eles retornam. Se o tipo de retorno for `void`, eles não retornam nada.
- 67 Os construtores de uma classe têm a responsabilidade de colocar cada objeto dessa classe, quando ele está sendo criado, em um estado previamente definido para ser utilizado. Em Java, os atributos de um objeto somente são inicializados se a classe possuir explicitamente um construtor, não existindo, portanto, a idéia de valores iniciais padrão.
- 68 A sobrecarga define que uma classe pode conter mais de um construtor ou mais de um método com o mesmo nome, contanto que um deles tenha um conjunto distinto de tipos ou quantidade de parâmetros.

Considerando a sintaxe e a semântica da linguagem Java, julgue os itens subseqüentes.

69 Após a execução do código abaixo, o valor de 's' será 40.
int s= 0;

```
try {  
    for (int m= 0; m <10; m++) { if (m= = 5) throw new  
        exception(); s+=m; } } catch (exception e) { }
```

70 A execução do código a seguir fará que seja mostrado o valor 4.

```
static void P (int x) { x= 4; }  
  
public static void main (String [] arg) {  
  
    int x= 1;  
  
    P (x);  
  
    System.out.print (x);  
  
}
```

71 Após a compilação e a execução do código abaixo, ocorrerá um erro de exceção NullPointerException.

```
class MinhaClasse {  
  
    public static void main (String[ ] args) {  
  
        String s1[ ] = new String[5];  
  
        String str = s1[5].toUpperCase();  
  
        System.out.println(str);  
  
    }  
  
}
```

Conforme a sintaxe e a semântica da linguagem Delphi, julgue os itens que se seguem.

72 O algoritmo mostrado a seguir descreve corretamente uma função *hash* a partir de uma chave do tipo string chamada *aChave*, em uma tabela de tamanho *aTamanhoTabela*.

```
function HashSimples(const aChave: string;  
aTamanhoTabela : integer) : integer;  
  
var  
  
i : integer;  
  
Hash : longint;  
  
begin  
  
Hash := 0;  
  
for i := 1 to length(aChave) do  
  
Hash := ((Hash * 17) + ord(aChave[i])) mod aTamanhoTabela;  
  
Resultado := Hash;  
  
if (Resultado < 0) then  
  
inc(Resultado, aTamanhoTabela);  
  
end;
```

73 A função abaixo conta corretamente o número de *bits* em um *byte*.

```
function CountaBits(B : byte) : byte;  
  
begin  
  
Resultado := 0;  
  
while (B< >0) do begin  
  
if Odd(B) then  
  
inc(Resultado);  
  
B := B + 1;  
  
end;  
  
end;
```

74 O algoritmo descrito abaixo determina a posição de um caractere dentro de uma string.

```
function PosicaoChar(aCh : AnsiChar; const S : string) :  
integer;  
  
var  
  
i : integer;  
  
begin  
  
Resultado := 0;  
  
for i := 1 to length(S) do  
  
if (S[i] = aCh) then begin  
  
Resultado := i;  
  
Exit;  
  
end;  
  
end;
```

Acerca de conceitos de estruturas de dados, julgue os seguintes itens.

75 A estrutura linear 'deque' permite a inserção e a retirada de elementos em ambas as extremidades, não seguindo, portanto, os regimes LIFO e FIFO.

76 As pilhas sofrem inserções e retiradas no seu topo, enquanto as filas exigem retirada no começo e a inserção no término da fila.

77 A alocação encadeada não constitui, na maioria dos casos, uma maneira conveniente para representar árvores, devido às dificuldades que ela oferece para manipulações da estrutura, como inserção, remoção e localização.

78 A pesquisa binária é um método que pode ser aplicado a tabelas ordenadas, armazenadas em dispositivos de acesso direto. O passo inicial da pesquisa consiste na comparação do argumento de pesquisa, *arg*, com a chave da entrada localizada no meio da tabela.

A respeito da sintaxe e semântica da linguagem SQL, julgue os itens a seguir.

- 79** O comando ALTER TABLE permite a modificação em uma tabela sem que esta seja apagada e sem necessidade de mudança das permissões existentes.
- 80** A função CAST converte qualquer expressão, como, por exemplo, um valor de uma coluna, em outro tipo predefinido. Caso o espaço ocupado pelo valor convertido seja maior que o valor original, o próprio SQL aumenta o espaço para armazenamento do valor convertido.
- 81** O comando COMMIT TRANSACTION termina uma operação aberta explicitamente por meio do comando BEGIN ou aberta implicitamente como parte de comandos INSERT, UPDATE ou DELETE.
- 82** Um *trigger* é um tipo especial de *procedure* chamada automaticamente quando há uma modificação de dados. Os *triggers* estão associados a comandos como INSERT, UPDATE ou DELETE. Em SQL, os *triggers* são criados por meio do comando INSERT TRIGGER.

A respeito de análise e de técnicas de levantamento de requisitos, julgue os itens subseqüentes.

- 83** As atividades de análise de requisitos resultam na especificação das características operacionais do *software*, na indicação da interface do *software* com outros elementos do sistema e no estabelecimento de restrições que o *software* deve satisfazer.
- 84** O QFD (*Quality Function Deployment*) tem uma abordagem embasada na criação de uma equipe formada por clientes e desenvolvedores, que trabalham juntos para identificar o problema, propor elementos da solução, negociar diferentes abordagens e especificar um conjunto de requisitos da solução.
- 85** À medida que os requisitos são elucidados, o analista de *software* pode criar um conjunto de cenários, ou seja, casos de uso, que identificam uma linha de uso para o sistema a ser construído.

Com referência aos vários modelos de desenvolvimento de *software*, julgue os itens seguintes.

- 86** O modelo de prototipagem é um modelo de processo de desenvolvimento de *software* incremental que enfatiza um ciclo de desenvolvimento curto. Se o sistema não puder ser modularizado, a construção de componentes, necessária para a prototipagem, é problemática.
- 87** O modelo espiral é um modelo de processo de *software* que combina a natureza iterativa da prototipagem com os aspectos controlados e sistemáticos do modelo seqüencial linear.
- 88** Um modelo de processo concorrente pode ser representado esquematicamente como uma série de atividades técnicas principais, tarefas e seus estados associados. Esse modelo é freqüentemente usado como paradigma para o desenvolvimento de aplicações cliente/servidor.

A respeito da arquitetura de *software* cliente/servidor, julgue os itens que se seguem.

- 89** Um ORB (*Object Request Broker*) é um *middleware* que permite a um objeto residente no cliente enviar uma mensagem a um método encapsulado por um objeto residente no servidor. Exemplos desse tipo de *middleware* são: CORBA e COM.
- 90** Os testes de *software* cliente/servidor devem ocorrer em uma única fase, englobando toda a arquitetura e envolvendo também as operações e o desempenho da rede. Somente assim é possível se ter uma visão monolítica do *software*.

Os sistemas de informação integram cada vez mais os diversos componentes desenvolvidos a partir das várias tecnologias da informação, incluindo tecnologias do processamento, do armazenamento, do acesso e das comunicações. Por outro lado, tais sistemas vêm sendo também cada vez mais utilizados nos processos sociais e econômicos. Assim, o planejamento desses sistemas é uma atividade de suma importância e tem seus métodos e ferramentas específicos. Acerca do planejamento de sistemas de informação e da necessidade de integração dos elementos empregados nessa atividade, julgue os itens subseqüentes.

- 91** A integração das tecnologias de redes de comunicação e de computação provocou modificações nos tipos de serviços e nos modos de organização e de administração dos sistemas de informação.
- 92** Em função da existência de diferenças na razão preço/desempenho para diferentes sistemas computacionais, um dos objetivos do planejamento de sistemas de informação é a redução de custos, que pode ser obtida pela integração de diferentes sistemas computacionais interconectados via redes de comunicação, o que requer um balanceamento dos custos de comunicação e computação, bem como a escolha da configuração computacional mais adequada para os serviços de informação.
- 93** Em períodos de crise, a atividade de planejamento de sistemas de informação perde importância, pois a organização deve voltar-se à execução de atividades operacionais de cunho imediato para sair do estado de crise ou, pelo menos, minimizar seus impactos.
- 94** A coleta de todos os dados possíveis relativos aos eventos de um negócio de uma organização e o armazenamento desses dados — operações possibilitadas pelas tecnologias da informação — são garantia de que os executivos tomarão sistematicamente as melhores decisões no planejamento organizacional.

95 A terceirização de atividades ligadas aos sistemas de informação é uma das possibilidades consideradas no planejamento desses sistemas, cuja análise requer, entre outros aspectos, a tomada de decisões acerca dos possíveis conflitos entre o pessoal terceirizado e o pessoal próprio à organização.

96 A informação vem-se tornando um dos principais fatores para a estrutura e a função organizacional e esse processo acarreta um risco de que indivíduos detentores da informação organizacional evitem ou dificultem o seu compartilhamento, de modo a acumularem poder e se diferenciarem dos demais recursos humanos da organização.

97 A informação e as tecnologias da informação têm um papel de pequena importância no surgimento de novas alternativas de governança organizacional.

98 No que se refere à segurança dos sistemas de informação, a realização de uma análise de riscos — como parte do processo de planejamento — que envolva vários setores organizacionais tem, entre outros objetivos, o de aumentar o nível de interesse e envolvimento dos empregados com as questões de segurança da informação.

As tecnologias ligadas à arquitetura TCP/IP permitem que aplicações operem com e sem conexão e fornecem uma interface padrão (*sockets* e portas TCP e UDP) para a interoperação entre aplicações remotas, tornando possível o planejamento e a concepção de várias arquiteturas de sistemas de informação. A respeito dessas arquiteturas de sistemas de informação, julgue os itens que se seguem.

99 Em uma aplicação cliente-servidor em que as entidades de aplicação usam diretamente portas TCP, o cliente é obrigado a usar uma porta notória (*well-known port*) para acessar o servidor.

100 Para a estruturação de sistemas de informação segundo o modelo *web*, usando o protocolo HTTP (*hypertext transfer protocol*) e os métodos embutidos nesse protocolo, a interface CGI (*common gateway interface*) permite que as aplicações interajam com os roteadores da rede, de modo a obter fluxos de informação sem se preocupar com a estrutura física e a topologia da rede.

101 A arquitetura de sistemas *web* em três camadas (*three tier architecture*) é caracterizada por sistematicamente levar à colocação de mais código de programa do lado cliente (*fat client*).

Julgue os itens seguintes quanto aos elementos funcionais e estruturais que permitem a formalização e o controle dos sistemas de informação, refletindo-se em métodos, processos de trabalho e ferramentas de interesse empresarial.

102 A delegação de autoridade de um gestor para alguns de seus colaboradores é um dos métodos formais que proporcionam maior segurança à empresa, pois, caso o gestor deixe a empresa, existirão colaboradores treinados e em condições de substituí-lo de maneira adequada.

103 Em um projeto de desenvolvimento de *software*, a preparação formal prévia das primeiras reuniões entre a equipe de desenvolvimento e o cliente não traz benefícios ao projeto, dado que essas reuniões são destinadas à familiarização das pessoas e à discussão inicial dos requisitos do *software*.

104 Os métodos PERT (*program evaluation and review technique*) e CPM (*critical path method*) provêm ferramentas quantitativas que permitem ao planejador determinar o caminho crítico de um projeto, ou seja, a cadeia de atividades que determina a duração total do projeto.

105 No modelo proposto pelo *Project Management Institute* (PMI) para a gerência de projetos, define-se o planejamento como uma das nove áreas de conhecimento aplicáveis à maioria dos projetos.

As redes de computadores representam uma importante evolução no cenário de telecomunicações mundial. Acerca das tecnologias e dos padrões de arquitetura utilizados na definição e na formação de redes de computadores, julgue os itens a seguir.

106 O padrão IEEE 802.3 define um conjunto de tecnologias para redes locais (LAN) conhecidas pelo termo genérico *ethernet*. Essas redes têm como característica a utilização de um protocolo de acesso ao meio sem contenção e com controle de transmissão pela emissão de *tokens*.

107 As redes *ethernet* atualmente estão evoluindo para cenários de redes completamente comutadas. Esses cenários caracterizam-se pela ausência de repetidores multiportas (*hubs*) e pela utilização de enlaces *full-duplex* em que não ocorrem colisões.

108 Os padrões IEEE 802, que incluem as tecnologias *ethernet*, *fast-ethernet* e *gigabit ethernet*, especificam protocolos para os níveis físico (nível 1) e de enlace de dados (nível 2) do modelo OSI da ISO. Esses níveis 1 e 2 têm como funções principais, respectivamente, a comunicação em nível de *bits* e o controle de acesso ao meio de comunicação para transmissão de quadros (*frames*).

109 Os comutadores ATM são *switches* que utilizam essencialmente comutação por células, que podem ser descritas como quadros de tamanho fixo e reduzido e permitem a implementação do processamento de células por *hardware*.

110 Redes *ethernet* e ATM são exemplos de tecnologias que se baseiam em comutação de circuitos, sem a utilização de comutação de pacotes.

Os protocolos TCP/IP formam um conjunto de padrões de comunicação usado na rede mundial de computadores, a Internet. No referente aos protocolos TCP/IP, julgue os itens seguintes.

- 111** O IP é um protocolo para interconexão de redes que opera no modo orientado a conexões, com a utilização de controle de erros salto-a-salto.
- 112** O nível de inter-redes na arquitetura TCP/IP é definido por um serviço de comunicação básico com qualidade de serviço do tipo melhor esforço (*best effort*), não sendo suportados outros tipos de QoS na Internet como um todo.
- 113** O protocolo IP não possui mecanismos para sinalização explícita de congestionamento. Entretanto, o protocolo ICMP, cuja função é a realização de sinalização de erros e o controle da camada de inter-redes, possui mecanismos para a realização de tal sinalização.
- 114** O TCP é o único protocolo de transporte definido para uso com o IP. Por esse motivo, aplicações que não utilizem ambos os protocolos TCP e IP são incompatíveis com os protocolos usados na Internet.

A segurança da informação é uma preocupação crescente das organizações. Muitos dos incidentes de segurança que ocorrem atualmente se devem à ligação dos sistemas de informação através de redes de comunicação. Acerca das principais vulnerabilidades e proteções tipicamente encontradas em redes que interconectam sistemas de informação, julgue os itens que se seguem.

- 115** Um sistema *firewall* permite a realização de filtragem do tráfego que entra em uma rede, mas não possibilita o controle do tráfego que sai da rede protegida.
- 116** O uso de autenticação pelo usuário pode impedir que os usuários externos tenham acesso aos serviços de rede.
- 117** Sistemas de detecção de intrusão são dispositivos cuja finalidade principal é impedir que ataques conhecidos sejam realizados em uma rede.
- 118** O uso de protocolos como TLS/SSL está associado com a utilização de proteção criptográfica de sessões de comunicação.
- 119** Para garantir que um ambiente de rede esteja livre da ação de vírus de computador, basta que não se utilize nenhuma das versões do sistema operacional Windows, uma vez que esse é o único sistema operacional de rede que possui esse tipo de vulnerabilidade.
- 120** Um tipo de vulnerabilidade muito comum é a utilização de serviços (*daemons*) com versões desatualizadas que possuem *exploits* já identificados e documentados anteriormente.