

## 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 05.



### TROPA DE ELITE: GUERRA E DIREITOS HUMANOS OU GUERRA AOS DIREITOS HUMANOS?

O Brasil está em guerra há muitos anos – principalmente os grandes centros urbanos. A Guerra das Drogas acontece desde que os traficantes ganharam poder – financiados pelos idiotas – e construíram seu império nas favelas do país, nas quais bandidos reinariam absolutos sobre cidadãos indefesos. Volta e meia, além de promover o tráfico, os bandidos assaltam, seqüestram e matam banalmente por aí. E a sociedade, estúpida, sei lá, – inclusive a representada pelos protagonistas do filme *Tropa de Elite* – acha que basta reprimir o tráfico. Quer dizer, a sociedade precisa entender que vários fatores, além das drogas, contribuem para o atual estado de coisas e, desde que ninguém proporcione uma ação melhor do que as que aí estão, as guerras urbanas vão continuar brutalizando os homens – e na guerra vale tudo! (tortura e morte).

Numa seqüência, entre outros, de quadros que mostram um povo oprimido nas *filas, nas vilas, favelas e da força da grana que ergue e destrói coisas belas*, como naquela visão filosófica de Caetano, já tão repetidamente cantada e, quiçá, na de José Padilha, agora diante de nossos olhos, na tela, *Tropa de Elite* é um filme realista, pois mostra exatamente o que os jornais e a televisão mostram todos os dias. E principalmente porque revela o lado humano dos personagens – que têm medo, que têm arrogância, que sofrem de stress, de remorso, de culpa... E também mostra o caos do poder público, a corrupção, os interesses políticos, a lei da selva de pedra. Ao contrário dos filmezinhos americanos, *Tropa de Elite* não tem heróis. Na verdade, só tem bandidos.

*Tropa de Elite* é um filme violento – de ação, de tensão e de drama – mas que emociona. E, haverá quem reitere que serve mais como mais um alerta (e quantos serão necessários???) para que a sociedade acorde e perceba que não basta se vestir de branco e fazer passeata. É necessário que ela volte a acreditar que há outros valores – que o dinheiro não pode comprar. E que segurança é um bem público, uma responsabilidade à qual os governos devem responder com políticas públicas bem concatenadas, justas, baseadas nos direitos humanos, de fato. Não basta levantar bandeiras e fazer apitação. Direitos humanos só existem se forem respeitados. Na realidade e na ficção.

Vale a pena assistir a esse filme, nem que seja para refletir. Nota sete.

(Texto retirado da seção Avaliação crítica do leitor (adaptado). Celso AfonsoBrum Sagastume. Site Adoro Cinema <http://www.adorocinema.com/filmes/Tropa-de-elite/asp>. Acesso em 20/12/2007)

01. Em relação ao texto lido, assinale a opção correta:

- A) Como se trata de um texto crítico, o nível de formalidade, as escolhas vocabulares e a impessoalidade da linguagem estão adequados a textos de correspondências oficiais.
- B) Trata-se de um texto exclusivamente de natureza narrativa, em linguagem conativa empregada em nível coloquial, que apresenta fatos e personagens agindo no tempo e no espaço.
- C) É um texto em que há evidência de que o seu autor, considerando o filme excelente e absolutamente correto em todos os aspectos, faz uso do tema para dissertar, também em linguagem persuasiva, sobre a necessidade de adoção de políticas públicas preventivas e integradas.
- D) Além de avaliar o filme, o texto, de natureza opinativa, se aproveita do tema para dissertar sobre a questão da violência urbana, fazendo uso de recursos argumentativos em nível informal de linguagem.

02. Sobre o emprego dos pronomes, observe o pronome pessoal **ela** e o relativo **qual**, no terceiro parágrafo do texto. Como todo pronome, cada um desses também se encontra no lugar de um nome. Portanto, neste caso, os nomes (substantivos) substituídos no texto, respectivamente, pelos pronomes referidos são:

- A) passeata / segurança
- B) sociedade / responsabilidade
- C) sociedade / dinheiro
- D) alerta / segurança

03. A respeito dos elementos estruturais do texto, avalie as afirmativas a seguir:

- 1- Em: "... haverá quem reitere que serve mais como mais um alerta..." e em "... com políticas públicas bem concatenadas ..." (terceiro parágrafo), as palavras sublinhadas poderiam, sem prejuízo para o significado, ser substituídas, respectivamente, pelas palavras **repita** e **estabelecidas**.
- 2 - Em: "Numa seqüência, entre outros, de quadros que mostram um povo oprimido nas *filas, nas vilas, favelas e da força da grana que ergue e destrói coisas belas*, como naquela visão filosófica de Caetano, já tão repetidamente cantada ..." (segundo parágrafo), ocorre, coerentemente, uma intertextualidade.
- 3 - Em: "Ao contrário dos filmezinhos americanos..." (final do segundo parágrafo), e, no contexto em que está inserido, o sufixo diminutivo, usado na palavra grifada, inverte completamente a conotação pejorativa do substantivo filme, emprestando-lhe até algum sentido carinhoso.
- 4 - Em: "E também mostra o caos do poder público, a corrupção, os interesses políticos, a lei da selva de pedra." (segundo parágrafo), a expressão sublinhada, estilisticamente, metaforiza o conceito dado às grandes e modernas metrópoles.

O correto está em:

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

04. Sobre os recursos coesivos utilizados no primeiro parágrafo do texto, considere as seguintes afirmativas:

- 1 - Em: “Volta e meia, além de promover o tráfico ...” a expressão destacada constitui referência temporal.
- 2 - Em: “E a sociedade, estúpida, sei lá ...” o advérbio **lá** representa uma referência de lugar.
- 3 - Em: “A Guerra das Drogas acontece **desde** que os traficantes ganharam poder ...”, **desde** tem valor temporal da mesma forma que em “ ... **desde** que ninguém proporcione uma ação ...”.
- 4 - O trecho: “Quer dizer, a sociedade precisa entender que vários fatores, além das drogas, contribuem para o atual estado de coisas ...” esclarece o segmento anterior, e a expressão destacada introduz esse esclarecimento.

O correto está em:

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

05. Acerca das estruturas morfossintáticas do texto, avalie os itens a seguir:

- 1 - A respeito da seguinte construção frasal, no primeiro parágrafo: “... e construíram seu império nas favelas do país, nas quais bandidos reinariam absolutos sobre cidadãos indefesos.”, o emprego da forma verbal grifada indica a continuidade, no presente, de uma ação realizada no passado.
- 2 - No trecho: “E principalmente porque revela o lado humano dos personagens – que têm medo, que têm arrogância, que sofrem de stress, de remorso, de culpa... E também mostra o caos do poder público, a corrupção, os interesses políticos, a lei da selva de pedra.”, todas as vírgulas foram usadas com a finalidade de separar os elementos de uma enumeração.
- 3 - No trecho: “Vale a pena assistir a esse filme, nem que seja para refletir.”, a regência do verbo assistir obedece à norma dita culta da língua.
- 4 - Em: “Direitos humanos só existem se forem respeitados.”, o nexos coesivo sintático **se** nos permite reconhecer uma relação semântica de conclusão entre as orações .

O correto está em:

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

## NOÇÕES DE INFORMÁTICA

06. Qual a alternativa preenche correta e, respectivamente, as lacunas abaixo:

"Os ....., tais como o ..... são programas que gerenciam os recursos de ..... e ..... de um sistema computacional. Dentre os recursos de ..... os ..... permitem a interação do usuário com o computador."

- A) sistemas operacionais - Windows XP e o Linux - hardware - software - software - aplicativos.
- B) aplicativos - word e o excel - software - hardware - software - programas.
- C) sistemas operacionais - Windows XP e o Power Point - hardware - software - hardware - aplicativos.
- D) programas - Windows XP e o Linux - aplicativos - sistemas operacionais - aplicativos - programas.

07. Qual o procedimento correto para realização de cópia de segurança, para garantir a recuperação de arquivos, no caso de defeito irreversível no disco rígido do computador?

- A) Criar uma pasta chamada "Backup", na "Unidade C" do computador, e copiar todos os arquivos importantes para essa pasta.
- B) Mover todos os arquivos importantes para um disquete (Unidade A).
- C) Fazer uma cópia de todos os arquivos importantes em um CDR (*compact disk rewritable*).
- D) Copiar todos os arquivos importantes para a pasta "Minhas Cópias", disponível juntamente com as pastas "Meus Documentos", "Minhas Músicas", "Meus Vídeos" e "Minhas Imagens".

08. Os computadores necessitam de proteções contra as variações de energia elétrica. Os estabilizadores e *Nobreaks* são muito utilizados para proteger os computadores contra essas variações. Contudo, esses equipamentos têm funções distintas. Assinale a alternativa que apresenta a função correta do estabilizador e do *nobreak*, respectivamente:

- A) Manter a energia constante em 110 volts e filtrar descargas atmosféricas.
- B) Manter o fornecimento de energia constante em uma faixa aceitável e fornecer energia, por um tempo limitado, durante a falta de energia na rede elétrica.
- C) Manter a energia estável durante a falta da energia na rede elétrica e fornecer energia de qualidade dentro de uma faixa aceitável pelo computador, que pode variar de 100 a 120 volts.
- D) Filtrar a energia elétrica, permitindo somente a passagem de energia de boa qualidade em torno de 110 volts e manter o fornecimento de energia constante em 110 volts, sem limite de tempo, durante a falta de energia na rede elétrica.

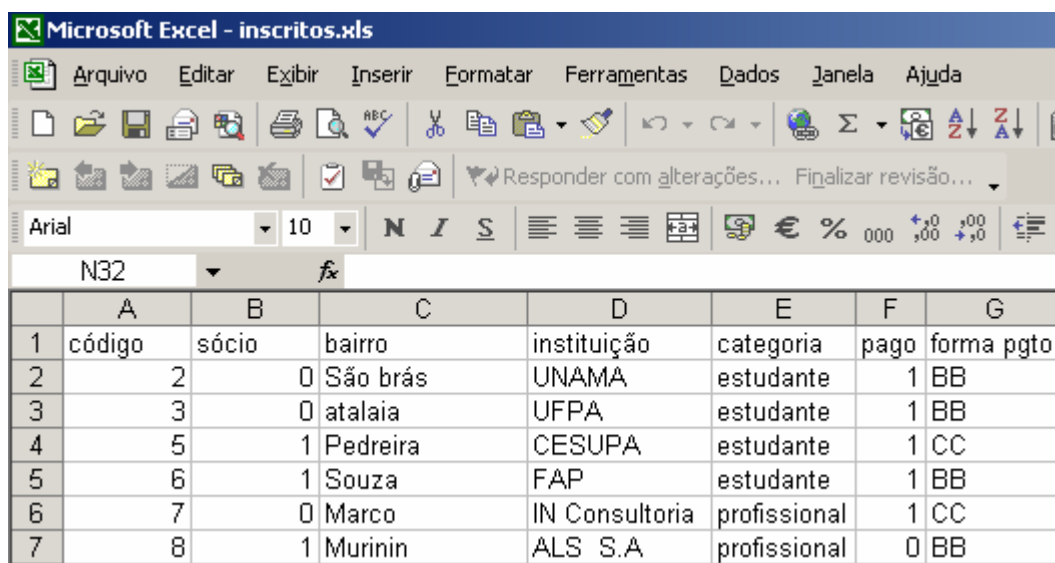
09. No Windows XP, para personalizar o menu Iniciar e a barra de tarefas, é utilizada a caixa de diálogo “Propriedades da Barra de Tarefas e do Menu Iniciar”. Sobre a maneira de serem feitas essas configurações, é correto afirmar:

- I- O menu Iniciar pode ser exibido no formato “Menu Iniciar” ou “Menu Iniciar padrão”.
- II- Ícones inativos podem ser ocultados na barra de tarefas.
- III- Podem ser adicionados ou removidos itens no menu Iniciar.
- IV- A barra de tarefas pode aparecer com seus itens organizados em janelas em cascata.

O correto está apenas em:

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

10. Considere a planilha, elaborada no MS-Excel 2002, contendo informações dos inscritos em um determinado evento de informática. Assinale a alternativa que apresenta a seqüência de passos que pode ser realizada para incluir um AutoFiltro na coluna “sócio”, a qual define se um determinado participante é sócio da Sociedade de Informática (código igual a 1) ou não (código igual a 0). Ao final desse processo, devem ser apresentados apenas os participantes com código igual a 1 (sócios).



	A	B	C	D	E	F	G
1	código	sócio	bairro	instituição	categoria	pago	forma pgto
2	2	0	São brás	UNAMA	estudante	1	BB
3	3	0	atalaia	UFPA	estudante	1	BB
4	5	1	Pedreira	CESUPA	estudante	1	CC
5	6	1	Souza	FAP	estudante	1	BB
6	7	0	Marco	IN Consultoria	profissional	1	CC
7	8	1	Murinin	ALS S.A	profissional	0	BB

- A) Clicar sobre a célula B1, selecionar o menu “Ferramentas”, selecionar a opção “Autofiltro” e, em seguida, escolher a opção sócio igual a 1, a partir do “AutoFiltro” da célula B1.
- B) Selecionar a coluna B, selecionar o menu “Dados”, selecionar “AutoFiltro” a partir da opção “Filtrar”. Em seguida, selecionar o valor 1, a partir do “AutoFiltro” da célula B1.
- C) Clicar sobre a célula B1, selecionar o menu “Dados”, selecionar “Personalizar Filtro” a partir da opção “AutoFiltro” e, em seguida, escolher o valor 1, a partir do “AutoFiltro” da célula B1.
- D) Selecionar a coluna B, selecionar o menu “Ferramentas”, selecionar “AutoFiltro”. Em seguida, selecionar o valor sócio igual a 1, a partir do “AutoFiltro” da célula B1.

## NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

11. Sobre desapropriação é correto afirmar:

- A) Os juros moratórios e os juros compensatórios podem ser cumulados nos processos de desapropriação.
- B) A declaração de utilidade pública ou interesse social restringe o uso do bem a ser desapropriado.
- C) A imissão provisória na posse do bem será sempre concedida ao poder público expropriante em razão da supremacia do interesse público.
- D) Nas desapropriações para fins de reforma agrária as benfeitorias úteis e necessárias não serão indenizadas.

12. Contra a aplicação das sanções administrativas previstas na Lei nº 8.666/93 cabe:

- A) pedido de reconsideração.
- B) representação no prazo de 5 dias úteis.
- C) recurso hierárquico.
- D) pedido de reapreciação.

13. Em relação aos atributos dos atos administrativos é correto afirmar:

- A) Da presunção de legitimidade decorre que somente os administradores públicos estão obrigados a dar cumprimento aos atos administrativos.
- B) A auto-executoriedade dos atos administrativos não se aplica à cobrança de multas pela Administração Pública.
- C) A presunção de legitimidade é absoluta em razão da supremacia do interesse público.
- D) Na hipótese de ser questionado um ato administrativo, cabe à Administração Pública provar a validade do ato, considerando que a presunção de legitimidade é relativa.

14. São considerados bens públicos dominiais:

- A) Os prédios onde estão instaladas autarquias e fundações.
- B) As ruas, praças e lagos.
- C) Computadores considerados inservíveis pela Administração Pública.
- D) Bens das empresas públicas exploradoras de atividade econômica.

15. Sobre a forma de organização da Administração Pública brasileira é correto afirmar:

- A) Integram a Administração Pública Indireta: autarquias, fundações, empresas públicas, sociedades de economia mista e as organizações civis de interesse público.
- B) A autarquia exerce atividade típica de Estado e subordina-se ao regime jurídico de direito privado.
- C) Os órgãos públicos possuem personalidade jurídica própria e capacidade processual.
- D) Na Administração Direta ocorre a centralização e desconcentração de poder.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

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

16. Na gerência do processador, um dos escalonamentos do tipo *preemptivo* foi projetado especialmente para sistemas de tempo compartilhado, pois, quando um processo passa para o estado de execução, existe um tempo limite para o uso contínuo do processador denominado fatia de tempo (*time-slice*). Caso a fatia de tempo expire, o sistema operacional interrompe o processo em execução, salva seu contexto e direciona-o para o final da fila de pronto. Estamos nos referindo ao escalonamento:
- A) por prioridades.
  - B) Shortest-job-first (SJF).
  - C) First-In-First-Out (FIFO).
  - D) Circular.
17. O mecanismo de memória virtual permite a execução de um programa sem que seu código esteja completamente residente na memória principal. A política de busca de páginas determina quando uma página deve ser carregada para a memória. Em uma das estratégias com este objetivo, as páginas dos processos são transferidas da memória secundária para a memória principal apenas quando são referenciadas. Esta estratégia é conhecida como:
- A) paginação antecipada.
  - B) substituição local.
  - C) paginação por demanda.
  - D) substituição global.
18. Muitas são as tarefas pertinentes às fases de análise e desenvolvimento de um projeto de software, como o Planejamento, a Análise, o Projeto, dentre outras. Uma das atividades da fase de Análise consiste em:
- A) Delinear as tarefas a serem realizadas em cada etapa do projeto de construção do software, as funções a serem implementadas, o custo, esforço e tempo envolvidos em cada uma delas.
  - B) Produzir as especificações do projeto, os modelos que descrevem os dados, a arquitetura do sistema, e a representação da interface com detalhamento em nível de componentes.
  - C) Identificar os requisitos de dados, funcionais e comportamentais, com o devido refinamento e análise, para avaliar sua clareza, completeza e consistência. Uma especificação que incorpora um modelo do software é criada e depois validada pelos engenheiros de softwares e clientes / usuários.
  - D) Verificar se o cronograma do projeto encontra-se em desenvolvimento normal, ou se necessita de correções que objetivem alterar o rumo das etapas de desenvolvimento do projeto.
19. Em programação orientada a objeto, utilizando-se a linguagem Java, pode ser necessária a criação de uma classe em que não pode haver mais do que uma única instância, configurando um ponto único para se acessar essa instância. Esse tipo de recurso exige o uso de um atributo:
- A) *static*.
  - B) *dynamic*.
  - C) *final*.
  - D) *const*.

20. Considerando o conceito de transação em sistemas gerenciadores de banco de dados, é correto afirmar:
- A) As transações em um banco de dados precisam observar as propriedades ACTI (Atomicidade, Consistência, Temporalidade e Isolamento).
  - B) Quando várias transações são executadas ao mesmo tempo em um banco de dados, a consistência dos dados pode ser comprometida, sendo necessário que o sistema de gerência do banco de dados controle as interações entre essas transações simultâneas.
  - C) Uma das técnicas aplicadas para o controle da concorrência entre transações é denominado *unlock*, e é utilizado, principalmente, para evitar o conflito entre transações denominado *deadlock*.
  - D) A propriedade denominada Durabilidade garante que, ou todas as modificações de uma transação são refletidas no banco de dados, ou nenhuma será aceita.
21. Na Análise Essencial, quando um sistema é construído deve-se levar em conta a limitação da capacidade humana em absorver informações, pois, caso o modelo se torne muito complexo, o usuário não será capaz de compreender e verificar a especificação essencial, ou seja, os modelos essenciais podem ser complexos até um certo limite, após o qual eles se tornam difíceis de serem entendidos por um leitor. Esse princípio é denominado:
- A) Neutralidade Tecnológica.
  - B) Orçamento para Complexidade.
  - C) Tecnologia Interna Perfeita.
  - D) Simplificação de Domínio.
22. A análise de pontos de função utiliza na contagem dos pontos de função algumas características, dentre as quais podemos citar:
- A) Quantidade de entradas, quantidade de saídas e quantidade de consultas do usuário.
  - B) Quantidade de usuários, quantidade de transações e quantidade de estações de trabalho.
  - C) Quantidade de interfaces externas, quantidade de erros por pessoas/mês e quantidade de linhas de código.
  - D) Quantidade de erros por KLOC, quantidade de defeitos por KLOC e quantidade de páginas de documentação por KLOC.
23. Quanto ao protocolo PPP (Protocolo Ponto a Ponto), é correto afirmar:
- A) É um protocolo de enlace de dados para canais *broadcast*.
  - B) O enlace ponto a ponto, sobre o qual o PPP opera, pode ser uma conexão X.25, mas não uma linha discada serial.
  - C) Em um quadro de dados PPP, o campo de controle é usado para detectar erros de bits em um pacote transmitido. Ele utiliza um código de redundância acíclica de 16 bits.
  - D) São componentes do PPP: enquadramento, protocolo de controle de enlace e protocolos de controle de rede.

24. Quanto às características do modelo ATM (*Asynchronous Transfer Mode*), é correto afirmar:
- A) Fornece retransmissão em base enlace por enlace. Caso um comutador detecte um erro em um cabeçalho de célula ATM, ele solicita uma retransmissão ao comutador precedente.
  - B) Usa tecnologia de comutação de pacotes, com pacotes de tamanhos variáveis chamados de células. Cada célula possui 4 bytes para cabeçalho e entre 5Kb a 48Kb destinados aos dados.
  - C) Utiliza circuitos virtuais, comumente chamados de canais virtuais. O cabeçalho ATM contém um campo para o número do canal virtual, chamado de identificador de canal virtual (VCI).
  - D) Os modelos de serviço ATM incluem serviço de taxa constante de bits (CBR), mas não incluem serviço de taxa disponível de bits (ABR), nem serviço de taxa não especificada de bits (UBR).
25. No que concerne ao TCP (*Transmission Control Protocol*) e ao UDP (*User Datagram Protocol*), é correto afirmar:
- A) O UDP pode ser utilizado por aplicações do tipo áudio sob demanda e videoconferência.
  - B) O TCP é o serviço oferecido pela internet não orientado à conexão.
  - C) Dentre os serviços oferecidos pelo TCP a uma aplicação, destacam-se: transporte não-confiável de dados e controle de congestionamento, o qual garante que nenhum dos lados de uma conexão possa sobrecarregar o outro.
  - D) O UDP possui um maior *overhead* no cabeçalho do pacote, em comparação com o TCP, visto que o segmento UDP tem um cabeçalho, aproximadamente, três vezes maior que o TCP.
26. Quanto ao FTP (*File Transfer Protocol*) e ao HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*), é correto afirmar:
- A) Por serem protocolos da camada de enlace, tanto o FTP quanto o HTTP utilizam o protocolo de transporte UDP ou TCP.
  - B) O FTP utiliza duas conexões TCP paralelas para transferir um arquivo, uma conexão de controle e uma conexão de dados.
  - C) O HTTP utiliza apenas conexões persistentes, visto que o mesmo não implementa conexões não persistentes com paralelismo (o cliente só realiza uma nova requisição quando uma resposta prévia é recebida).
  - D) O HTTP, ao contrário do FTP, envia suas informações de controle fora de banda, visto que o HTTP usa uma conexão de controle entre hospedeiros separada.
27. Em relação à UML (*Unified Model Language*), é correto afirmar:
- A) O diagrama de Pacotes representa as partes físicas do software, usadas pelo sistema implementado.
  - B) O diagrama de Implantação representa o ambiente de processamento do sistema implementado, incluindo unidades de processamento e suas conexões.
  - C) O diagrama de Componentes é uma ferramenta utilizada para organizar produtos de trabalho de um projeto, de acordo com o tipo de diagrama usado para descrever o sistema.
  - D) O diagrama de Colaboração, uma versão simplificada do diagrama de Comunicação, é utilizado para modelar a seqüência de mensagens entre objetos.

28. Considere as relações “produto” e “almoxarifado”, conforme as tabelas abaixo:

produto	
codProduto	descricaoProduto
A-001	Lapiseira 0.5
B-002	Bloco Papel
C-003	Papel A4

almoxarifado	
codProduto	Qtd
A-001	05
C-003	20

Utilizando junções internas e externas, de acordo com a SQL-92, podemos afirmar:

A) A junção interna: produto inner join almoxarifado on  
 produto.codProduto = almoxarifado.codProduto

Resultará em:

codProduto	descricaoProduto	codProduto	Qtd
A-001	Lapiseira 0.5	A-001	05
B-002	Bloco Papel	B-002	Null
C-003	Papel A4	C-003	20

B) A junção externa: produto left outer join almoxarifado on  
 produto.codProduto = almoxarifado.codProduto

Resultará em:

codProduto	descricaoProduto	codProduto	Qtd
A-001	Lapiseira 0.5	A-001	05
C-003	Papel A4	C-003	20

C) A junção externa: produto full outer join almoxarifado  
 using (codProduto)

Resultará em:

codProduto	descricaoProduto	Qtd
A-001	Lapiseira 0.5	05
B-002	Bloco Papel	0
C-003	Papel A4	20

D) A junção externa: produto right outer join almoxarifado on  
 produto.codProduto = almoxarifado.codProduto

Resultará em:

codProduto	descricaoProduto	codProduto	Qtd
A-001	Lapiseira 0.5	A-001	05
C-003	Papel A4	C-003	20

29. Considere o código abaixo, escrito em linguagem PHP, e assinale a alternativa que apresenta a afirmativa correta:

```

01 <html>
02 <body>
03 <?php
04   $db = mysql_connect("localhost", "root");
05   mysql_select_db("mydb",$db);
06   $resultado = mysql_query("SELECT * FROM clientes",$db);
07   printf("Nome: %s<br>\n", mysql_result($resultado,0,"nomeCli"));
08   ?>
09 </body>
10 </html>

```

- A) O trecho de código da linha 04 até a linha 07 está errado, porque não se usa “;” (ponto e vírgula) em PHP.  
 B) Deve-se substituir o “\$” nas linhas 04, 05 e 06 por “&”, visto que se trata de variáveis alfanuméricas.  
 C) É preciso inserir a senha no código da linha 04, caso o usuário “root” tenha sido cadastrado com senha no banco de dados.  
 D) O código da linha 07 está errado, pois foi utilizada a sintaxe da Linguagem C.
30. Considere a representação genérica, para uma árvore binária,  $T = \{r, T_L, T_R\}$ , em que  $r$  é a raiz da árvore,  $T_L$  é a sub-árvore da esquerda e  $T_R$  é a sub-árvore da direita, Considere também que o símbolo  $\emptyset$  é utilizado para representar um elemento vazio. Assinale a alternativa que apresenta uma representação correta para essa árvore binária:
- A)  $T = \{M, \{X, \{E, \emptyset\}, \{I, \emptyset\}\}, \{Y, \{N, \{G, \emptyset\}, \emptyset\}, \{B, \{D, \emptyset\}, \{R, \emptyset\}\}\}$   
 B)  $T = \{\{\{X, \{E, \emptyset, \emptyset\}, \{I, \emptyset, \emptyset\}, Y, N, \{G, \emptyset, \emptyset\}, B, \{D, \emptyset, \emptyset\}, \{R, \emptyset, \emptyset\}\}\}\}$   
 C)  $T = \{X, \{E\}, \{I, \emptyset\}, \{Y, \{N, \{G, \emptyset\}, \emptyset\}, \emptyset\}, \{B, \{D, \{R, \emptyset\}, \emptyset\}, \emptyset\}\}$   
 D)  $T = \{M, \{X, \{E, \emptyset, \emptyset\}, \{I, \emptyset, \emptyset\}\}, \{Y, \{N, \{G, \emptyset, \emptyset\}, \emptyset\}, \{B, \{D, \emptyset, \emptyset\}, \{R, \emptyset, \emptyset\}\}\}$
31. Considere que uma empresa mantém um bom Gerenciamento de Projetos e que um Diretor de Unidade solicita, por meio do sistema de controle de mudanças, uma alteração em um sistema de produção que modifica o escopo de todo o processo de produção e todos os itens de configuração utilizados nesse processo. Considere, também, que existe um Comitê de Controle de Configuração instalado e que a solicitação foi encaminhada para esse Comitê. Qual alternativa apresenta uma ação de responsabilidade desse Comitê, em relação à situação exposta acima?
- A) Encaminhar a solicitação para a aprovação do Gerente do Projeto.  
 B) Atualizar o Banco de Dados de Itens de Processos com os dados da solicitação.  
 C) Adicionar a solicitação ao Plano de Gerenciamento de Risco.  
 D) Aprovar ou não a solicitação.

32. A XML (do inglês, *eXtensible Markup Language*) é uma linguagem de marcação usada para manipulação de dados estruturados e muito utilizada em conjunto com a linguagem HTML para a transferência de dados estruturados na Web. A XML apresenta algumas regras que precisam ser seguidas para o seu bom funcionamento. Assinale a alternativa que apresenta um código XML correto:

- A) `<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>`  
`<contato>`  
`<de>Cliente</de>`  
`<para>Fornecedor</para>`  
`<titulo>Aviso</titulo>`  
`<body>Liquidação geral este mês.</body>`  
`</contato>`
- B) `<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>`  
`<moeda>Dolar</moeda>`  
`<valor>1,77</valor>`  
`<body>Converter para Real.</body>`
- C) `<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>`  
`<bd>`  
`<usuario>root</usuario>`  
`<senha>123456</senha>`  
`<banco>db="teste"</banco>`  
`<data>date=01/03/2008</data>`  
`</bd>`  
`</?xml>`
- D) `<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>`  
`<livros>`  
`<autor>João de Deus</autor>`  
`<titulo>A Formação Humama</titulo>`  
`<sub titulo>Uma análise religiosa do ser humano</sub titulo>`  
`<editora>Nova Era</editora>`  
`</livros>`  
`</?xml>`

33. Nos sistemas de numeração, os números podem ser representados de várias formas, dependendo da base dos sistemas que se esteja utilizando. Assim sendo, é correto afirmar:

- I- No sistema binário são utilizados 2 dígitos distintos para representação dos números, enquanto no sistema octal são utilizados 8 dígitos.
- II- O número decimal 32, convertido para o sistema octal corresponde a 43.
- III- O número 11011 é exemplo de um número no sistema de base 16.
- IV- Na notação hexadecimal, os dígitos binários são agrupados em conjuntos de 3, e a cada combinação possível de três dígitos binários, é atribuído um símbolo.

O correto está apenas em:

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

34. A Unidade Central de Processamento é um dos componentes da arquitetura de um computador, responsável pelo controle e processamento das operações. Sobre este componente, é correto afirmar:

- I- Existem registradores que são de uso específico do processador (Unidade Central de Processamento), não sendo visíveis para os usuários.
- II- Alguns processadores utilizam a técnica de *pipelining*, que permite ao processador executar múltiplas instruções, paralelamente, em diferentes estágios.
- III- Para avaliar o desempenho dos processadores, diversas variáveis podem ser consideradas, entre as quais o intervalo de tempo entre os pulsos de um sinal de *clock*, conhecido como *freqüência de clock*.
- IV- Um programa em linguagem de máquina pode ser executado diretamente pelo processador, após os devidos procedimentos de tradução e relocação.

O correto está apenas em:

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

35. Em relação ao MPS-BR (Melhoria de Processo do Software Brasileiro) é correto afirmar:

- I- O nível de maturidade "C" define que uma organização tem seus processos no patamar "Definido".
- II- O Guia de Aquisição faz parte do componente Modelo de Negócio.
- III- O nível de maturidade "F" define que uma organização tem seus processos no patamar "Gerenciado".
- IV- O MPS-BR está dividido em 3 componentes: Modelo de Referência, Método de Avaliação e Modelo de Negócio.

O correto está apenas em:

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

36. Quanto à linguagem SQL (*Structured Query Language*) é correto afirmar:

- I- Uma restrição de integridade do tipo *check* ( $Aj1, Aj2, \dots, Ajn$ ) especifica que os atributos  $Aj1, Aj2, \dots, Ajn$  formam uma chave candidata, ou seja, nenhum par de “tuplas” na relação pode ser igual em todos os atributos de chave primária.
- II- Uma cláusula *check* pode ser aplicada a declarações de relação, bem como a declarações de domínio. Quando aplicada em uma declaração de relação, a cláusula *check(P)* especifica que o predicado “P” precisa ser satisfeito para todas as “tuplas” da relação.
- III- Ao ser aplicado em um domínio “d”, a cláusula *check* permite que seja especificado um predicado que precisa ser satisfeito por qualquer valor atribuído a uma variável cujo tipo é o domínio “d”.
- IV- As cláusulas *check* são aplicadas em declarações de relação para garantir que regras pré-definidas, que envolvem os dados das “tuplas” da relação, sejam obedecidas, enquanto a cláusula de domínio (domain) irá garantir as regras de integridade dos dados nos atributos em que a cláusula for aplicada.

O correto está apenas em:

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

37. Quanto à conectividade dos programas de aplicação a um banco de dados, é correto afirmar:

- I- As APIs ADO e ADO.NET são alternativas à ODBC e foram projetadas para as linguagens de programação Visual Basic e C#.
- II- Com o uso do padrão JDBC é possível um programa de aplicação recuperar metadados de um banco de dados.
- III- O padrão ODBC define uma API que, dentre outras funções, permite a um programa de aplicação abrir uma conexão com um gerenciador de banco de dados.
- IV- Com a JDBC é possível criar um conjunto resultado atualizável de uma consulta que realiza uma seleção e/ou uma projeção sobre uma relação de um banco de dados, permitindo que a atualização de uma tupla no conjunto resultado atualize a tupla correspondente da relação do banco de dados.

O correto está em:

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

38. Sobre conceitos de modelagem de dados e diagramas normalmente utilizados na análise e desenvolvimento de sistemas, é correto afirmar:

- I- O Diagrama de fluxo de dados permite ao engenheiro de software especificar os objetos de dados que são entrada e saída de um sistema, os atributos que definem as propriedades desses objetos e suas relações.
- II- O modelo de dados deve ser capaz de representar o número de ocorrências dos objetos numa dada relação. Este conceito é denominado Cardinalidade, ou seja, consiste na especificação do número de ocorrências de um objeto que pode ser relacionado ao número de ocorrências de outro objeto.
- III- O Diagrama entidade / relacionamento é um modelo gráfico que mostra o fluxo da informação e as transformações que são aplicadas à medida que os dados se movimentam da entrada para a saída.
- IV- A modalidade de uma relação é 0 se não há necessidade explícita de um relacionamento ocorrer ou se o relacionamento é opcional. A modalidade é 1 se a ocorrência do relacionamento for obrigatória.

O correto está apenas em:

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

39. Quanto aos diagramas da UML (*Unified Model Language*), analise as afirmativas a seguir:

- I- Os diagramas estruturais descrevem os recursos dinâmicos do sistema, isto é, como interagem os recursos modelados nos diagramas comportamentais.
- II- Os diagramas de Caso de Uso podem ser utilizados para identificar as expectativas dos clientes em relação ao sistema.
- III- O diagrama de Classes pode ser utilizado como a origem para a geração de código (conversão do modelo para o código) e o destino para a engenharia reversa (converter do código para o modelo).
- IV- Por ser um diagrama de Gerenciamento do Modelo, o diagrama de Implantação permite identificar os dados e as dependências funcionais entre as partes de um sistema.

O correto está em:

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

40. Relacione os níveis do CMM (*Capability Maturity Model*), da Coluna 1, com os conceitos mais adequados a cada nível, na Coluna 2, e assinale a alternativa que apresenta a seqüência correta, de cima para baixo.

Coluna 1	Coluna 2
<input type="checkbox"/> Nível 2	( I ) É estabelecido o controle estatístico de processos.
<input type="checkbox"/> Nível 3	( II ) Passam a ser repetíveis tanto os processos gerenciais quanto os técnicos.
<input type="checkbox"/> Nível 4	( III ) A organização está engajada na melhoria contínua de seus processos, em fase de otimização.
	( IV ) Existe o apoio gerencial, mas o sucesso ainda depende das pessoas.
	( V ) Os processos utilizados são estabelecidos e padronizados em toda a organização.

A seqüência correta é:

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