

CONHECIMENTOS BÁSICOS

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 01 A 15, ASSINALE A ÚNICA ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE AO ENUNCIADO.

LÍNGUA PORTUGUESA

LEIA O TEXTO A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES NUMERADAS DE 01 A 08.

Há futuro depois de Jobs?

Todo lançamento de produtos da Apple é um show comandado pelo presidente e fundador da empresa, Steve Jobs. Os eventos seguem um roteiro que começa semanas antes do grande dia, com especulações da blogosfera sobre as novidades que serão apresentadas, e terminam muito tempo depois de encerradas as atividades oficiais, com exames obsessivamente detalhados de cada um dos novos produtos ou softwares anunciados. O último desses eventos, porém, foi um pouco diferente. Os comentários sobre a conferência anual de desenvolvedores não ficaram restritos ao iPhone 3G, a aguardada segunda encarnação do produto. A aparência de Jobs, que estava muito mais magro que o habitual, tornou-se assunto tão importante quanto as funções do novo iPhone. A mídia, pressionando, recebeu informações, tantas e tão poucas. Logo apareceram rumores sobre a possibilidade de ele estar doente (...) uma reportagem do jornal New York Post descrevia investidores “atordoados” com a magreza de Jobs. A empresa não deu explicações e, no dia seguinte, as ações da Apple chegaram a cair 12%. (...) A perspectiva de más notícias e a estranheza do episódio, naturalmente, não ajudaram em nada. A identificação das companhias com seus fundadores é natural. Mas em nenhuma outra empresa admirada e estudada como a Apple essa ligação é tão intensa. Steve Jobs é a Apple, e a Apple é Steve Jobs. Mesmo demonstrando esse estado de espírito, ao insistir em manter segredo sobre o real estado de seu principal personagem, a pergunta é inevitável: há futuro para a Apple sem Steve Jobs?(...). “Na Apple, só se vê Steve Jobs.” Esse é um nó complicadíssimo de desatar. Faz bem para a imagem da empresa a idéia de que Jobs, um dos pioneiros da revolução dos computadores pessoais, é o grande responsável por produtos icônicos, como o iPod e o iPhone. É incalculável o valor de tê-lo duas vezes por ano no palco de um teatro apresentando as novidades. Mas isso é mais marketing do que realidade.

(Denise Dweck. Revista EXAME, 13 de agosto de 2008.Tecnologia. P. 108)

01. A empresa Apple é considerada um dos negócios mais admirados do planeta. De acordo com os sentidos do texto, um dos fatores que contribuem para essa avaliação e para relação da empresa com o seu público usuário está sintetizado na seguinte assertiva:
- A) “Todo lançamento de produtos da Apple é um show comandado pelo presidente e fundador da empresa, Steve Jobs.”
 - B) “Os eventos seguem um roteiro que começa semanas antes do grande dia, com especulações da blogosfera sobre as novidades (..) e terminam muito tempo depois de encerradas as atividades oficiais...”
 - C) “Steve Jobs é a Apple, e a Apple é Steve Jobs.”
 - D) “... Jobs, um dos pioneiros da revolução dos computadores pessoais, é o grande responsável por produtos icônicos, como o iPod e o iPhone.”

02. A leitura global do texto sinaliza que Steve Jobs, desde a fundação da Apple, manteve um comportamento que contribuiu para construir sua imagem pública, entretanto agora ameaçada – e isso pode ter conseqüências diretas em um dos negócios mais admirados do planeta. Trata-se da:
- A) atitude resguardada. Mas, de agora em diante, o silêncio ganha um novo significado: “A empresa não deu explicações e, no dia seguinte, as ações da Apple chegaram a cair 12%.”
 - B) aparência do empresário. Sua magreza evidente “... tornou-se assunto tão importante quanto as funções do novo iPhone”.
 - C) centralização. “Na Apple, só se vê Steve Jobs. Esse é um nó complicadíssimo de desatar.”
 - D) especulação. “Os comentários sobre a conferência anual de desenvolvedores não ficaram restritos ao iPhone 3G, a aguardada segunda encarnação do produto.”
03. No seguinte trecho e de acordo com os sentidos globais do texto: “Mesmo demonstrando esse estado de espírito, ao insistir em manter segredo sobre o real estado de seu principal personagem ...”, o “estado de espírito” da Apple, referido pela autora, é um sentimento de:
- A) evidente fragilidade.
 - B) suposta tranqüilidade.
 - C) imensa inquietação.
 - D) tensa expectativa.
04. No uso intencional de “**tantas e tão poucas**”, para conseguir o efeito semântico desejado no que se refere à liberação de informações para imprensa e para o público ávido de notícias, a autora faz uso de:
- A) antítese, ao trabalhar com os valores contrários de pronomes indefinidos.
 - B) hipérbole, ao utilizar um advérbio de intensidade modificando o adjetivo.
 - C) ironia, ao adotar substantivos antônimos.
 - D) metáfora, ao empregar adjetivos no grau superlativo.
05. As relações semânticas entre o primeiro e o segundo período do texto permitem dizer que em “É incalculável o valor de tê-lo duas vezes por ano no palco de um teatro apresentando as novidades. **Mas** isso é mais marketing do que realidade.” o termo grifado tem a função coesiva de estabelecer, entre os períodos, sentido de:
- A) conseqüência.
 - B) explicação.
 - C) finalidade.
 - D) oposição.
06. Sem perder de vista a relação das seguintes passagens com o texto lido, assinale a única em que ocorre uma oração sem sujeito:
- A) “Logo apareceram rumores sobre a possibilidade de ele estar doente.”
 - B) “... a pergunta é inevitável: há futuro para a Apple sem Steve Jobs?”
 - C) “Esse é um nó complicadíssimo de desatar.”
 - D) “Faz bem para a imagem da empresa ...”

07. As palavras em destaque na seguinte passagem: “**A perspectiva** de más notícias e **a estranheza** do episódio ...”, poderiam ser substituídas, sem causar incoerência, por:

- 1- A esperança – a singularidade
- 2- A expectativa – o incomum
- 3- A probabilidade – o bizarro
- 4- A finalidade – a banalidade

O correto está em:

- A) 4, apenas.
- B) 2 e 3, apenas.
- C) 1, 2 e 3, apenas.
- D) 1, 2, 3 e 4.

08. Considerando os sentidos textuais, avalie as informações contidas nos itens a seguir:

- 1- “... é um show comandado pelo presidente e fundador da empresa, Steve Jobs.” – a vírgula tem a função de separar um aposto explicativo.
- 2- “... com exames **obsessivamente** detalhados” – o sufixo e a carga semântica que a palavra grifada contém dão caráter superlativo à palavra a qual se refere.
- 3- “Mesmo demonstrando esse estado de espírito ...” – ocorre uma idéia de concessão.
- 4- “..., **ao insistir** em manter segredo sobre o real estado de seu principal personagem ...” – a oração reduzida em destaque estabelece uma relação de tempo com o restante da frase.

O correto está em:

- A) 1, 2, 3 e 4.
- B) 1, 2 e 3, apenas.
- C) 3 e 4, apenas.
- D) 4, apenas.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

09. Sobre a execução de uma instrução de programa pela Unidade Central de Processamento, é correto afirmar:

- A) A Unidade de Controle busca a instrução a ser executada no registrador *ADR (Address Memory Register)* e a coloca na memória do computador, com o objetivo de identificar o tipo da instrução.
- B) A Unidade Aritmética e Lógica transfere os dados do registrador *ADR* para a memória do computador e executa as operações aritméticas necessárias.
- C) Antes de uma instrução poder ser executada, instruções e dados do programa devem ser colocados na memória *RAM (Random Access Memory)* do computador por meio de um dispositivo de entrada ou de um dispositivo de armazenamento secundário.
- D) Após a leitura da instrução, a unidade lógica decodifica a instrução, define sua localização na memória, e armazena os dados na memória do computador.

10. O sistema operacional Linux utiliza um sistema de arquivo baseado em volumes em que cada dispositivo de armazenamento precisa ser configurado de acordo com as suas características. Qual alternativa apresenta o comando mais apropriado para ter acesso a um *pendrive* no Linux?

- A) *create vol*
- B) *install vol*
- C) *mkdir*
- D) *mount*

11. No Windows XP, é possível o uso de alguns atalhos utilizando-se o teclado “Microsoft Natural Keyboard” ou qualquer outro teclado compatível que inclua a tecla de logotipo do Windows (). Relacione as colunas de acordo com a seqüência de pressionamento das teclas e a ação que o Windows XP irá executar.

Seqüência de Pressionamento

1 -  

2 -  + BREAK

3 -  + D

Ação do Windows

A) Procurar um arquivo ou pasta

B) Mostrar a área de trabalho

C) Minimizar todas as janelas

D) Exibir ou ocultar o menu Iniciar

E) Abrir Meu computador

F) Exibir a caixa de diálogo Propriedades do sistema

O correto está apenas em:

- A) 1-B; 2-F; 3-A.
- B) 1-E; 2-C; 3-F.
- C) 1-C; 2-E; 3-F.
- D) 1-D; 2-F; 3-B.

12. Considere as afirmativas abaixo referentes ao pacote *Open Office*:

- 1- É possível aplicar o formato “negrito” em um texto selecionado, por meio das teclas de atalho de teclado “ctrl + b”.
- 2- A extensão padrão de um arquivo texto é “.off”, de “Open oFfice Text”, mas é possível salvar o arquivo texto com extensão “.doc”.
- 3- O formato sobrescrito, por exemplo, m² – representação de “metro quadrado”, pode ser configurado a partir do item “Caractere...” no menu “Formatar”.
- 4- A soma dos valores de uma coluna de uma tabela pode ser feita, por exemplo, com a fórmula =sum(Col{D}:Row{2:4}), para uma tabela que tem, pelo menos, 5 linhas e 4 colunas.

O correto está em:

- A) 1 e 3, apenas.
- B) 2, apenas.
- C) 3 e 4, apenas.
- D) 1, 2, 3 e 4.

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

13. A doutrina e a *Constituição Federal* definem que a *Administração Pública Direta e Indireta*, de qualquer dos *Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios* deve obedecer a certos "Princípios". Alguns desses "Princípios" são, como tal, expressamente mencionados no texto constitucional (Art. 37), outros estão implícitos em dispositivos constitucionais, e alguns são doutrinários. Preencha as lacunas da coluna 2 em relação às assertivas da coluna 1 e, posteriormente, assinale a alternativa que contém a associação correta, no sentido de cima para baixo, de modo a identificar os "Princípios da Administração Pública" adiante enumerados:

Coluna 1	Coluna 2
1 – Constante do <i>caput</i> do Art. 37 da <i>Constituição Federal</i> .	() Legalidade.
	() Supremacia do Interesse Público.
	() Eficiência.
	() Responsabilidade do Estado por atos administrativos.
2 – Constante de outros dispositivos constitucionais.	() Publicidade.
	() Finalidade.
	() Moralidade.
3 – Doutrinário.	() Controle Judicial dos Atos Administrativos
	() Impessoalidade.
	() Devido Processo Legal e Ampla Defesa.
	() Segurança Jurídica.

O correto está apenas em:

- A) 1, 2, 3, 2, 3, 1, 1, 2, 1, 1, 2.
- B) 2, 3, 1, 1, 2, 3, 2, 1, 2, 3, 2.
- C) 1, 3, 1, 2, 1, 3, 1, 2, 1, 2, 3.
- D) 3, 1, 2, 3, 1, 1, 2, 2, 1, 1, 3.

14. A *Lei Complementar nº 101*, de 4 de maio de 2000 – *Lei de Responsabilidade Fiscal*, estabelece percentuais que limitam as despesas com pessoal da *União, dos Estados e dos Municípios*. A correlação entre o *Ente Público* e o respectivo percentual está correta em qual alternativa?

- A) União 70% - Estados 60% - Municípios 50%
- B) União 50% - Estados 60% - Municípios 60%
- C) União 70% - Estados 40% - Municípios 30%.
- D) União 60% - Estados 50% - Municípios 40%.

15. Considere o que dispõe a *Lei nº 8.666/93 – Lei das Licitações*, e numere as definições constantes na segunda coluna, correlacionando-as com as *Modalidades de Licitação* constantes na primeira coluna.

1ª COLUNA MODALIDADES	2ª COLUNA DEFINIÇÕES
1 – Concorrência	() modalidade realizada entre interessados do ramo do objeto da licitação, escolhidos pela Administração em número mínimo de três (3).
2 – Tomada de Preços	() modalidade realizada entre quaisquer interessados, para venda pela Administração – a quem ofertar o maior valor igual ou superior ao da avaliação – de bens móveis inservíveis, produtos legalmente apreendidos ou bens imóveis adquiridos por procedimentos judiciais ou dação em pagamento.
3 – Convite	() modalidade realizada entre quaisquer interessados que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para execução de seu objetivo.
4 – Concurso	() modalidade realizada entre interessados devidamente cadastrados na Administração ou que atendam a todas as condições exigidas para o cadastramento até três (3) dias antes da data do recebimento das propostas, atendida a necessária qualificação.
5 – Leilão	() modalidade realizada entre quaisquer interessados para escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, mediante instituição de prêmios ou remuneração aos vencedores, conforme critérios constantes de edital.

A seqüência que contempla a associação correta, de cima para baixo, está contida em:

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

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 16 A 40, ASSINALE A ÚNICA ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE AO ENUNCIADO.

16. Complete os espaços na afirmativa abaixo, assinalando a seguir a alternativa que preenche corretamente as lacunas:

“Adobe Flash, ou simplesmente Flash, é um software primariamente de utilizado para a criação de que funcionam embutidas em um Os arquivos de animação possuem extensão e podem ser visualizados em uma página web usando um navegador que o suporta.”

- A) animações; desenhos; navegador web; .stf.
- B) animações, animações, navegador web, .sfw.
- C) gráfico vetorial; animações; ambiente de desenvolvimento; .sfw.
- D) gráfico vetorial; animações; navegador web; .swf.

17. Analise o trecho de pseudo-código:

```
principal () inicio
  ler m, n;
  r = 0;
  enquanto n != 0 faça
    r = r + m;
    n = n-1;
  fim do enquanto
  imprimir r;
fim de principal
```

A opção correta é:

- A) O bloco de instruções contido na instrução *enquanto n != 0* será executado várias vezes, enquanto o valor de n for diferente de 0.
- B) A instrução *enquanto* pode ser substituída por uma instrução do tipo *se-então-senão* e o algoritmo terá o mesmo funcionamento nos dois casos.
- C) O comando $r = 0$, inicializa a variável r com o valor nulo.
- D) Na expressão $r = r + m$ a expressão do lado esquerdo do operador (=) é calculada e o seu resultado é atribuído à variável do lado direito.

18. Com relação a servidores WEB, podemos dizer que a alternativa correta é:

- A) Em geral, todas as máquinas na Internet podem ser classificadas como de dois tipos: servidores e clientes. As máquinas que fornecem serviços para outras máquinas são os clientes. As máquinas usadas para conectar esses serviços são os servidores.
- B) Cada máquina na Internet possui um endereço IP. Esses endereços são números de 16 bits. Um exemplo de endereço IP seria 216.27.61.137.
- C) Os endereços IP são imutáveis e todos os servidores na Internet também possuem nomes legíveis, chamados de nomes de domínio.
- D) O endereço IP é dividido em duas partes. A primeira identifica a rede à qual o computador está conectado e a segunda identifica o computador (host) dentro da rede.

19. Rosana cadastrou-se em um grupo de discussão e passou a receber cerca de 150 mensagens por dia, fazendo com que sua caixa postal tivesse o limite, em megabytes de utilização, excedido. Pode-se afirmar que essas mensagens:

- A) configuram a prática de SPAM, uma vez que o grupo de discussão gera um alto número de mensagens indesejáveis, não-solicitadas pela usuária.
- B) configuram a prática de SPAM, uma vez que o número máximo permitido de mensagens a receber por dia foi excedido, de acordo com a prática comum entre os provedores de email.
- C) não configuram a prática de SPAM, já que o limite de megabytes, uma vez excedido, é tratado pelo provedor de email que filtra as mensagens indesejáveis.
- D) não configuram SPAM, uma vez que a usuária cadastrou-se em um grupo de discussão e, portanto, consentiu em receber o tráfego de mensagens do grupo.

20. Com relação ao gerenciamento de memória em sistemas operacionais, o correto está em:

- A) a gerência de memória deve tentar manter na memória principal o maior número de processos residentes, permitindo maximizar o compartilhamento do processador e demais recursos computacionais. Mesmo não havendo espaço livre, o sistema deve permitir que novos processos sejam aceitos e executados. Assim, outra preocupação na gerência de memória é permitir a execução de programas maiores do que a memória física disponível.
- B) Paginação é a técnica de gerência de memória onde o espaço de endereçamento virtual e o espaço de endereçamento real são divididos em blocos de tamanhos variáveis chamados páginas.
- C) os algoritmos de substituição têm o objetivo de selecionar as páginas que tenham as menores chances de serem referenciados num futuro próximo. Em uma dessas técnicas, denominada FIFO (*First In, First Out*), é selecionada para troca a página que está há menos tempo na memória virtual.
- D) Memória virtual é uma técnica de gerência de memória onde as memórias principal e secundária são combinadas, dando ao usuário a impressão de que existe menos memória do que a capacidade real da máquina.

21. Com relação a HTML, é correto afirmar:

- I- O atributo `rowspan` da tag `table` cria uma célula que se estende por várias linhas e o atributo `colspan` cria uma célula que se estende por várias colunas.
- II- Os elementos `<thead>`, `<tbody>` e `<tfoot>` definem o cabeçalho, o corpo e o rodapé de uma tabela.
- III- Quando uma página Web possui um elemento `<frameset>`, não pode conter o elemento `<body>`, pois os dois são mutuamente exclusivos.
- IV- Não é possível usar numa mesma página web, folhas estilos CSS externas, embutidas e alinhadas.

A alternativa que indica apenas os itens corretos é:

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

22. Quanto ao assunto relacionado à tecnologia JSP é correto afirmar que:

- A) JSP é uma tecnologia JAVA para criação de aplicações Web com conteúdo estático, em HTML e XML.
- B) Páginas JSP não reconhecem o protocolo HTTP para comunicação com browsers e as requisições JSP são atendidas por *servlets*.
- C) O JSP *Engine* é um software para atender a requisições de páginas JSP, transformar uma página JSP requisitada em um servlet e executar o servlet para atender às requisições JSP correspondentes.
- D) Páginas JSP não suportam o uso de scripts.

23. Com relação à linguagem UML (*Unified Modeling Language*), é correto afirmar:

- A) A UML é uma linguagem de diagramação ou notação para especificar, visualizar e documentar modelos de sistemas de software orientados a objeto, além de ser um método de desenvolvimento de software.
- B) Diagramas de seqüência mostram a troca de mensagens entre diversos objetos e colocam ênfase especial na ordem e nos momentos nos quais as mensagens para os objetos são enviadas.
- C) Os diagramas de estado descrevem relacionamentos e dependências entre um grupo de casos de uso e os atores participantes destes relacionamentos.
- D) Diagramas de atividade mostram as diferentes classes que fazem um sistema e como elas se relacionam. São chamados de diagramas “estáticos” porque mostram as classes, com seus métodos e atributos, bem como os relacionamentos estáticos entre elas.

24. Basicamente, um *firewall* é um software que:

- A) realiza inspeções no disco-rígido do computador, procurando por segmentos que estejam danificados e, portanto, estejam comprometendo o desempenho do sistema.
- B) faz uso de domínios alternativos no momento do acesso à Internet, possibilitando o acesso a sites cujo conteúdo seja de uso restrito.
- C) controla o tráfego das portas de entrada e saída de informações de um sistema, impedindo o acesso não-autorizado como ataques e invasões.
- D) controla o tráfego dos pontos de acesso de entrada e saída dentro de um sistema operacional.

25. Uma *backdoor* consiste em:

- A) Dispositivos de acesso a sistemas, por meio de software que se instala no sistema com o objetivo de tentar evitar controles de segurança.
- B) Dispositivos de input de dados através de periféricos, tais como as portas COM1 e COM2.
- C) Dispositivos de acesso a sistemas, por meio de hardwares que estabelecem a comunicação entre um servidor e um cliente.
- D) Dispositivos de acesso rápido, capazes de interligar, por meio de um conjunto de hardware e software, vários sistemas.

26. Um DBMS é:

- A) Um Database Monitoring System, aplicativo utilizado para monitorar as atividades de um determinado grupo de periféricos como impressora e scanner.
- B) Diretriz Brasileira de Métricas de Segurança, que regulamenta as melhores práticas na gestão de redes.
- C) Dispositivo de segurança geralmente encontrado em sistemas utilizados por computadores do tipo *mainframe*.
- D) Database Management System, software que cria e gerencia o controle de acesso de usuários a uma determinada base de dados.

27. Um plano de contingência consiste no agrupamento de:

- A) diretrizes que norteiam o funcionamento alternativo de um determinado sistema, no caso de o mesmo ser interrompido por invasões maliciosas ou outras inter-ocorrências.
- B) diretrizes que possibilitam a rápida configuração de computadores, de forma a minimizar o tempo gasto na manutenção de médias e grandes redes.
- C) diretrizes que controlam os níveis de permissão que cada usuário possui, enquanto parte de um sistema.
- D) dois computadores, ou mais, interligados a um servidor.

28. Com relação aos fundamentos de hardware e software, assinale a alternativa correta:

- A) O valor da expressão $(A \text{ OR } B) \text{ AND } (\text{NOT } C)$ é igual a 1, se tivermos $A = 0, B = 1, C = 1$.
- B) Em um computador, o barramento é uma via de comunicação, de alto desempenho por onde circulam os dados.
- C) Os chamados dispositivos de entrada e saída, também conhecidos como periféricos, podem ser especializados apenas em operações de entrada, outros especializados apenas em saída e outros em entrada e saída. Como exemplo de dispositivos de entrada, podemos citar: teclado, mouse, vídeo e scanner.
- D) Um único ponto de interface USB pode ser usado para conectar vários periféricos, um de cada vez, tais como mouse, teclados, scanners, câmeras. Entretanto, a cada vez que trocamos um dispositivo, a máquina precisa ser reiniciada para poder reconhecer o novo dispositivo conectado.

29. Com relação a modelos de dados, afirma-se que:

- A) uma técnica de modelagem de dados, pouco difundida e utilizada, é a abordagem entidade-relacionamento (ER). Nesta técnica, o modelo de dados é representado através de um modelo entidade-relacionamento (modelo ER). Usualmente, um modelo ER é representado, graficamente, através de um diagrama entidade-relacionamento (DER).
- B) no modelo conceitual, uma entidade representa um conjunto de objetos da realidade modelada. Como o objetivo de um modelo ER é modelar de forma abstrata um BD, para este modelo interessa somente os objetos sobre os quais as informações são pouco relevantes.
- C) em um DER na notação de Peter Chen, um relacionamento é representado por meio de um retângulo, ligado por linhas aos losangos representativos das entidades que participam do relacionamento.
- D) uma propriedade importante de um relacionamento é a definição de quantas ocorrências de uma entidade podem estar associadas a uma determinada ocorrência de outra entidade, por meio deste relacionamento. Esta propriedade é chamada de cardinalidade de uma entidade em um relacionamento.

30. Quanto aos conceitos de estruturas de dados, relacione as Colunas 1 e 2 e assinale a alternativa correta, de cima para baixo:

Coluna 1	Coluna 2
1. Conjunto ordenado de itens na qual todas as inserções e retiradas são feitas em uma das extremidades.	() Recursivo
2. Nesta estrutura, as operações de inserção são efetuadas no final e as operações de retirada são efetuadas no início.	() Pilha
3. Estruturas de dados essencialmente dinâmicas estabelecendo a idéia de hierarquia.	() Fila
4. Um algoritmo que resolve um problema grande em problemas menores.	() Árvores

A seqüência correta é:

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

31. Em banco de dados, quando nos referimos ao modelo relacional, é correto afirmar:

- A) Uma tabela é um conjunto não ordenado de tuplas ou linhas. Cada linha é composta por uma série de campos e cada campo é identificado por um nome de campo. O conjunto de campos das linhas de uma tabela que possui o mesmo nome forma uma coluna.
- B) Uma chave primária é uma coluna ou uma combinação de colunas cujos valores distinguem uma linha das demais dentro de uma tabela. Por exemplo, numa tabela de Empregados pode-se ter como a chave primária uma coluna CódigoEmpregado. Os valores dessa coluna podem ter valores repetidos nas linhas da tabela.
- C) Para cada coluna de uma tabela, deve ser especificado um conjunto de valores que os campos da respectiva coluna podem assumir. Este conjunto de valores é chamado de domínio da coluna. Restrições de integridade referencial especificam que o valor de um campo deve obedecer a definição de valores admitidos para a coluna.
- D) Uma chave estrangeira é uma coluna ou uma combinação de colunas de uma tabela, cujos valores aparecem, necessariamente, na chave primária da mesma tabela. A chave estrangeira é o mecanismo que permite a implementação de relacionamentos em um banco de dados relacional.

32. Analise os dois comandos SQL a seguir e assinale a opção correta:

```
CREATE TABLE Professor
(codProfessor INTEGER NOT NULL,
nome CHAR(40),
titularidade CHAR(40),
CPF CHAR(11) NULL Unique;
PRIMARY KEY (codProfessor) );
CREATE TABLE Curso
( idCurso INTEGER NOT NULL,
nomeCurso CHAR(40),
duracao INTEGER,
codCoordenador INTEGER NOT NULL;
FOREIGN KEY (codCoordenador) REFERENCES
Professor (codProfessor),
PRIMARY KEY (idCurso) );
```

- A) Ambos os comandos alteram tabelas existentes, inserindo novos campos e restrições de integridade de domínio, de chave e de integridade referencial.
- B) A ordem de execução dos dois comandos CREATE TABLE não interfere no resultado, ou seja, se invertermos a ordem dos comandos, executando inicialmente o CREATE TABLE Curso, para em seguida executar o CREATE TABLE Professor, o resultado será o mesmo dos comandos executados na ordem atual.
- C) A cláusula FOREIGN KEY indica que a coluna codCoordenador da tabela Curso faz referência à chave primária da tabela Professor.
- D) A cláusula UNIQUE da coluna CPF na tabela Professor indica que a coluna é uma chave primária.

33. Quanto aos aspectos da arquitetura TCP/IP, afirma-se que o (a):

- A) protocolo TCP está na camada de enlace da arquitetura de redes OSI.
- B) TCP não é orientado a pacotes, ou seja, cada pacote é tratado independentemente dos outros.
- C) protocolo TCP é half duplex o que significa que não é possível a transferência simultânea em ambas direções (cliente-servidor) durante toda a sessão.
- D) unidade básica do TCP/IP é denominada datagrama. Cada datagrama é quebrado em fragmentos para se adequar ao MTU (*Maximum Transmit Unit* ou Unidade Máxima de Transmissão) do hardware e cada datagrama tem um campo que informa quando o datagrama pode ser descartado.

34. Na programação Orientada a Objetos (OO), pode-se afirmar que:

- A) uma linguagem OO precisa implementar os seguintes conceitos básicos: abstração, encapsulamento, modelo de dados, herança e polimorfismo.
- B) através do uso de herança, um subconjunto de instâncias pode ser criado a partir de um outro conjunto de instâncias com características semelhantes, e os elementos desse subconjunto herdam todas as características do conjunto original. É um mecanismo de definição de classes a partir de uma outra já existente.
- C) na programação OO, um objeto é uma abstração da realidade com limites e significados bem definidos para uma aplicação. Os objetos servem para promover o entendimento do mundo real e suportar uma base prática para uma implementação computacional. Os objetos não têm identidade própria e, portanto, não podem ser distinguíveis.
- D) uma classe é uma abstração que define um tipo de objeto, quais as características dos objetos deste determinado tipo (seus métodos) e também define as ações que esse tipo de objeto é capaz de realizar (atributos).

35. Quanto aos aspectos de governança de TI, é correto afirmar:

- A) O termo *Governança de TI* é usado para definir uma parte integral da governança de uma empresa e consiste em liderança, processos e estruturas organizacionais, que assegurem que a TI sustente e estenda as estratégias e objetivos da organização.
- B) O CobiT é um guia para a gestão de TI recomendado pelo ISACF (*Information Systems Audit and Control Foundation*), e suas práticas de gestão ajudam a otimizar os investimentos de TI e fornecem métricas para avaliação dos resultados. O CobiT está dividido em cinco domínios: planejamento e organização; aquisição e implementação; entrega e suporte; monitoração; devolução.
- C) O ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) é o modelo de referência para gerenciamento de processos de TI menos aceito mundialmente. A metodologia foi criada pela secretaria de comércio (*Office of Government Commerce, OGC*). É composta de disciplinas táticas e operacionais. Entre as disciplinas operacionais temos o gerenciamento de níveis de serviço e de capacidade.
- D) No ITIL, o gerenciamento de disponibilidade é o processo de planejamento, coordenação, elaboração, monitoração e reporte dos Acordos de Níveis de Serviço (SLA). Um Acordo de Nível de Serviço (SLA) é a base para o gerenciamento do relacionamento entre o provedor do serviço e seu usuário.

36. Com relação ao cabeamento de redes de computadores, é correto afirmar:

- A) Os cabos de redes mais utilizados são os cabos de par trançado, os cabos coaxiais e cabos de fibra óptica. Cada categoria tem suas próprias vantagens e limitações, sendo mais adequado para um tipo específico de rede.
- B) Os cabos coaxiais são os mais usados, pois têm um bom custo benefício e são cerca de 10 vezes mais rápidos que os cabos de par trançado.
- C) Os cabos fibra óptica permitem que os dados sejam transmitidos através de uma distância maior que a permitida pelos cabos de coaxiais sem blindagem, mas, por outro lado, não são tão flexíveis e são mais caros que os coaxiais.
- D) Os cabos de par trançado permitem transmissões de dados a velocidades muito maiores e são completamente imunes a qualquer tipo de interferência eletromagnética, porém, são muito mais caros e difíceis de instalar, demandando equipamentos mais caros e mão-de-obra mais especializada.

37. Quanto à tecnologia de Banco de Dados, é correto afirmar:

- A) O software de gerenciamento do banco de dados pode garantir a integridade dos dados, controle de permissões aos dados armazenados, mas não têm recursos para gerenciar acesso concorrente.
- B) Redundância de dados ocorre quando uma determinada informação está representada no sistema várias vezes. Há duas formas de redundância de dados: a redundância não controlada de dados e a redundância controlada de dados. A redundância não controlada de dados acontece quando o software de gerenciamento do banco de dados tem conhecimento da múltipla representação da informação e garante a sincronia entre as diversas representações. A redundância controlada de dados acontece quando a responsabilidade pela manutenção da sincronia entre as diversas representações de uma informação está com o usuário e não com o software.
- C) Um banco de dados é um conjunto de dados não integrados, não compartilhados e que tem por objetivo atender a um conjunto de usuários.
- D) Um modelo de dados é uma descrição dos tipos de informações que estão armazenadas em um banco de dados. Para construir um modelo de dados, usa-se uma linguagem de modelagem de dados e estas podem ser classificadas de acordo com a forma de apresentar modelos, em linguagens textuais ou linguagens gráficas. Cada apresentação do modelo recebe a denominação "Esquema de banco de dados".

38. Com relação às recomendações de acessibilidade de conteúdo em Web do W3C (*World Wide Web Consortium*), analise o texto, assinalando a seguir a alternativa que preenche corretamente as lacunas:

“Acessibilidade ao conteúdo da Web significa que pessoas portadoras de sejam capazes de usar a Web. Atualmente a maioria dos Web sites têm barreiras de que dificultam ou mesmo tornam impossível para estas pessoas acessar o site. Com a finalidade de definir as soluções e esclarecer os itens de acessibilidade, a Web Accessibility Initiative (WAI) desenvolveu que se constituem em para a acessibilidade à Web.”

- A) *doenças motoras; acessibilidade; diretrizes; padrões internacionais.*
- B) *necessidades especiais; acessibilidade; diretrizes; padrões internacionais.*
- C) *necessidades especiais; visualização; scripts; padrões internacionais*
- D) *deficiências visuais; acessibilidade; scripts; padrões internacionais.*

39. Com relação à tecnologia de Java Servlets, indique a opção correta:

- A) Uma vez que os servlets não podem gerenciar múltiplas requisições concorrentes, essas requisições não podem ser sincronizadas para suportar aplicações colaborativas, tais como, conferências on-line.
- B) Servlets são programas que rodam no servidor e não seguem a arquitetura CGI.
- C) A classe `HttpServlet` class fornece métodos, tais como `doGet` e `doPost`, para tratamento de serviços específicos para o protocolo HTTP.
- D) O pacote `javax.servlet.http` fornece todas as interfaces e classes para implementação de servlets. Todo servlet deve implementar a interface `Servlet` que define os métodos do ciclo de vida do servlet.

40. Quanto à linguagem ActionScript, avalie as afirmativas a seguir:

- I- A linguagem ActionScript é a linguagem de programação utilizada em aplicações de arquivos em *Flash*.
- II- Cada cena em um documento pode ser composta de um número de layers. Layers e layer folders organizam os componentes de uma seqüência de animação e separam os objetos animados de forma que eles não apaguem, conectem ou segmentem uns aos outros.
- III- As estruturas interativas no Flash são uma combinação de *Object Actions* (ActionScript associados a *key frames*) e *Frame Actions* (ActionScripts vinculados a objetos).
- IV- A versão mais atual da linguagem é a 3.0, orientada a objetos. Suporta herança, encapsulamento e polimorfismo.

O correto está apenas em:

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