

Nas questões de 1 a 50. marque de acordo com o comando de cada uma delas:

itens CERTOS, na coluna C;

itens ERRADOS, na coluna E.

Use a Folha de Rascunho para as devidas marcações e, posteriormente, a Folha de Respostas.

## LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o seguinte texto para responder às questões de 1 a 5.

### O anônimo

Tão logo o carteiro entregou a correspondência, Eduardo foi em busca daquilo que, a experiência já lhe ensinara. certamente estaria ali: a carta anônima. De fato, não tardou a encontrar o envelope, àquela altura familiar: o seu nome e endereço escritos em neutra letra de imprensa, e a nenhuma indicação de remetente (alguns missivistas anônimos usam pseudônimo. Aquele não fazia concessões: nada fornecia que pudesse alimentar especulações com respeito à identidade).

Com dedos um pouco trêmulos- a previsibilidade nem sempre é o antídoto da emoção - Eduardo abriu o envelope. Continha, como de outras vezes, uma única folha de papel ofício manuscrita em letra de imprensa. Como de hábito, começava afirmando: "Descobri teu segredo." Nova linha, parágrafo, e aí vinha a acusação.

No presente caso: desonestidade. "Todos acham que você é um homem sério, correto", dizia a carta, "mas nós dois sabemos que você não passa de um refinado patife. Você está roubando seu sócio, Eduardo. Há muito tempo. Você vem desviando dinheiro da firma para a sua própria conta bancária. Você disfarça o rombo com supostos prejuízos nos negócios. Seu sócio, que é um homem bom, acredita em você. Mas a mim você não engana, Eduardo. Eu sei de tudo que você está fazendo. Conheço suas trapaças tão bem como você."

Eduardo não pôde deixar de sorrir. Boa tentativa, aquela, do missivista anônimo. Desonestidade na firma, isto não é tão incomum. Com um sócio tão crédulo como era o Ênio, Eduardo de fato não teria qualquer dificuldade em subtrair dinheiro da empresa.

Só que ele não estava fazendo isso. Em termos de negócios, era escrupulosamente honesto. Mais que isto, muitas vezes repassara dinheiro para a conta de Ênio - um trapalhão em matéria de finanças - sem que este soubesse. Honesto - e generoso. Contudo, como certos caçadores tão pertinazes quanto incompetentes, o autor da carta anônima atirara no que vira e acertara no que não vira.

Eduardo enganava Ênio, sim. Mas não na firma. Há meses - em realidade, desde que aquela história das cartas anônimas começara - tinha um caso com a mulher do sócio, Vera: grande mulher. Claro, não poderia garantir que não sentia um certo prazer em passar para trás o amigo que sempre fora mais brilhante e mais bem sucedido do que ele, mas, de qualquer forma isto nada tinha a ver com a empresa. Desonestidade nos negócios? Não. Tente outra, missivista. Quem sabe na próxima você acerta. Tente. Tente já.

Sentou à mesa, tomou uma folha de papel ofício e escreveu, numa bela mas inconspícua letra de imprensa: "Descobri teu segredo."

## QUE.STÃO 1

Para a leitura compreensiva se efetivar, um dos passos essenciais é o entendimento do vocabulário utilizado. Julgue os itens a seguir, considerando o sentido das palavras do texto.

- 1) O vocábulo "concessões" (L.5) está utilizado denotativamente, com o sentido de **privilégios**; da mesma forma, "especulações" (L.5) traz o sentido de **negociações**.
- 2) Contextualmente, "antídoto" (L.7) significa **droga, veneno**.
- 3) As palavras "desonestidade" (L.11) e "pertinazes" (L.23) estão empregadas como antônimos de **probidade** e de **volúveis**, respectivamente.
- 4) O termo "crédulo" (L.18) apresenta conotações de religiosidade; significando **crente, devoto**.
- 5) A palavra "inconspícua" (L.32) tem o significado de **ilegível, indecifrável**.

## QUESTÃO 2

Julgue os itens abaixo. evidenciando a compreensão do texto.

- 1) O título "**O anônimo**" é, frente ao conteúdo do texto. um emprego irônico dessa palavra.
- 2) O narrador faz suposições acerca da identidade do remetente ao registrar. como texto da carta a seguinte idéia: "nós dois sabemos que você não passa de um refinado patife" (L.11-12).
- 3) Pelo foco do recebedor da missiva, são comuns casos de desonestidade profissional. mas tal acusação não se aplica a ele. que se julga um sujeito, absolutamente, honesto e generoso.
- 4) No sexto parágrafo. fica explícito que Eduardo sentia um complexo de inferioridade profissional frente a Ênio.
- 5) Infere-se do texto que o remetente era o próprio destinatário das cartas.

## QUESTÃO 3

Com referencia à tipologia textual e ao nível de linguagem do texto, julgue os itens seguintes.

- 1) A história acerca das cartas anônimas, conforme contada pelo autor, apresentando-se na forma de uma narrativa curta, densa, exemplifica o que é conhecido por **conto**.
- 2) O trecho entre aspas situado nas linhas de 11 a 14 possui várias marcas de oralidade: registros típicos da língua falada transpostos para a língua escrita.
- 3) O texto apresenta algumas expressões típicas da linguagem vulgar, como, entre outras, 'patife', 'trapaças'. "trapalhão".
- 4) Os trechos registrados entre aspas no texto estão dispostos na forma de discurso indireto.
- 5) As passagens descritivas são predominantes nos quatro últimos parágrafos.

## QUESTÃO 4

Moacyr Scliar, consagrado ficcionista brasileiro, tem um estilo de escrita em que a preocupação com a escolha vocabular e com o ritmo da frase não turvam o potencial comunicativo do texto. Com base nesse aspecto, julgue os itens a seguir.

- 1) Em "Eduardo foi em busca daquilo" (L.1 ), o termo sublinhado refere-se ao que "a experiência já lhe ensinara" (L.1 ).
- 2) Todos os travessões (linhas 8, 21, 22 e 25 ) estão empregados para ampliar e destacar as idéias anteriormente expostas.
- 3) O uso de frases curtas ao lado das frases de maior extensão, principalmente no sexto parágrafo é um recurso estilístico ligado ao ritmo da prosa, utilizado para dar densidade ao texto, prendendo o interesse do leitor.
- 4) Ao destacar a figura feminina com "Vera: grande mulher" (L.25), o narrador dá duas informações, simultaneamente: que ela era valorosa e também robusta.
- 5) Com a passagem "Desonestidade os negócios? Não." (L.29), o autor usa de um recurso estilístico denominado **apóstrofe**.

Leia o texto que se segue para responder às questões de 5 a 7.

### **José Rainha e a democracia no Brasil**

O líder do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST), José Rainha, foi condenado por um júri popular de Pedro Canário, no norte do Espírito Santo, a 26 anos e 6 meses de prisão sob a acusação de ter participado de dois assassinatos cometidos durante a invasão de uma fazenda. A pena teve como fundamento um inquérito policial militar. Cumpre ressaltar que quando a pena ultrapassa 20 anos, a lei determina automaticamente a realização de um novo julgamento, já marcado para 20 de setembro.

Está claro que esta condenação foi meramente política, com o intuito de calar a grande liderança do maior e mais organizado movimento de massa que se contrapõe à atual política governamental no Brasil. A promotoria não tinha sequer prova de que José Rainha estava presente nos episódios que levaram ao assassinato. Nenhuma testemunha de acusação foi ouvida em plenário.

O julgamento se deu com base em depoimentos colhidos ainda durante a fase de inquérito, numa repartição militar, sem a presença de advogados dos acusados. Legalmente, este tipo de depoimento não pode ser levado em consideração. Nada que incriminasse José Rainha foi demonstrado. Não é à toa que o inquérito policial civil que também investigou o caso o isenta da acusação.

Este episódio se soma a outros que nos levam a questionar se de fato vivemos em um país democrático. No dia 28 de agosto chegaram à Universidade de Brasília documentos secretos do Exército brasileiro com investigações sobre a vida de algumas lideranças de esquerda. O que assombra é o fato de que estas investigações não pararam na época da ditadura, no meio dos documentos são encontrados alguns que datam de 1995.

Neste momento, o povo brasileiro deve dizer não à condenação de Rainha, como uma forma de exigir justiça e democracia.

## QUESTÃO 5

Evidenciando a compreensão dos dois textos anteriores. com ênfase na tipologia textual e no estilo utilizados. julgue os itens a seguir.

- 1) No primeiro texto, predomina a função poética; no segundo, a função referencial da linguagem.
- 2) No segundo texto, distintamente do primeiro, a autora expõe seu ponto de vista e seus julgamentos acerca dos fatos narrados.
- 3) No primeiro texto, a coloquialidade da linguagem é dominante; no segundo, há uma série de informações vazadas em linguagem técnica.
- 4) O segundo texto é eminentemente dissertativo.
- 5) Nos dois textos, há situações que poderiam desencadear investigações policiais, mas apenas no primeiro texto é feita alusão a documentos que poderiam ser objetos de estudos de um perito criminal.

## QUESTÃO 6

Com referencia à semântica utilizada no segundo texto, julgue se nos itens que se seguem a passagem destacada em negrito equívale à passagem original do texto.

- 1) "a lei, determina automaticamente a realização de um novo julgamento"; (L.5-6) / **a realização de um novo julgamento é determinada pela lei, automaticamente.**
- 2) "Está claro que esta condenação foi meramente política" (L.7) / **Que esta condenação foi meramente política, está clara.**
- 3) "Nenhuma testemunha de acusação foi ouvida em plenário." (L.10-11) / **Nenhum testemunho de acusação foi ouvido em plenário.**
- 4) "Legalmente, este tipo de depoimento não pode ser levado em consideração." (L.14) / **Este tipo de depoimento não deve ser levado em consideração, pela lei.**
- 5) "o povo brasileiro deve dizer não à condenação de Rainha, como uma forma de exigir justiça e democracia" (L.22-23) / **como uma forma de impor justiça e democracia, os brasileiros devem dizer não à condenação de rainha.**

## QUESTÃO 7

O sistema gráfico da língua escrita estabelece normas para o emprego de sinais de acentuação, assim como para a utilização dos aís indicativos de crase. Julgue os itens abaixo, relativos a tais aspectos.

- 1) Os vocábulos **líder, júri, episódio, plenário** e **país**, apesar de terminarem de maneiras distintas, podem ser agrupados em uma única regra de acentuação.
- 2) A palavra "intuito", assim como **gratuito, circuito** e **fortuito**, admite dupla grafia: sem ou com acento na vogal i tônica.
- 3) Por serem proparoxítonas, as palavras **espírito, inquirito, exército, política** e **época** são acentuadas.
- 4) Está gramaticalmente correta a seguinte reescritura do trecho situado nas linhas 7 e 8 do texto: **calar à grande liderança do maior e mais organizado movimento de massa que se contrapõe a atual política governamental no Brasil.**
- 5) E de uso facultativo o sinal indicativo de crase que aparece na linha 22.

## QUESTÃO 8

Com relação ao uso correto dos sinais de pontuação, julgue os itens abaixo.

- 1) Este episódio se soma a outros, que nos levam a questionar: de fato vivemos em um país democrático? No dia 8 de agosto. Chegaram ,à Universidade de Brasília documentos secretos do Exército brasileiro com investigações sobre a vida de algumas lideranças de esquerda. O que assombra é o fato de que estas investigações não pararam na época da ditadura: no meio dos documentos são encontrados alguns que datam de 1995.
- 2) Este episódio. somado a outros, nos leva a questionar se de fato vivemos em um país democrático. No dia 28 de agosto. chegaram à Universidade de Brasília, documentos secretos do Exército brasileiro com investigações sobre a vida de algumas lideranças de esquerda: assombra o fato de que estas investigações não pararam na época da ditadura. no meio dos documentos são encontrados alguns. que datam de 1995.
- 3) Este episódio se soma a outros que nos levam a questionar se de fato vivemos em um país democrático. No dia 28 de agosto chegaram à Universidade de Brasília documentos secretos do Exército brasileiro, com investigações sobre a vida de algumas lideranças de esquerda. O que assombra: o fato de que estas investigações não pararam na época da ditadura; no meio dos documentos são encontrados alguns que datam de 1995.
- 4) Este episódio se soma a outros; isso nos leva a questionar: de fato vivemos em um país democrático!? No dia 28 de agosto chegaram, à Universidade de Brasília, documentos secretos, do Exército brasileiro, com investigações sobre a vida de algumas lideranças de esquerda. O que assombra: o fato de que estas investigações não pararam na época da ditadura! No meio dos documentos são encontrados alguns que datam de 1995!
- 5) Este episódio, se soma a outros, que nos levam a questionar se de fato vivemos em um país democrático; no dia 28 de agosto, chegaram, à Universidade de Brasília, documentos secretos do Exército brasileiro, com investigações sobre a vida de algumas lideranças de esquerda. O que assombra é o fato de que estas investigações não pararam na época da ditadura; no meio dos documentos, são encontrados alguns, que datam de 1995.

## QUESTÃO 9

Execução de exames periciais em documentos, moedas, mercadorias, instrumentos utilizados na prática da infração penal, em locais de crime ou de sinistro, bem como a realização da coleta de dados necessários à complementação dessas perícias.

De acordo com o texto, julgue os itens a seguir.

- 1) O texto está redigido como uma extensa frase nominal.
- 2) Executar exames periciais e realizar coleta de dados são as duas atribuições de um perito criminal.
- 3) Documentos, moedas, mercadorias, instrumentos são os objetos de análise, no exame pericial.
- 4) O espaço de atuação dos peritos é os locais dos crimes ou dos sinistros, onde ocorrem as infrações penais.
- 5) Só serão coletados e utilizados os dados necessários à perícia.

## QUESTÃO 10

Um perito criminal federal deverá executar exames periciais em documentos, moedas, mercadorias e instrumentos utilizados na prática da infração penal, em locais de crime ou de sinistro, bem como realizar a coleta dos dados necessários à complementação dessas perícias.

A partir dessa estrutura sintática, julgue os seguintes itens.

- 1) O período acima está composto por duas orações subordinadas.
- 2) Todos os substantivos utilizados são concretos.
- 3) O sujeito sintático das orações desse período é indeterminado.
- 4) Existem somente quatro adjetivos no período, todos exercendo a função de adjuntos adnominais.
- 5) Não há pronomes de qualquer natureza nesse período.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### QUESTÃO 11

A Teoria Geral de Sistemas, inicialmente concebida em 1924 pelo biólogo alemão Ludwig Von Bertalanffy, foi proposta como uma teoria interdisciplinar capaz de transcender os problemas tecnológicos, dispondo de princípios e modelos gerais que podem ser aplicados de forma ampla e total para interligar as descobertas das várias ciências. De acordo com essa teoria, julgue os itens a seguir.

- 1) Um **sistema** é um conjunto estruturado ou ordenado de partes ou elementos que se mantêm em interação, na busca de um ou vários objetivos, sendo caracterizado pela influência que cada componente exerce sobre os demais e pela união de todos.
- 2) **Entropia** é a tendência que os sistemas têm para o desgaste, para o afrouxamento das relações ou para o comportamento aleatório de suas partes.
- 3) A solução de qualquer problema deve ser estabelecida em função de conhecimentos no âmbito de um domínio limitado e restrito.
- 4) Qualquer sistema genérico pode ser considerado como constituído de vários outros sistemas menores ou, inversamente, pode ser tomado como parte, juntamente com outros, de um sistema maior.
- 5) Retroalimentação ou *feedback* é o processo de tratamento no sistema das entradas ou insumos e de geração de suas saídas ou resultados.

### QUESTÃO 12

As linguagens podem ser classificadas segundo o **nível** e o âmbito de aplicação. Entende-se como nível o resultado do conjunto das facilidades que o programador dispõe para a solução de problemas. Considerando as características e aplicações das diferentes linguagens de programação, julgue os itens seguintes.

- 1) A linguagem PASCAL é um exemplo de linguagem de alto nível, procedimental e não-determinística.
- 2) A linguagem C é um exemplo de linguagem de baixo nível, imperativa e de uso geral.
- 3) As linguagens orientadas a objetos libertam o programador das especificações dos processos de computação, descrevendo o problema e não sua solução.
- 4) As linguagens orientadas a objetos utilizam o conceito de mensagem para comunicação entre objetos.
- 5) O COBOL está associado à programação imperativa e à manipulação de grande volume de dados.

### QUESTÃO 13

Um conceito muito utilizado na implementação de soluções de problemas computacionais é o de **pilha**. Acerca dessa estrutura de dados, julgue os itens que se seguem.

- 1) Na pilha novos itens são inseridos somente a partir de uma das extremidades chamada topo.
- 2) A retirada de elementos da pilha é sempre efetuada a partir da base, em oposição a outra extremidade chamada topo.
- 3) Uma pilha é um objeto dinâmico cujo tamanho está sempre mudando à medida que elementos são incluídos ou retirados.
- 4) Os registros de ativação de chamadas recursivas em linguagens de programação são organizados na forma de pilha.
- 5) A expressão  $A/B** C+D*E-A*C$ , na notação pós-fixada, gera uma representação  $ABC**/DE*+AC-*$  para avaliação em pilha.

### QUESTÃO 14

Uma árvore binária é caracterizada pelo fato de todos os seus nós terem, no máximo, duas subárvores. Acerca das propriedades e aplicações das árvores binárias, julgue os seguintes itens.

- 1) Uma árvore binária completa com  $n$  nós tem altura máxima de  $\log_2(n+1)$ .
- 2) Uma árvore binária não pode ser implementada em estruturas seqüenciais tais como vetores.
- 3) O percurso em ordem em uma árvore binária permite a obtenção de seqüências lineares de seus nós e algoritmos de busca eficientes.
- 4) Em uma árvore binária de  $n$  nós, pode-se utilizar os  $n+1$  ponteiros com valores vazios (null) para permitir o percurso em outra ordem, sem o uso de pilha.
- 5) Uma árvore é dita balanceada quando, para qualquer nó, as suas subárvores à esquerda e à direita possuem a mesma altura.

### QUESTÃO 15

Existem diferentes métodos de ordenação na memória. cada um com características próprias. que permitem melhor adaptação a uma determinada quantidade ou tipo de dados. Considere os métodos de classificação abaixo:

I - Classificação **por troca** ou **método da bolha** - o vetor é percorrido seqüencialmente várias vezes. Cada passagem consiste em comparar cada elemento com seu sucessor ( $x[i]$  com  $x[i+1]$ ) e trocar os dois elementos, se eles não estiverem na ordem correta.

II- Classificação **por troca de partição** ou **quicksort** - o vetor é particionado em dois subconjuntos. um à direita e outro à esquerda, de tal forma que todo elemento do subconjunto à esquerda é menor que qualquer elemento do subconjunto à direita. Cada um dos subconjuntos é reparticionado sucessivas vezes, segundo o mesmo critério.

Acerca dos métodos de classificação considerando  $n$  elementos, julgue os seguintes itens.

- 1) A classificação é recomendada quando o custo de recuperação freqüente dos elementos ultrapassa a sobrecarga adicional envolvida para a classificação.
- 2) O método da bolha gera um máximo de  $(n - 1)^2$  comparações no pior caso e  $n - 1$  comparações no melhor caso. quando o vetor já está classificado.
- 3) O quicksort somente pode ser implementado em linguagens recursivas, uma vez que sua definição é essencialmente recursiva.
- 4) O quicksort tem melhor desempenho para vetores classificados. apresentando em média  $n \log n$  comparações.
- 5) Uma vantagem do método quicksort, quando comparado com o método da bolha, diz respeito à localidade das referências, o que o torna atrativo para uso em ambientes de memória virtual.

#### QUESTÃO 16

Acerca das técnicas de pesquisa em memória, julgue os itens a seguir.

- 1) A eficiência da busca seqüencial em um vetor de  $n$  elementos apresenta em média  $n/2$  comparações e, no pior caso,  $n/2 + 1$  comparações.
- 2) A busca seqüencial toma-se atrativa, em relação aos outros métodos de pesquisa, devido a sua simplicidade e eficiência em aplicações nas quais as transações de busca são organizadas de maneira ordenada e efetuadas sobre um arquivo mestre também classificado.
- 3) A busca binária sobre vetor utiliza diretamente os índices dos elementos para a pesquisa, sendo não recomendável em situações em que ocorrem inserções e eliminações.
- 4) A pesquisa binária pode ser implementada como uma árvore de busca binária, apresentando desempenho equivalente ao da estrutura em vetor para as operações de busca e inserção.
- 5) A estrutura de árvore balanceada de ordem  $n$ , chamada de árvore-B, pode ser usada para o armazenamento de dados em disco, porém, pelo número de comparações que realiza, é menos eficiente que a árvore de busca binária.

#### QUESTÃO 17

A pesquisa em memória pode também ser obtida pelo uso de uma função de mapeamento (ou hashing) que é aplicada à chave de pesquisa para determinar diretamente a localização do registro na tabela. Acerca desse método de pesquisa, julgue os itens seguintes.

- 1) O fator de carga da tabela isto é, o número de registros existentes em função do número de possíveis elementos na tabela, não é importante para o desempenho do algoritmo.
- 2) A ordenação das chaves a serem inseridas melhora o desempenho do algoritmo, uma vez que promove uma melhor distribuição da localização dos registros na tabela.
- 3) A função de hashing ideal é aquela que nunca gera valores idênticos para chaves de pesquisa distintas, sendo dependente do tipo de dados da chave utilizada.
- 4) As colisões podem ser tratadas por listas encadeadas mantidas em áreas especiais externas à tabela.
- 5) O tratamento de colisões é necessário para o bom funcionamento do método, pois podem ocorrer em função de eventual overflow na função de hashing.

### QUESTÃO 18

Um arquivo é organizado logicamente como uma seqüência de registros que são estruturados de diferentes formas com o objetivo de otimizar o seu armazenamento em disco e o acesso aos registros. Acerca dessas organizações, julgue os itens que se seguem.

- 1) Na organização seqüencial, os registros são dispostos ordenadamente, obedecendo à seqüência de uma chave de ordenação, o que permite somente a recuperação conforme a ordem previamente estabelecida pela gravação.
- 2) Na organização direta, os registros são armazenados em localizações físicas aleatórias, permitindo o endereçamento direto ao registro a partir de uma chave.
- 3) As colisões ocorrem na organização direta quando dois usuários tentam acessar simultaneamente o mesmo registro de dados.
- 4) A organização seqüencial-indexada tem como desvantagem a queda do desempenho à medida que o arquivo cresce.
- 5) A organização indexada tem como maior problema a necessidade de atualização de todos os índices quando um registro é incluído.

### QUESTÃO 19

Acerca dos sistemas de banco de dados relacionais, julgue os seguintes itens.

- 1) Os dados são definidos sempre como **tabelas** que são manipuladas para gerar novas tabelas.
- 2) A **otimização** de consultas consiste em encontrar expressões da álgebra relacional equivalentes às expressões dadas e que sejam mais eficientes na execução.
- 3) A SQL não é uma linguagem tão poderosa quanto uma linguagem de programação genérica, apresentando-se também de forma embutida em várias linguagens de programação.
- 4) Uma **visão** em SQL é uma forma simples e eficaz de prover segurança a dados ocultos.
- 5) A independência lógica dos dados é mais difícil de se obter que a independência física, uma vez que os programas são muito dependentes da estrutura lógica dos dados que acessam.

## QUESTÃO 20

Os circuitos digitais, ou lógicos, podem ser representados esquematicamente por uma combinação interligada de blocos lógicos, com várias entradas e várias saídas. As saídas dependem das entradas e cada linha pode ter apenas um dos valores '0' ou '1'. Acerca dos circuitos e das arquiteturas de computadores digitais, julgue os itens abaixo.

- 1) Os circuitos lógicos combinatórios são aqueles cujas saídas dependem apenas dos valores atuais de entrada e podem ser representados por uma tabela, mapa de Karnaugh ou expressão booleana.
- 2) Os circuitos lógicos seqüenciais são caracterizados por possuírem uma memória que armazena o estado interno do sistema.
- 3) Um circuito de paridade par, com n entradas e uma saída, pode ser implementado por um bloco XOR de n entradas.
- 4) A concepção de memória para armazenamento de programa foi uma importante contribuição inicialmente proposta pelo modelo de máquina de Von Neumann.
- 5) A separação física de dados e de instruções na memória proposta no modelo de máquina de Von Neumann, permite maior confiabilidade e facilidade de depuração dos programas.

## QUESTÃO 21

Para se processar informações em um computador, é necessário representar as informações de uma forma adequada ao seu reconhecimento pelos sistemas digitais. A unidade básica de informação utilizada é o dígito binário, ou bit, que pode armazenar o valor '0' ou o valor '1'. Acerca dos sistemas de codificação e representação, julgue os itens a seguir.

- 1) Um dos códigos importantes é o de cartão perfurado, chamado de Hollerith, o qual utiliza uma representação em 12 bits.
- 2) O sistema BCD utiliza a representação de cada um dos dígitos decimais em seus correspondentes valores binários, em códigos de 6 bits.
- 3) A vantagem da representação numérica em **complemento de um** é que existe apenas uma única representação binária para o valor 0.
- 4) Na representação EBCDIC, 8 é o número máximo de caracteres que podem ser codificados em uma palavra de 48 bits.
- 5) A representação do número decimal -57, usando representação binária de 8 bits, em complemento de dois, é 11000110.

## QUESTÃO 22

Os sistemas operacionais contam com um conjunto de programas de sistemas encarregados de facilitar as tarefas de elaboração e execução de programas. Acerca desses programas, julgue os itens seguintes.

- 1) Os **compiladores**, além da tradução, realizam um conjunto de operações que são direcionadas para a detecção de erros no programa fonte e que são geralmente incluídas em blocos denominados de **Analizador Léxico, Analizador Sintático e Binder**.

- 2) Os programas do tipo Assembler transformam programas fonte escritos em linguagem de baixo nível em programas objeto equivalentes escritos em linguagem de máquina.
- 3) Os **ligadores** aceitam programas objeto montados independentemente e geram um módulo de carga, efetuando as tarefas de relocação e resolução de referências externas.
- 4) Um **carregador absoluto** implementa o processo de carga do programa na memória para execução logo após o processo de tradução de endereços em um único passo.
- 5) Um **carregador relocável** retarda a atribuição dos endereços absolutos até o tempo de carga do programa, permitindo o uso efetivo de sub-rotinas e bibliotecas.

### QUESTÃO 23

A Máquina de Turing ( $T_m$ ) é um modelo matemático que tem sido estudado para a descrição de procedimentos computacionais. Acerca desse modelo e dos conceitos a ele relacionados, julgue os itens que se seguem.

- 1) Um **procedimento** é uma seqüência possivelmente infinita de instruções que podem ser executadas por um agente computacional, seja ele humano ou não.
- 2) Todo problema que pode ser computado por uma máquina de Turing tem uma solução computacional descrita por um **algoritmo**.
- 3) Um **algoritmo** é um procedimento efetivo que pára, após um número finito de passos, produzindo resultados finais, para todos os valores possíveis de seus argumentos.
- 4) Se  $L$  representa a linguagem aceita por uma  $T_m$ , então  $T_m$  pára em todas as sentenças de  $L$ .
- 5) Os programas escritos em linguagem de Turing podem ser traduzidos para equivalentes em outra linguagem, tendo somente as operações primitivas de soma, subtração, teste de zero e um comando de repetição.

### QUESTÃO 24

O conjunto de instruções definido para uma determinada Unidade Central de Processamento (UCP) é constituído de uma mistura de formatos de instruções e modos de endereçamento. Acerca desses fatores, julgue os seguintes itens.

- 1) O modo de endereçamento **direto** apresenta como desvantagem a limitação do espaço de endereçamento ao tamanho do campo de operando.
- 2) O modo de endereçamento **imediate** tem a menor relação de tempo de acesso ao dado.
- 3) Considerando o modo de endereçamento **indireto**, palavra de 16 bits, instrução de um operando e campo de operação de 8 bits, a memória endereçável é de 32 MB.
- 4) O modo de endereçamento **por registrador** não é eficaz quando comparado ao modo de endereçamento direto para o cálculo da equação  $C = A+B$ .
- 5) O endereço efetivo do dado no modo **indexado** é calculado utilizando-se o campo de operando e o valor de um dos registradores da UCP, sendo recomendável quando se tem referências a vetores ou matrizes.

## QUESTÃO 25

Um **processo** é modelado pelo sistema operacional como uma estrutura que inclui informações de controle, programa entrada e saída. Acerca da gerencia de processos implementada pelos sistemas operacionais, julgue os itens abaixo.

- 1) No kernel de um sistema operacional estão localizadas as funções básicas de gerencia dos processos e dos recursos, tais como processador, memória e dispositivos de entrada e saída.
- 2) O estado **pronto** é definido para os processos que estão parados temporariamente para dar vez a outro processo.
- 3) Os **semáforos** podem ser utilizados para gerencia de uso de recursos compartilhados nos quais, para cada um dos processos, são definidos semáforos distintos.
- 4) As instruções de armazenamento e restauração de contexto de processos, quando na ocorrência de uma interrupção, são tratadas por **regiões críticas**.
- 5) A situação de deodlock pode ser evitada numerando-se todos os recursos e exigindo-se a alocação dos recursos em uma mesma ordem pelos vários processos.

## QUESTÃO 26

Os sistemas operacionais multiprogramados podem ser implementados utilizando-se diferentes esquemas de gerência de memória. Acerca desses esquemas, julgue os itens a seguir.

- 1) Os sistemas de particionamento fixo têm como desvantagem a ocorrência de fragmentação externa de memória e a utilização de um número fixo de processos ativos.
- 2) Os sistemas de particionamento variável utilizam a técnica de compressão para gerência de espaços não-contíguos de memória.
- 3) Sistemas paginados dividem o espaço endereçamento virtual em unidades de tamanho variável definindo-se uma tabela de páginas para cada programa.
- 4) A estratégia NRU (Not Recently Used) em sistemas de memória virtual seleciona as páginas menos usadas recentemente para retirada da memória quando um novo processo se torna ativo.
- 5) Nos sistemas de memória virtual paginados, a tabela de páginas cresce à medida que as páginas são alocadas para o processo.

## QUESTÃO 27

O sistema de arquivos gerenciados pelo sistema operacional inclui como funcionalidade.

- 1) o controle da alocação de espaço em disco para os arquivos por meio de listas de blocos encadeados, mantendo nos diretórios apenas o endereço do primeiro bloco do arquivo.
- 2) o controle de autenticação de usuários que normalmente é tratado por senhas de acesso e identificação única de usuários.
- 3) o controle de espaço disponível em memória secundária, possibilitando a disponibilidade rápida de blocos para os registros a serem gravados.
- 4) os controles de concorrência e proteção de acesso aos arquivos compartilhados por meio de domínios de proteção e mecanismos de lock.
- 5) o compartilhamento de arquivos que pode ser implementado por meio de elos ou links ao nível de diretórios.

## QUESTÃO 28

O modelo cliente-servidor pode ser interpretado como um paradigma de estruturação de aplicações em rede, em que a aplicação tem suas tarefas divididas entre dois ou mais sistemas computacionais distintos. As características da aplicação determinam a estrutura do cliente e do servidor, assim como os protocolos de comunicação envolvidos. Considerando os aspectos envolvidos neste tema julgue os itens seguintes.

- 1) A implantação de um servidor em modo sem-estado (stateless) facilita o reestabelecimento do serviço após queda do servidor e simplifica o protocolo de aplicação.
- 2) Na implementação de servidores que realizem transferências de elevados volumes de dados é preferencial a utilização de protocolos sem conexão para aumentar a eficiência da comunicação.
- 3) Serviços não-críticos e de reduzido tempo de tratamento pelo servidor são implementados, em geral, com protocolo sem conexão e no modo sem-estado (stateless).
- 4) Em um ambiente heterogêneo, constituído de computadores pessoais PC e computadores de grande porte, pode-se afirmar que os primeiros serão sempre clientes e os demais serão sempre servidores.
- 5) Serviços típicos disponíveis na internet, tais como dns, ftp, telnet e www, são implementados segundo o modelo cliente-servidor e utilizam, todos, o mesmo protocolo de aplicação padrão para soluções cliente-servidor.

## QUESTÃO 29

A interação cliente-servidor constitui o modo básico de interação dos Sistemas Operacionais de Redes (SOR). Os módulos de um SOR instalados nas estações são de dois tipos: o módulo cliente do SOR, que é a entidade que solicita o serviço, e o módulo servidor do SOR, que é a entidade que presta o serviço. Considerando este modelo, julgue os itens que se seguem.

- 1) No módulo cliente do SOR o redirecionador funciona interceptando as chamadas feitas pelas aplicações ao SOR local, desviando aquelas que se referem a recursos remotos.
- 2) Implementações de SOR segundo a arquitetura peer-to-peer, em que em todas as estações o SOR possui os módulos cliente e servidor, há maior independência no acesso aos serviços, em comparação às soluções de servidores dedicados.
- 3) Na arquitetura cliente-servidor, há estações com apenas o módulo cliente instalado e outras com os módulos servidor e cliente.
- 4) Na arquitetura cliente-servidor com servidor dedicado, as estações servidoras possuem o módulo servidor e um módulo cliente, que pode ser usado tanto pelo módulo servidor quanto pelas aplicações locais.
- 5) Na arquitetura cliente-servidor peer-to-peer, as funcionalidades oferecidas pelo módulo servidor são, em geral, de menor complexidade, em comparação às soluções de servidores dedicados.

### QUESTÃO 30

O modelo cliente-servidor em três níveis (three-tiered) sugere a composição da aplicação em três módulos:

I - Interface com Usuário;    II - Lógica;    III - Armazenamento e Recuperação de Informações.

O módulo II pode ser dividido em três unidades:

II.1 - Apresentação;    II.2 - Computacional;    II.3 - Informação.

Considerando esta divisão funcional, julgue os itens seguintes.

- 1) O cliente de um SGBD pode ser constituído dos módulos I e II e o servidor, do módulo III.
- 2) O modelo three-tiered conduz à implementação do módulo III em estações de baixo custo e à concentração dos módulos I e II em estações de maior capacidade e confiabilidade.
- 3) O RPC é uma solução atual para a implementação do particionamento de módulos de uma solução cliente-servidor no modelo three-tiered.
- 4) O sistema X-Windows é implementado com uma separação do módulo II.1 dos demais módulos.
- 5) Um cliente que utilize recursos de processamento de outro computador, especializado em tratamentos computacionais específicos, pode ser constituído pelos módulos I, II.1, II.3 e III. O servidor pode ser constituído pelo módulo II.2.

### QUESTÃO 31

Um componente fundamental de um Sistema Operacional de Rede (SOR) é o seu sistema de arquivos. Um Sistema de Arquivos em Rede (SAR) permite aos programadores e usuários terem acesso aos arquivos em outro computador da mesma forma que os arquivos no computador local. Considerando o exposto, julgue os itens abaixo.

- 1) Em um ambiente heterogêneo, o SAR deve resolver problemas de convenção de estrutura de diretório, nome de arquivos e representação interna de dados.
- 2) A estratégia de solução SAR centralizado implica a configuração de algumas estações como servidoras de arquivos das várias estações clientes.
- 3) A implementação de um SAR não-centralizado implica maior complexidade e volume nas tarefas de gerência dos recursos por parte do administrador da rede.
- 4) O uso de um SAR reduz o tráfego na rede, minimizando os problemas de desempenho da rede e as preocupações relativas à segurança dos dados.
- 5) Uma importante funcionalidade que um SAR deve oferecer é a transparência de localização, que permite que arquivos remotos sejam utilizados através das mesmas primitivas que servem aos arquivos locais.

### QUESTÃO 32

Acerca dos sistemas de comunicação de dados, julgue os seguintes itens.

- 1) A largura de banda de um sinal é definida pelas faixas de frequência que compõem o sinal a ser transmitido.
- 2) A transmissão em banda larga utiliza técnicas de multiplexação FDM para a criação de múltiplos canais independentes concorrentes de transmissão derivados de um único cabo.
- 3) O sinal digital resultante do processo de modulação de sinais de voz no padrão PCM apresenta uma taxa de 64 kps codificados em 8 bits.
- 4) A técnica de stuffing de bits utilizada pelos protocolos orientados a bit, garante um tamanho mínimo de mensagem e diminui a possibilidade de erros.
- 5) Os protocolos de janelas deslizantes, com tamanho de janela igual a um, apresentam comportamento semelhante ao protocolo **pára e espera**, não sendo confiáveis para o caso de linhas de baixa qualidade.

### QUESTÃO 33

Acerca do padrão Ethemet para redes locais, definido pelas normas IEEE 802, julgue os itens a seguir.

- 1) O padrão 10BaseT define uma configuração física em estrela a 10 Mbps em uma distância máxima de 100 metros com cabos de par trançado e conectores RJ45.
- 2) Os **repetidores** são utilizados para aumentar o comprimento do cabo e podem ser usados entre duas quaisquer estações até um número máximo de quatro repetidores.
- 3) Os hubs são equipamentos capazes de segmentar uma rede local Ethernet em subredes com o objetivo de reduzir tráfegos ou converter protocolos de redes locais diferentes.
- 4) O protocolo de controle de acesso ao meio implementado é o CSMA-CD, baseado em controle de fichas de autorização de acesso e controle de colisão.
- 5) O padrão 100Base-TX é uma configuração em estrela a baixo custo de rede local Ethernet que opera a 100 Mbps e utiliza fibra ótica.

### QUESTÃO 34

Acerca do modelo OSI desenvolvido pela ISO, julgue os itens que se seguem.

- 1) O modelo OSI definiu sete camadas de estruturação, com funções e protocolos de comunicação definidos para cada uma das camadas.
- 2) A camada de enlace de dados é responsável pelo controle de erros e pelo controle de fluxo dos dados transmitidos em unidades denominadas **quadro**.
- 3) A camada de transporte é responsável pela transferência de dados **fim a fim**, incluindo tratamento de erros e controle de fluxo.
- 4) A camada de sessão é responsável pela gerência dos dados transmitidos, preservando os significados e fornecendo mecanismos de formatação, compressão e criptografia.
- 5) Um serviço é definido para ser implementado por uma camada inferior, ou provedora, e ser utilizado por uma camada superior, ou usuária, em outra máquina remota.

### QUESTÃO 35

Protocolos de redes são geralmente desenvolvidos em camadas de forma que cada camada é responsável por uma diferente função na comunicação. Uma pilha de protocolos, tal como o TCP/IP, é a combinação de diferentes protocolos em diferentes camadas. O TCP/IP é definido em três camadas: de rede ou IP, de transporte e de aplicação. Considerando as implementações dessas três camadas na arquitetura TCP/IP, julgue os itens seguintes.

- 1) A camada de rede oferece um serviço de envio de dados entre quaisquer estações de uma internet, com garantia de entrega.
- 2) A camada de transporte oferece dois tipos de serviços de transporte de dados entre aplicações de quaisquer estações de uma internet: com garantia de entrega (TCP) ou em modo datagrama (UDP).
- 3) O envio de mensagens de uma camada IP à outra é realizado pela sub-rede que interconecta as duas estações comunicantes. Para garantir a independência da camada IP das tecnologias de sub-redes, o envio é realizado por meio do encapsulamento.
- 4) A arquitetura TCP/IP não define as tecnologias das sub-redes, mas especifica, como tais tecnologias transportam os datagramas IP.
- 5) A camada de aplicação oferece serviços às aplicações dos usuários, por meio das portas e das APIs (Interface de Programação de Aplicações), sockets e RPC.

### QUESTÃO 36

A camada de rede, denominada IP devido ao protocolo que abriga, é responsável por várias funções, que garantem a interconexão entre redes e o roteamento de mensagens em toda a internet. Considerando as diversas funções que a camada IP deve realizar, julgue os itens abaixo.

- 1) Para evitar a permanência indefinida de um datagrama com endereço de destino inválido na internet, o campo tempo-de-vida (TTL) contém a duração da vida do datagrama em segundos.
- 2) A máscara de endereçamento serve à recuperação do identificador de rede, a partir do endereço IP destinatário.
- 3) O sub-endereçamento tem por objetivo a distribuição do espaço de endereçamento dos 32 bits do endereço IP em quatro classes: A, B, C e D, das quais são usadas efetivamente as classes A, B e C.
- 4) As tabelas de roteamento podem conter identificadores de rede ou endereços IP completos. No primeiro caso, a cada identificador corresponde a rota, ou seja, o próximo roteador para o qual o datagrama deve ser enviado para que alcance o destino.
- 5) Um datagrama cujo endereço de destino seja 127.0.0.2 é roteado para a rede classe A de número 127.0.0.0 e entregue à estação de endereço IP 127.0.0.2.

### QUESTÃO 37

A camada de transporte da arquitetura TCP/IP tem por função principal a comunicação entre aplicações, ou seja, o diálogo fim-a-fim, sendo, portanto, a camada intermediária entre os protocolos de rede e os protocolos das aplicações. Considerando as funcionalidades da camada de transporte da arquitetura TCP/IP, julgue os seguintes itens.

- 1) Uma aplicação, para realizar uma transferência de dados a uma aplicação remota via TCP deve inicialmente solicitar uma conexão ao endereço IP da estação da aplicação remota e à porta alocada pela mesma.
- 2) O protocolo UDP permite o transporte de dados em modo datagrama, ou seja, não oferece limites ao tamanho da mensagem a ser transportada, pois realiza a segmentação dos dados.
- 3) Em caso de perda de dados na transmissão, o protocolo TCP realiza a retransmissão dos dados perdidos após a solicitação do módulo TCP remoto que identificou a perda.
- 4) As portas reservadas well-known são alocadas pelos clientes dos serviços TCP/IP, ao passo que os servidores alocam as portas que estiverem livres em tempo de carga do sistema operacional.
- 5) Ao transmitir longas mensagens o protocolo TCP divide os dados originais em conjuntos menores, obedecendo à capacidade de transmissão (MTU) da sub-rede local e da sub-rede remota.

### QUESTÃO 38

A camada de aplicação abriga as aplicações próprias da arquitetura Internet e quaisquer outras aplicações em rede desenvolvidas pelos programadores, que utilizem as APIs apropriadas. Estas aplicações fazem uso dos protocolos da arquitetura TCP/IP para a troca de mensagens que viabilizam seu funcionamento. Considerando as aplicações da arquitetura TCP/IP e as APIs para programação de soluções individuais, julgue os itens a seguir.

- 1) A RPC é uma API que permite a implementação de aplicações com base no paradigma read-write-close, sendo uma extensão às primitivas do sistema de arquivos tradicional do Unix.
- 2) A implementação do serviço DNS envolve uma hierarquia global de atribuição de nomes e uma configuração de clientes e servidores para os diversos domínios.
- 3) O serviço **telnet**, tal como o **ftp**, exige o estabelecimento de duas conexões entre o cliente e o servidor, uma para transferência de dados e outra para transferência de comandos.
- 4) No serviço **www**, a comunicação entre cliente e servidor, ou seja entre browser e servidor WEB, é controlada pelo protocolo HTML, cujos comandos são codificados em ASCII.
- 5) Para enviar uma mensagem ao destinatário joao@cespe.unb.br, a estação do usuário estabelece uma conexão **tcp** com o servidor cespe.unb.br e transmite a mensagem via **ftp**.

### QUESTÃO 39

O padrão IEEE 802.3 para redes locais foi definido a partir da solução Ethernet, da DIX - Digital, Intel e Xerox. O protocolo de acesso do IEEE 802.3 pressupõe o compartilhamento do meio e a identificação de colisões, o que reduz a utilização do meio. Novos elementos têm sido adicionados ao padrão original para dotar a solução IEEE 802.3 de melhor performance. Acerca das soluções; Ethernet e IEEE 802.3, julgue os itens seguintes.

- 1) Um switch Ethernet é um elemento ativo que possui uma tabela interna pré-configurada pelo usuário com os endereços MAC associados por porta, realizando a entrega de mensagens sem ocorrência de colisões.
- 2) A aceitação de uma mensagem pela estação, em uma rede IEEE 802.3, é realizada pela leitura do endereço MAC destino no quadro e sua comparação com os endereços configurados através do sistema operacional.
- 3) Para compatibilizar as implementações com base em Ethernet com o IEEE 802.3, foi definido o header SNAP, incluído após o header LLC nos quadros IEEE 802.3.
- 4) A estação transmissora, após a identificação de colisão, interrompe a transmissão e envia um sinal de reforço de colisão.
- 5) As limitações físicas de uma rede Ethernet devem-se, exclusivamente, às características elétricas dos meios físicos utilizados.

#### QUESTÃO 40

Em criptografia de chave pública existe uma regra para cifrar: C, e uma regra para decifrar: D. Tendo como base as características que definem tal sistema criptográfico, julgue os itens que se seguem.

- 1) É computacionalmente possível determinar D a partir de C.
- 2) A regra de cifrar não precisa ser mantida em sigilo para assegurar o segredo da mensagem cifrada.
- 3) A vantagem do sistema de chave pública é que qualquer remetente pode enviar uma mensagem cifrada um destinatário sem a comunicação prévia de uma chave secreta.
- 4) Um sistema cripto de chave pública provê segurança incondicional.
- 5) E O sistema cripto de chave pública RSA tem sua segurança alicerçada na dificuldade de se fatorar números inteiros muito grandes.

#### QUESTÃO 41

Em um documento, a assinatura à mão é usada para estabelecer a pessoa responsável por ele. A respeito de assinatura, julgue os itens abaixo.

- 1) Um esquema de assinatura digital é um método de preservar a assinatura de uma mensagem armazenada em forma eletrônica.
- 2) Uma assinatura digital faz fisicamente parte do documento assinado.
- 3) Uma assinatura digital pode ter sua autenticidade verificada usando-se um algoritmo público conhecido.
- 4) Uma assinatura digital pode ser incondicionalmente segura.  
Pode-se criar uma assinatura digital usando-se o sistema de chave pública RSA.

## QUESTÃO 42

Uma autenticação

- 1) é um método de assegurar a integridade de uma mensagem.
- 2) somente pode ser verificada pelo legítimo remetente .
- 3) não pode ser fraudada mesmo com recursos computacionais infinitos.
- 4) pode ser obtida mesmo na presença de um oponente em atividade, que pode observar o tráfego de mensagens no canal de comunicação e introduzir suas próprias mensagens no canal.
- 5) não provê necessariamente segredo.

## QUESTÃO 43

A arquitetura de segurança OSI define termos e conceitos importantes que são utilizados em vários padrões de segurança para sistemas abertos. Além disso ela também estabelece alguns princípios importantes de arquitetura. Com base no padrão de segurança OSI, é correto afirmar que essa arquitetura de segurança.

- 1) atende, prioritariamente, a duas áreas: **terminologia e definição de serviços e mecanismos de segurança.**
- 2) define formalmente **controle de acesso** como sendo unicamente a prevenção de uso de um recurso não permitido.
- 3) contém como serviços de segurança: **Autenticação, Controle de Acesso, Confidência, Integridade e Aceitação.**
- 4) não descreve em detalhe como os serviços de segurança devem ser providos.
- 5) tem como contribuição mais importante a conclusão sobre quais camadas cada serviço de segurança deve ser localizado.

## QUESTÃO 44

Considerando os comandos COBOL apresentados, julgue os valores fornecidos para a variável ITEM em cada execução do parágrafo ROTINA.

- 1) No comando  
PERFORM ROTINA VARYING ITEM FROM 1 BY 2  
UNTIL ITEM GREATER THAN 8  
a variável ITEM assume os valores 1, 3, 5, 7 e a execução pára com ITEM = 9.
- 2) No comando  
PERFORM ROTINA VARYING ITEM FROM 10 BY -3  
UNTIL ITEM LESS THAN -4  
a variável ITEM assume os valores 10, 7, 4, 1, -2 e a execução pára com ITEM = -5.
- 3) No comando  
PERFORM ROTINA VARYING A FROM 2 BY 3  
UNTIL A GREATER THAN 7  
AFTER B FROM S BY -1  
UNTIL B LESS THAN 3  
AFTER ITEM FROM 1 BY 1  
UNTIL ITEM GREATER THAN 3

a variável ITEM assume os valores 1, 3, 1, 2, 3, 1, 2, 3, 1, 2, 3, 1, 2, 3, 1, 2, 3 e a execução pára com ITEM = 1.

4) No comando

```
PERFORM ROTINA VARYING ITEM FROM 5 BY 5
UNTIL ITEM GREATER THAN 25
```

a variável ITEM assume os valores 5, 10, 15, 20, 25 e a execução pára com ITEM = 30.

5) No comando

```
PERFORM ROTINA VARYING ITEM FROM 2 BY 2
UNTIL ITEM GREATER THAN 8
AFTER A FROM S BY - 1
UNTIL A LESS THAN 4
```

a variável ITEM assume os valores 2, 2, 4, 4, 6, 6, 8, 8 e a execução termina com ITEM = 8.

## QUESTÃO 45

Considerando as características da linguagem C, julgue os itens a seguir.

- 1) A passagem de parâmetros pela linha de comando em programas C ocorre por intermédio de duas variáveis, definidas como **int argc** e **char argv []**.
- 2) Se x é o nome de uma matriz, então o i-ésimo elemento pode ser representado por x[i] ou (x + i).
- 3) A declaração **char mat \*[ 10 ]** cria uma matriz capaz de armazenar até 10 ponteiros de *strings* de qualquer tamanho.
- 4) A variável **a**, definida dentro de uma função, é local à função, ou seja, seu conteúdo não é preservado após o encerramento da função. Esta característica se mantém, mesmo na declaração **static float a**, feita dentro da função.
- 5) Após a execução do trecho de programa  
status = 'S'; pag = 300; **taxa** = (status == 'S') ? (20\*pag) : ( 14\*pag)  
o valor da variável taxa é igual a 4200.

## NOÇÕES BÁSICAS DE MICROINFORMÁTICA

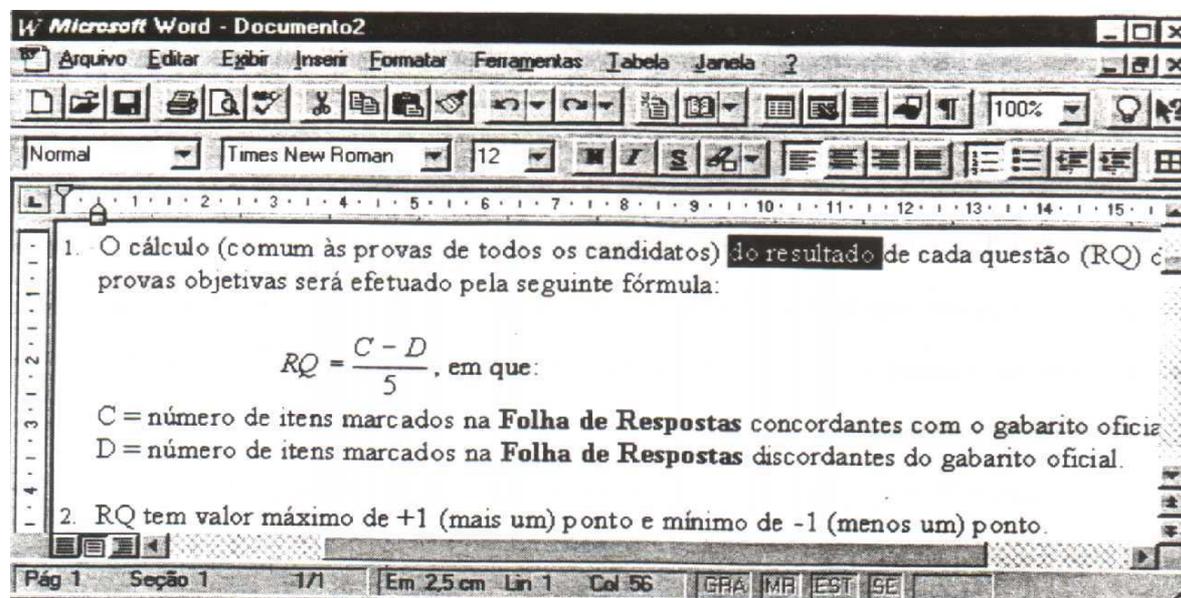
### QUESTÃO 46

Com relação ao Windows 95, na sua configuração-padrão, julgue os itens seguintes.

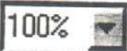
- 1) Deve-se tomar extremo cuidado ao se mover um arquivo para a lixeira, pois, feito isso, o arquivo será apagado do disco rígido.
- 2) Para se acessar o Prompt do MS-DOS, pode-se clicar no botão Iniciar, apontar para a opção Configurações e escolher a opção Prompt do MS-DOS.
- 3) Para se alternar entre tarefas, pode-se clicar no botão da barra de tarefas que representa a tarefa para a qual se quer mudar. Pode-se também usar simultaneamente as teclas Alt e Tab.
- 4) O procedimento recomendável para se desligar um computador executando o Windows 95 é o seguinte: fechar todos os programas que estiverem sendo usados; fechar todas as janelas que estiverem abertas; e, em seguida, pressionar o botão liga/desliga do computador.
- 5) Para ativar ou desativar a opção de auto-ocultar a barra de tarefas, deve-se clicar no botão Iniciar, apontar para a opção Configurações, clicar na opção Barra de Tarefas, acionar a opção Auto ocultar e clicar no botão OK.

## QUESTÃO 47

A figura a seguir apresenta um trecho da janela do programa Microsoft Word, versão 7.0, em sua configuração-padrão.



Julgue os itens que se seguem, relativos à janela apresentada.

- 1) A linha que contém as palavras selecionadas "do resultado" está justificada à direita.
- 2) A equação que é mostrada no texto pode ter sido editada com o seguinte procedimento: clicar no menu Inserir, selecionar a opção Objeto, selecionar a opção que ativa a versão apropriada do Microsoft Equation, editar a equação e sair do editor de equações.
- 3) Caso o número 100%, no comando , seja modificado para 120 %, as palavras

selecionadas "do resultado" ficarão 20% maiores que as outras palavras do texto.

- 4) Se o botão for clicado, , todos os parágrafos mostrados na tela serão centralizados.

- 5) O texto está sendo exibido no Modo de layout da página.

## QUESTÃO 48

Com relação ao programa Microsoft Word, versão 7.0, julgue os seguintes itens.

- 1) O botão  permite exibir caracteres não-imprimíveis, tais como caracteres de tabulação e

marcas de parágrafo.

- 2) O menu Ferramentas, por meio da opção Idioma, permite a tradução de um texto em português para o inglês.
- 3) Se dois ou mais arquivos do Word estiverem abertos, pode-se mudar de um para outro, clicando-se no menu Janela e, em seguida, no nome do arquivo para o qual se quer mudar.
- 4) Pode-se realizar as operações de copiar e colar com o seguinte procedimento: selecionar o texto que se quer copiar; clicar o botão direito do mouse com o ponteiro sobre a área selecionada; selecionar a opção Copiar; clicar o botão direito do mouse com o ponteiro na posição para onde se quer copiar o texto; e, em seguida, selecionar a opção Colar.
- 5) Os botões permitem realçar um texto com diversas cores.



### QUESTÃO 49

A figura abaixo apresenta um trecho da janela do programa Excel, versão 7.0, em sua configuração-padrão, obtida durante a edição de uma planilha com as notas dos alunos de um curso.

	A	B	C	D	E	F
1	ALUNO	PROVA 1	PROVA 2	PROVA 3	MÉDIA FINAL	
2	Aluno 1	9	8	7		
3	Aluno 2	6	5	9		
4	Aluno 3	6	5	4		
5	Aluno 4	6	5	8		
6	Aluno 5	8	7	9		
7	MÉDIA DA PROVA					
8						

Com relação à figura, julgue os itens que se seguem.

- 1) Para centralizar os itens das colunas B, C, D e E, pode-se usar o seguinte procedimento: posicionar o ponteiro do mouse no cabeçalho da coluna B; pressionar o botão esquerdo do mouse, mantendo-o pressionado; com o botão esquerdo pressionado, mover o ponteiro do mouse até o cabeçalho da coluna E; liberar o botão esquerdo e clicar no botão.



- 2) A seguinte seqüência de ações resultará nas médias finais de todos os alunos, colocadas nas células de E2 até E6: posicionar o ponteiro do mouse na célula E2; pressionar o botão esquerdo do mouse, mantendo-o pressionado; com o botão esquerdo pressionado, mover o ponteiro do mouse até a célula E6; liberar o botão esquerdo; digitar a fórmula =SOMA(B2:D2)/3 e pressionar a tecla Enter.
- 3) Para se calcular as média e cada uma das provas e colocá-las nas células de B7 a D7, pode-se usar o seguinte procedimento: clicar na célula B7; digitar a fórmula =MÉDIA(B2:B6) e pressionar a tecla Enter; clicar na célula B7; abrir o menu Editar e ativar o comando Copiar; posicionar o ponteiro do mouse na célula C7; pressionar o botão esquerdo, mantendo-o pressionado; com o botão esquerdo pressionado, mover o ponteiro do mouse até a célula D7, liberando, então, o botão esquerdo; abrir novamente o menu Editar e ativar o comando Colar.
- 4) Quando se copia uma área contendo uma coluna com 4 células para uma área contendo uma coluna com apenas 3 células selecionadas, as três primeiras células são copiadas, mas a última célula é perdida.
- 5) Após selecionar as células C2, C3, C4, C5 e C6 e clicar no botão , na célula C2 aparecerá o número 5.



## QUESTÃO 50

Acerca do programa Excel, versão 7.0, julgue os itens a seguir.

- 1) Se o botão  for acionado, os dados da planilha que está sendo editada serão apagados.



- 2) Para se ajustar a largura de uma coluna da planilha, pode-se usar a opção Coluna do menu Formatar.
- 3) Para se colocarem bordas nas células de uma tabela, pode-se selecionar as células e usar a opção Células do menu Formatar.
- 4) A função do botão  é inverter a ordem da planilha, de forma que a primeira coluna passe a



ser a última, e a última passe a ser a primeira.

- 5) Suponha que uma célula que contém o número 53 seja selecionada. Se o botão  for



clicado, aparecerá, na célula, o número 53%.

**GABARITO :**  
**VER ARQUIVO ANEXO GABARITO.DOC**