



REF. EDITAL N° 01/2009

CADERNO DE QUESTÕES ANALISTA DE SISTEMAS (NÍVEL III)

INSTRUÇÕES

- Você está recebendo do fiscal um Caderno de Questões com 60 (sessenta) questões numeradas seqüencialmente que compõem a prova objetiva.
- Você receberá, também, a Folha de Respostas personalizada para transcrever as respostas da prova objetiva.

ATENÇÃO

- 1- É proibido folhear o Caderno de Questões antes da autorização do fiscal.
- 2- Após autorização, verifique se o Caderno de Questões está completo, sem falhas de impressão e se a numeração está correta. Confira também se sua prova corresponde ao cargo para o qual você se inscreveu. Caso haja qualquer irregularidade, comunique o fato ao fiscal imediatamente.
- 3- Confira seu nome completo, o número de seu documento e o número de sua inscrição na Folha de Respostas. Caso encontre alguma irregularidade, comunique o fato ao fiscal para as devidas providências.
- 4- Você deverá transcrever as respostas das questões objetivas para a Folha de Respostas, que será o único documento válido para a correção das provas. O preenchimento da Folha de Respostas é de inteira responsabilidade do candidato.
- 5- Leia atentamente cada questão da prova e assinale, na Folha de Respostas, a opção que a responda corretamente.
- 6- A Folha de Respostas não poderá ser dobrada, amassada, rasurada ou conter qualquer marcação fora dos campos destinados às respostas.
- 7- Na correção da Folha de Respostas, será atribuída nota 0 (zero) às questões não assinaladas, que contiverem mais de uma alternativa assinalada, emenda ou rasura, ainda que legível.
- 8- Você dispõe de **4 (quatro) horas** para fazer a prova, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Faça-a com tranquilidade, mas controle seu tempo.
- 9- Você somente poderá deixar definitivamente a sala de prova após 60 (sessenta) minutos de seu início. Caso queira levar o caderno de questões, só poderá sair da sala após o término da prova, devendo, obrigatoriamente, devolver ao fiscal a Folha de Respostas devidamente assinada. As provas estarão disponibilizadas no site da AOCPC (www.aocpc.com.br) a partir da divulgação do Gabarito Preliminar.
- 10- Os 03 (três) últimos candidatos da sala só poderão sair juntos, após a conferência de todos os documentos da sala e assinatura da ata.
- 11- Durante a prova, não será permitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, códigos, manuais, impressos ou anotações, calculadoras, relógios digitais, agendas eletrônicas, *paggers*, telefones celulares, BIP, *Walkman*, gravador ou qualquer outro equipamento eletrônico.
- 12- Os objetos de uso pessoal, incluindo telefones celulares, deverão ser desligados e mantidos dessa forma até o término da prova e entrega da Folha de Respostas ao fiscal. O descumprimento das presentes instruções implicará a eliminação do candidato, caracterizando-se tentativa de fraude.
- 13- Qualquer tentativa de fraude, se descoberta, implicará em imediata denúncia à autoridade competente, que tomará as medidas cabíveis, inclusive com prisão em flagrante dos envolvidos.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO

1. Em relação às convenções para diagramas entidade relacionamento, assinale a alternativa INCORRETA.

a) Entidade



b) Entidade fraca



c) Atributo



d) Atributo derivado



e) Atributo chave



2. Em relação aos conceitos utilizados nos diagramas entidade-relacionamento, assinale a alternativa INCORRETA.

- Entidade: uma "coisa" ou "objeto" no mundo real, que é distinguível de todos os outros objetos.
- Relacionamento: associação entre várias entidades.
- Atributo: propriedade descritiva possuída por membro de um conjunto de entidades.
- Conjunto de entidades fracas: um conjunto de entidades que pode não ter atributos suficientes para formar uma chave primária.
- Cardinalidade: número de entidades ao qual outra entidade pode ser associada por um conjunto de relacionamento. É utilizada somente para descrever conjuntos de relacionamentos binários.

3. Em relação a Data Warehouses, assinale a alternativa INCORRETA.

- Um *Data Warehouse* é frequentemente um armazém de dados integrados oriundos de fontes múltiplas, processados para armazenamento em um modelo multidimensional.
- Tipicamente, dão apoio a análises de série temporal e de tendências, ambas requerem mais dados históricos do que geralmente são mantidos em bancos de dados transacionais.
- A informação do *Data Warehouse* muda frequentemente e pode ser considerada como sendo de tempo real.
- A informação no *Data Warehouse* tem granularidade muito mais espessa e é atualizada de acordo com uma política de atualização, geralmente incremental.
- As atualizações no *Warehouse* são tratadas pelo componente de aquisição que proporciona todo o pré-processamento necessário.

4. Em relação a bancos de dados multidimensionais, assinale a alternativa INCORRETA.

- Trata-se de um banco de dados no qual os dados estão armazenados conceitualmente nas células de um *array* multidimensional.
- Células de *array* quase nunca ficam vazias. E, quanto mais dimensões houver, mais verdadeira será essa afirmação.
- Células vazias correspondem a "informações omitidas", e os sistemas precisam assim oferecer algum suporte computacional para elas.
- As variáveis independentes frequentemente estão relacionadas em hierarquias, as quais determinam meios para agregar dados independentes.
- O sistema fornece operadores para percorrer essas hierarquias "para cima" (*drill up*) e "para baixo" (*drill down*).

5. Em relação a sistemas OLAP, assinale a alternativa INCORRETA.

- As implementações atuais do OLAP calculam previamente e armazenam cubos de dados inteiros, o que permite que consultas mesmo em *datasets* que podem conter milhões de tuplas, sejam respondidas dentro de apenas alguns segundos.
- Muitos sistemas OLAP são implementados como sistemas cliente-servidor. O servidor contém o banco de dados relacional e também quaisquer cubos de dados MOLAP. Os sistemas cliente obtêm visões dos dados se comunicando com o servidor.
- Um modo simples de calcular o cubo de dados inteiro (todos os agrupamentos) em uma relação é usar qualquer algoritmo padrão para calcular operações agregadas, um agrupamento de cada vez.
- O cubo de dados inteiro normalmente é maior do que a relação original que o formou.
- Os dados em um cubo de dados não podem ser gerados por uma única consulta SQL, usando as construções "group by" básicas.

6. Em relação ao uso de UML para projeto de aplicação de banco de dados, assinale a alternativa INCORRETA.

- Diagramas de classe são o resultado do projeto conceitual do banco de dados, e, para chegar a eles, podem ser colhidas e especificadas as informações por meio dos diagramas de caso de uso, diagrama de seqüência e diagramas de estados.
- Embora conceitos de UML estejam baseados em técnicas orientadas a objeto, os modelos resultantes de estrutura e comportamento podem ser usados para projetar tanto bancos de dados relacionais quanto orientados a objeto e objeto-relacionais.
- Os diagramas estruturais são: diagrama de classe, diagrama de objeto, e diagrama de componentes. Os diagramas de comportamento são: diagrama de caso de uso, diagrama de seqüência, diagrama de colaboração, diagrama de desenvolvimento, diagrama de estado e diagrama de atividade.
- Os diagramas de classe capturam a estrutura estática do sistema e servem de base para outros modelos. São muito úteis para a modelagem do esquema conceitual do banco de dados.
- A UML propõe uma notação comum, ou um metamodelo, que pode ser adotado tanto por profissionais de modelagem de banco de dados, analistas e projetistas como por desenvolvedores de aplicações de *software*.

7. Considere os seguintes trechos de código SQL e assinale a alternativa INCORRETA.
- I. `SELECT Id, SUM (Valor)
FROM Vendas
WHERE Valor > 1000
GROUP BY Id`
 - II. `SELECT Id, SUM (Valor)
FROM Vendas
GROUP BY Id
HAVING SUM(Valor) > 1000`
- a) Não se podem utilizar funções de agregação na cláusula WHERE.
 - b) Utiliza-se a cláusula HAVING sempre que se pretende restringir o conjunto dos GRUPOS de REGISTROS a serem considerados.
 - c) O trecho de código I retorna o total das vendas (agrupado por Id), considerando apenas aquelas de valor superior a 1000.
 - d) O trecho de código II retorna o total das vendas (agrupado por Id), considerando apenas aquelas de valor superior a 1000.
 - e) O trecho de código I restringe algumas vendas de forma individual, isto é, não considera todas aquelas em que Valor ≤ 1000.
8. Em relação ao Planejamento de Projeto no nível de maturidade 2 (gerenciado) do CMMI, assinale a alternativa INCORRETA.
- a) O planejamento começa com os requisitos que definem o produto e o projeto.
 - b) O planejamento inclui estimar os atributos dos produtos de trabalho e tarefas, determinar os recursos necessários, negociar compromissos, produzir um cronograma e identificar e analisar os riscos do projeto.
 - c) O plano do projeto normalmente precisará ser revisado, conforme o projeto evolui, para tratar mudanças nos requisitos e compromissos, estimativas imprecisas, ações corretivas e mudanças no processo.
 - d) Uma das suas metas específicas é institucionalizar o processo como um processo definido.
 - e) As práticas específicas que descrevem o planejamento e o replanejamento estão contidas nesta área de processo.
9. O nível de maturidade 3 (Definido) do CMMI apresenta o Gerenciamento Integrado do Projeto como um dos elementos exigidos e esperados do modelo. Sobre o Gerenciamento Integrado do Projeto, assinale a alternativa INCORRETA.
- a) Seu objetivo é estabelecer e gerenciar o projeto e o envolvimento de *stakeholders* relevantes de acordo com um processo definido e integrado.
 - b) "Utilizar o Processo Definido do Projeto" é uma meta específica que compreende as seguintes práticas: estabelecer o processo definido do projeto, utilizar os ativos de processos organizacional para o planejamento das atividades do projeto, integrar os planos, gerenciar o projeto utilizando os planos integrados, e contribuir para os ativos de processos organizacionais.
 - c) Entre as habilitações do Gerenciamento Integrado do Projeto, estão: estabelecer um processo definido, planejar o processo, estabelecer uma política organizacional, entre outros.
 - d) Suas implementações são: gerenciar configurações, indicar e envolver os *stakeholders* relevantes, monitorar e controlar o processo e coletar informações de melhorias.
 - e) Suas verificações são: avaliar objetivamente a aderência e revisar o *status* com o nível mais alto da gerência.
10. Em relação às áreas de conhecimento classificadas pelo PMBoK, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.
- I. Gerenciamento de Integração do Projeto: trata da coordenação de todos os aspectos do plano do projeto e envolve um elevado nível de integração. Alguns de seus processos são: desenvolvimento do termo de abertura, e definição das atividades.
 - II. Gerenciamento do Escopo do Projeto: refere-se à definição de todas as atividades do projeto necessárias ao cumprimento das metas. Alguns de seus processos são: planejamento do escopo, e definição do escopo.
 - III. Gerenciamento do Tempo do Projeto: envolve a estimativa da duração das atividades do plano do projeto, a elaboração do cronograma do projeto e o monitoramento e controle dos desvios do cronograma. Alguns de seus processos são: desenvolvimento do cronograma e controle do cronograma.
 - IV. Gerenciamento dos Custos do Projeto: gira em torno de custos e orçamentos. Alguns de seus processos são: estimativa de recursos das atividades, e estimativa de custos.
- a) Apenas I e II.
 - b) Apenas II e III.
 - c) Apenas III e IV.
 - d) Apenas I e IV.
 - e) I, II, III e IV.
11. Stakeholders têm vários níveis de responsabilidade e autoridade, quando participando de um projeto, e esses níveis podem mudar durante o ciclo de vida do projeto. Em relação aos principais stakeholders de um projeto, assinale a alternativa INCORRETA.
- a) Gerente de projeto: a pessoa responsável pelo gerenciamento do projeto.
 - b) Organização executora: a empresa cujos empregados estão mais diretamente envolvidos nas atividades do projeto.
 - c) Membros da equipe de projeto: o grupo que executa as atividades do projeto.
 - d) Patrocinador: a pessoa ou grupo que provê os recursos financeiros para o projeto.
 - e) Cliente/usuário: pessoas ou grupos não diretamente envolvidos com a aquisição ou uso do produto do projeto, mas podem influenciar no andamento do projeto pela sua posição na organização.
12. Em um projeto de software, os caminhos podem nos mostrar o tempo mínimo necessário para se concluir o projeto, considerando-se as estimativas da duração de cada atividade. O Método do Caminho Crítico revela quais as atividades mais críticas para que o projeto seja concluído em tempo. Em relação ao Método do Caminho Crítico, assinale a alternativa INCORRETA.
- a) Se o grafo de atividade tiver vários *loops*, isso indica que aquelas atividades podem ser repetidas, o que não muda o caminho crítico.
 - b) O caminho crítico de um projeto tem uma folga igual a zero para cada um de seus nós (atividades) porque esse é o caminho que determina se o projeto está ou não dentro do cronograma.
 - c) O tempo real ou efetivo para uma atividade é a quantidade de tempo estimada para que a atividade seja completada.
 - d) O tempo disponível é o que está disponível no cronograma para a conclusão de uma atividade.
 - e) O tempo de folga ou tempo livre de uma atividade é a diferença entre o tempo disponível e o tempo efetivo para a conclusão dela.

13. A classe é a unidade fundamental em um sistema orientado a objetos. Conseqüentemente, medidas e métricas para uma classe individual, para a hierarquia de classes e para as colaborações entre classes são de grande valor. Em relação a métricas orientadas a classe (conjunto de métricas CK), assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Métodos ponderados por classe (WMC): quanto maior o número de métodos, mais complexa a árvore de herança (todas as classes subordinadas herdam os métodos de seus pais), e à medida que o número de métodos de uma determinada classe cresce, isso pode limitar seu reuso em potencial.
- b) Profundidade da árvore de herança (DIT): à medida que DIT cresce, é provável que as classes de nível mais baixo herdem muitos métodos, o que leva a dificuldades em potencial quando se tenta prever o comportamento de uma classe.
- c) Número de filhos (NOC): à medida que o número de filhos cresce, o reuso também cresce. Por outro lado, à medida que NOC aumenta, a abstração representada pela classe pai pode ser diluída (alguns filhos podem não ser membros adequados da classe pai).
- d) Acoplamento entre as classes de objetos (CBO): o número de reusabilidade de uma classe aumenta à medida que CBO diminui.
- e) Resposta de uma classe (RFC): à medida que RFC aumenta, o esforço necessário para teste também aumenta, porque a seqüência de testes cresce.

14. Analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas. Garantia da qualidade é o processo de definição de como a qualidade de software pode ser atingida e como a organização de desenvolvimento sabe que o software possui o nível de qualidade necessário. Em relação ao gerenciamento da qualidade de processo, pode-se dizer que ele envolve:

- I. relato do processo de *software* para a gerência de projeto e para o comprador do *software*.
 - II. monitoração do processo de desenvolvimento para assegurar que os padrões estão sendo seguidos.
 - III. definição de padrões de processo, como "como" e "quando" as revisões devem ser conduzidas.
- a) I, II e III.
 - b) Apenas I.
 - c) Apenas II.
 - d) Apenas II e III.
 - e) Apenas I e III.

15. Os diagramas de casos de uso têm um papel central para a modelagem do comportamento de um sistema, de um subsistema ou de uma classe. Em relação a diagramas de casos de uso, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Casos de uso podem ser organizados pela especificação de relacionamentos de generalização, inclusão e extensão, existentes entre eles.
- b) Em casos de uso, a generalização é semelhante à existente entre as classes.
- c) Um relacionamento de inclusão entre casos de uso significa que o caso de uso base incorpora explicitamente o comportamento de outro caso de uso em uma localização especificada na base.
- d) Um relacionamento estendido entre casos de uso significa que o caso de uso base incorpora implicitamente o comportamento de um outro caso de uso em um local especificado indiretamente pelo caso de uso estendido.
- e) Pode-se pensar na extensão como o caso de uso base que obtém o comportamento a partir do fornecedor do caso de uso.

16. Em relação às notações empregadas em diagramas de caso de uso, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) O assunto é exigido como um retângulo que contém um conjunto de elipses de casos de uso.
- b) O nome do objeto é colocado fora do retângulo.
- c) Os atores são representados como figuras de palito colocadas dentro do retângulo.
- d) Linhas conectam ícones de atores a elipses de casos de uso com os quais se comunicam.
- e) Os relacionamentos entre casos de uso (como extensão e inclusão) são desenhados dentro do retângulo.

17. Entrevista é um dos recursos para a obtenção de requisitos. Em relação a entrevistas, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Entrevistas podem ser fechadas (nas quais o *stakeholder* responde a um conjunto de perguntas predefinidas) e abertas (nas quais não existe um roteiro predefinido).
- b) Na prática, entrevistas com *stakeholder* são uma combinação desses tipos. As respostas a algumas perguntas podem levar a outros assuntos.
- c) Entrevista é uma técnica eficiente para eliciação de conhecimentos sobre os requisitos e restrições organizacionais.
- d) Uma das características de um entrevistador eficiente é possuir a mente aberta, evitando idéias preconcebidas sobre os requisitos.
- e) As informações obtidas das entrevistas complementam outras informações sobre o sistema obtidas de documentos, observação de usuários etc.

18. O documento de requisitos de software é a declaração oficial do que os desenvolvedores de sistema devem implementar. Em relação ao documento de requisitos de software e a forma como seus possíveis usuários o utilizam, assinale a alternativa que associa corretamente os números do primeiro bloco às letras do segundo bloco.

1. Clientes de sistema
2. Gerentes
3. Engenheiros de sistema
4. Engenheiros de teste de sistema
5. Engenheiros de manutenção de sistema

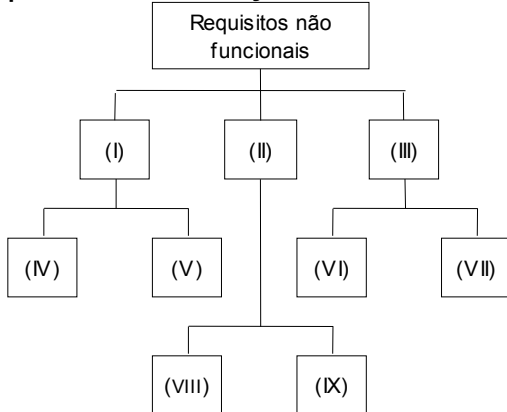
A) Usam os requisitos para compreender o sistema e os relacionamentos entre suas partes.
B) Usam o documento de requisitos para planejar um pedido de proposta para o sistema e planejar o processo de desenvolvimento do sistema.
C) Especificam e lêem os requisitos para verificar se eles atendem às suas necessidades.
D) Usam os requisitos para desenvolver testes de validação para o sistema.
E) Usam os requisitos para compreender qual sistema será desenvolvido.

- a) 1C; 2B; 3E; 4D; 5A.
- b) 1B; 2A; 3E; 4C; 5D.
- c) 1B; 2D; 3E; 4C; 5A.
- d) 1C; 2A; 3B; 4D; 5E.
- e) 1B; 2E; 3C; 4D; 5A.

19. Em relação aos requisitos funcionais de um sistema, assinale a alternativa correta.

- a) Requisitos funcionais de usuário definem recursos específicos a serem fornecidos pelo sistema.
- b) Esses requisitos dependem do tipo de *software* que está sendo desenvolvido, dos usuários a que o *software* se destina e da abordagem geral considerada pela organização ao redigir os requisitos.
- c) É natural que um desenvolvedor de sistema interprete um requisito ambíguo de modo a simplificar sua implementação.
- d) Caso um sistema seja implementado de forma diferente da que o cliente quer, novos requisitos precisam ser definidos e mudanças devem ser feitas no sistema.
- e) A especificação de requisitos funcionais de um sistema deve ser completa e consistente. Completeza significa que todos os serviços exigidos pelo usuário devem ser definidos. Consistência significa que os requisitos não devem ter definições contraditórias. Com esforço de equipe, completeza e consistência sempre são atingidas em sistemas de qualquer porte.

20. Considere a seguinte figura sobre os tipos de requisitos não funcionais. Assinale a alternativa que preenche a classificação corretamente.



- a) I. Requisitos de produto; II. Requisitos organizacionais; III. Requisitos externos; IV. Requisitos de confiabilidade; V. Requisitos de portabilidade; VI. Requisitos de entrega; VII. Requisitos de padrões; VIII. Requisitos de implementação; IX. Requisitos de privacidade.
- b) I. Requisitos de produto; II. Requisitos organizacionais; III. Requisitos externos; IV. Requisitos de eficiência; V. Requisitos de portabilidade; VI. Requisitos de interoperabilidade; VII. Requisitos legais; VIII. Requisitos de entrega; IX. Requisitos de padrões.
- c) I. Requisitos de produto; II. Requisitos organizacionais; III. Requisitos externos; IV. Requisitos de interoperabilidade; V. Requisitos de eficiência; VI. Requisitos legais; VII. Requisitos éticos; VIII. Requisitos de segurança; IX. Requisitos de espaço.
- d) I. Requisitos de produto; II. Requisitos organizacionais; III. Requisitos externos; IV. Requisitos de confiabilidade; V. Requisitos de portabilidade; VI. Requisitos de interoperabilidade; VII. Requisitos legais; VIII. Requisitos de eficiência; IX. Requisitos éticos.
- e) I. Requisitos de produto; II. Requisitos organizacionais; III. Requisitos externos; IV. Requisitos éticos; V. Requisitos de implementação; VI. Requisitos de entrega; VII. Requisitos de eficiência; VIII. Requisitos de privacidade; IX. Requisitos de segurança.

21. Em relação ao desenvolvimento evolucionário, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Uma das suas vantagens é que a especificação pode ser desenvolvida de forma incremental.
- b) O desenvolvimento exploratório é um dos tipos fundamentais de desenvolvimento evolucionário, e seu objetivo é trabalhar com o cliente para explorar os requisitos e entregar um sistema final.
- c) A prototipação *throwaway* é um dos tipos de desenvolvimento evolucionário, e seu objetivo é compreender os requisitos do cliente, e, a partir disso, desenvolver melhor definição de requisitos para o sistema.
- d) O desenvolvimento evolucionário é ideal para sistemas de grande porte (maiores que 500 mil linhas de código), pois gera sistemas bem estruturados.
- e) Um dos seus problemas é que o processo de desenvolvimento não é visível.

22. Em sistemas operacionais, assinale a alternativa INCORRETA sobre processos.

- a) Um processo é apenas um programa em execução, acompanhado dos valores atuais do contador de programa, dos registradores e das variáveis.
- b) Com a alternância de CPU entre os processos, a taxa na qual o processo realiza sua computação não será uniforme e provavelmente não será nem reproduzível se os mesmos processos executarem novamente.
- c) Quando um sistema operacional é carregado, geralmente criam-se vários processos, alguns em primeiro plano (não associados a usuários, mas apresentam alguma função específica) e outros em segundo plano (interagem com usuários e realizam tarefas para eles).
- d) Processos são encerrados segundo alguma das seguintes condições: saída normal, saída por erro, erro fatal, e cancelamento por outro processo.
- e) Em alguns sistemas, quando um processo cria outro, o processo pai e filho continuam, de certa maneira, associados.

23. Em sistemas operacionais multiprogramados, são introduzidos dois problemas essenciais que devem ser resolvidos: relocação e proteção. Em relação a esses problemas, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A relocação de um programa durante sua carga resolve o problema de proteção.
- b) Quando um programa é ligado, o ligador (*linker*) precisa saber em que endereço o programa deve começar na memória.
- c) A relocação garante que ao executar uma instrução a uma chamada ao endereço absoluto 100, o salto seja feito ao endereço 200K + 100, se o programa for carregado a partir do endereço 200K.
- d) Um programa "mal intencionado" sempre poderá inserir uma nova instrução e desviar o controle para ela.
- e) Em sistemas multiusuário, é altamente indesejável permitir que processos leiam ou escrevam em partições de memória pertencentes a outros usuários.

24. Em relação a endereços IP, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Todos os endereços IP têm 32 bits.
- b) Os endereços IP são usados nos campos Source address e Destination address dos pacotes IP.
- c) Os formatos das classes A, B, C e D permitem até 128 redes com 16 milhões de *hosts* cada.
- d) Os endereços que começam com 1111 são reservados para uso futuro.
- e) Um endereço IP sempre se refere a um *host*.

25. Em redes de computadores, assinale a alternativa que associa corretamente os números do primeiro bloco às letras do segundo bloco.

Camadas do modelo OSI
1. Aplicação
2. Apresentação
3. Sessão
4. Transporte
5. Rede
6. Enlace
7. Física

Unidade intercambiada pela camada
A) SPDU
B) Pacote
C) Quadro
D) APDU
E) Bit
F) PPDU
G) TPDU

A associação correta entre camadas e unidades intercambiadas é

- a) 1D; 2A; 3F; 4G; 5C; 6E; 7B.
- b) 1D; 2F; 3A; 4G; 5B; 6C; 7E.
- c) 1G; 2C; 3A; 4F; 5B; 6E; 7D.
- d) 1G; 2F; 3D; 4A; 5E; 6C; 7B.
- e) 1G; 2C; 3D; 4F; 5B; 6A; 7E.

PORTUGUÊS

Vamos de mal a pior?

Claudio de Moura Castro

Alguns só conseguem enxergar o lado feio do mundo. E, como só notícias ruins dão manchete, deleitam-se em ver confirmados seus piores enredos. Mas, no que se pode medir ou contar, a história é outra. O mundo hoje está pior? Vamos compará-lo com o de um século atrás. Jamais houve tanta liberdade e o crescimento das democracias foi extraordinário. Entre elas já não há guerras. Nos conflitos recentes, pelo menos um lado é ditatorial. Na última década, reduziram-se em 40% as guerras. Houve também dramática redução das mortes violentas, que, no passado, ceifavam 24% da população masculina. Hoje são só 2%. Nas praças públicas, o povo via os acusados de heresia, bruxarias e magia negra serem assados em fogueiras. A razão e a ciência ajudaram a lançar luzes nessas áreas. Além disso, a ciência hoje é capaz de captar, entender e resolver boa parte dos problemas materiais que afligem a humanidade – incluindo os desastres do meio ambiente.

Antes da Revolução Industrial, um operário só possuía a roupa do corpo. Sua maior riqueza eram os pregos de

sua casa. Há menos de dois séculos, um europeu trabalhava sessenta horas por semana, dos 10 anos de idade até a sua morte, por volta dos 50 anos. Educação, cultura e lazer chegaram também aos pobres. Acabou-se a fome causada por calamidades naturais, como a que matou a metade da população da Irlanda, no século XIX. Luís XIV não tinha a variedade nem a qualidade do cardápio de um reles membro da classe média de hoje. O povo francês consumia 2 000 calorias por dia. Hoje, nos países pobres, consomem-se 2 700.

Haverá algum país que estava pior que o Brasil em 1900 e hoje lhe passou à frente? Não encontrei nenhum. A maioria dos países latino-americanos, incluindo o Peru, era bem mais rica do que o Brasil. A renda per capita da Argentina foi cinco vezes maior (hoje é quase igual). Em 1950, o Brasil era como a Bolívia de hoje. Em 1958, Cuba era o segundo país mais rico da América Latina. Desde então, não fez senão retroceder. E a Coreia? Na década de 50, vítima de uma medonha guerra fratricida, até os pauzinhos de comer passaram a ser de metal, pois não havia mais árvores. Mas a Coreia é uma civilização milenar, com sólida tradição de ciência e educação. Portanto, é uma comparação discutível. O Brasil avançou, do último século para cá? Quem duvida do atraso do Brasil no passado que leia as tenebrosas narrativas dos muitos visitantes que por aqui viajaram. O século XX transformou espetacularmente o país. Entre 1870 e 1987 o PIB brasileiro cresceu 157 vezes, o japonês 87 e o americano 53. Brasil, campeão do mundo!

Por volta de 1900, a esperança de vida era inferior a 30 anos. Hoje já ultrapassou 70. A desnutrição grave é residual e acabaram-se as fomes catastróficas. Quase todos têm hoje acesso a serviços públicos (não tão bons, mas antes não havia nada). Nos confortos materiais, houve avanços espetaculares. Mais de 90% têm água encanada, eletricidade, televisão, geladeira e dezenas de outros confortos. Meus colegas do primário iam descalços para a escola. Como entendeu Schumpeter, foram os pobres que mais ganharam qualidade de vida com o crescimento. Em 1900, 95% das crianças (entre 7 e 14 anos) não frequentavam escolas. Hoje, apenas 2% ficam de fora. E, contrariando as fantasias saudosistas, os poucos que iam encontravam uma escola medíocre. Hoje, continua medíocre, mas é para todos e há ilhas de excelência. Crescendo junto com a educação, nossa democracia nunca esteve tão robusta. Nem tudo são rosas. Há áreas em que somos péssimos, como a distribuição de renda. Em matéria de segurança, há oscilações. Contudo, as mortes violentas encolheram muito. Em corrupção, faltam dados confiáveis. Mas, em praticamente tudo o que podemos contar ou medir, pior não estamos. Essa é a tese do ensaio. Como disse lorde Rees de Ludlow, “para a maior parte das pessoas, na maior parte das nações, nunca houve um momento melhor para viver”.

Os pessimistas que fiquem com os resmungos, pois os avanços em praticamente todas as direções estão bem medidos. Os fatos não lhes dão razão (e, segundo o Gallup, nossa juventude é campeão mundial de otimismo). Porém, não podemos festejar a situação presente, pois para o progresso futuro precisamos ser obstinadamente inconformistas.

Texto extraído da Revista Veja, edição 2100, ano 42, n.7, de 18 de fevereiro de 2009. p. 26.

<p>26. Assinale a alternativa correta. Segundo o autor do texto, é preciso ser</p> <ol style="list-style-type: none"> pessimista e inconformista ao mesmo tempo, pois o Brasil ainda tem problemas. otimista e pessimista ao mesmo tempo, pois o Brasil ainda tem problemas. pessimista e inconformista para que o Brasil continue progredindo. otimista como os jovens para que o Brasil tenha progresso. inconformista para o progresso futuro do Brasil. <p>27. Assinale a alternativa correta. Em “Portanto, é uma comparação discutível.”, o autor entende que não é possível comparar o Brasil com</p> <ol style="list-style-type: none"> a Argentina, pois a renda <i>per capita</i> de ambos se encontra hoje em pé de igualdade. a Coreia, pois esta apresenta uma civilização milenar, com sólida tradição de ciência e educação. o Peru, pois este, assim como os demais países latino-americanos, era um país tão pobre quanto o Brasil. a Bolívia, pois ambos eram e ainda são praticamente iguais em termos de economia. a Cuba, pois este foi o segundo país mais rico da América Latina e deixou de sê-lo na atualidade. <p>28. Em relação ao sentido apresentado pelos elementos linguísticos no texto, assinale a alternativa INCORRETA.</p> <ol style="list-style-type: none"> “Houve <u>também</u> dramática redução das mortes...” (acréscimo) “...<u>até</u> os pauzinhos de comer passaram a ser de metal...” (inclusão) “A renda <i>per capita</i> da Argentina foi cinco vezes maior (hoje é <u>quase</u> igual).” (delimitação) “O século XX transformou <u>espetacularmente</u> o país.” (modo) “Desde então, não fez <u>senão</u> retroceder.” (condição) <p>29. Assinale a alternativa correta. Em “Contudo, as mortes violentas encolheram muito.”, o autor quis dizer que</p> <ol style="list-style-type: none"> o Brasil apresenta redução das mortes violentas, apesar da inconstância em matéria de segurança. o Brasil apresenta má distribuição de renda, apesar dos dados pouco confiáveis sobre corrupção. o Brasil apresenta redução das mortes violentas, apesar dos evidentes casos de corrupção. o Brasil apresenta melhoras em matéria de segurança, apesar da má distribuição de renda. o Brasil apresenta problemas em matéria de segurança, apesar de a corrupção não ser comprovada. <p>30. Em relação aos elementos linguísticos no texto, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.</p> <ol style="list-style-type: none"> “Houve <u>também</u> dramática redução <u>das mortes violentas...</u>”. (complemento nominal) “<u>Quase todos têm hoje acesso a serviços públicos...</u>”. (objeto direto) “...<u>a esperança de vida era inferior a 30 anos.</u>” (predicativo do sujeito) “<u>Quem duvida do atraso do Brasil no passado...</u>”. (complemento nominal) “<u>Meus colegas do primário iam descalços para a escola.</u>” (predicativo do sujeito) <ol style="list-style-type: none"> Apenas I, II e III. Apenas I, II e IV. Apenas II, IV e V. Apenas I, III e V. Apenas IV e V. 	<p>31. Em relação à função desempenhada pelos elementos linguísticos no texto, assinale a alternativa INCORRETA.</p> <ol style="list-style-type: none"> “Nos confortos materiais, houve <u>avanços espetaculares.</u>” (objeto direto) “Os fatos <u>não</u> lhes dão razão...” (adjunto adverbial) “Quem duvida <u>do atraso...</u>”. (complemento nominal) “Nem tudo são <u>rosas.</u>” (predicativo do sujeito) “<u>A razão e a ciência</u> ajudaram a lançar luzes nessas áreas.” (sujeito composto) <p>32. Em relação às regras de concordância verbal, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).</p> <ol style="list-style-type: none"> A construção “<u>A maioria dos países latino-americanos, incluindo o Peru, <u>era</u> bem mais rica do que o Brasil.</u>” também pode ser realizada com o verbo no plural, concordando com <u>países latino-americanos.</u> A construção “Nem tudo <u>são rosas.</u>” também pode ser realizada com o verbo no singular, concordando com o pronome <u>tudo.</u> A construção “Em 1900, <u>95% das crianças (entre 7 e 14 anos) não frequentavam escolas.</u>” só admite essa construção com o verbo no plural. <ol style="list-style-type: none"> Apenas I. Apenas II. Apenas III. Apenas I e III. Apenas II e III. <p>33. Assinale a alternativa correta. Em “Hoje, <u>continua medíocre...</u>”, temos, respectivamente,</p> <ol style="list-style-type: none"> adjunto adverbial de tempo, verbo transitivo direto, objeto direto. adjunto adverbial de tempo, verbo de ligação, predicativo do sujeito. adjunto adverbial de lugar, verbo de ligação, objeto direto. adjunto adverbial de lugar, verbo transitivo direto, predicativo do sujeito. adjunto adverbial de tempo, verbo de ligação, predicativo do objeto. <p>34. Assinale a alternativa correta. Em “Porém, não podemos festejar a situação presente, pois para o progresso futuro precisamos ser obstinadamente inconformistas.”, temos, respectivamente,</p> <ol style="list-style-type: none"> uma oração coordenada sindética aditiva e uma oração subordinada adverbial causal. uma oração subordinada adverbial causal e uma oração coordenada sindética explicativa. uma oração coordenada sindética adversativa e uma oração coordenada sindética explicativa. uma oração subordinada adverbial concessiva e uma oração subordinada adverbial causal. uma oração coordenada sindética conclusiva e uma oração subordinada adverbial causal. <p>35. Assinale a alternativa correta. Em “A <u>desnutrição</u> grave é residual...”, o prefixo <u>des-</u> confere ao substantivo <u>nutrição</u> o sentido de</p> <ol style="list-style-type: none"> separação. reforço. intensidade. privação. negação.
--	--

Investigating Distance Learning on the Internet

The tremendous progression of the Internet has set the ground for the rapid development of distance learning on the Web, so that many universities, colleges, and private companies throughout the world are developing courses in this new medium. The context has several characteristics that make it very favorable for the construction and fine-tuning of Web courses:

- the computer and network technology is available and should be tested and exploited;
- Web courses fulfill a rapidly growing demand for distance learning because of their greater accessibility and flexibility;
- Web courses have to offer much more than traditional courses to be fully justified;
- There is an ongoing competition between the training institutions for developing Web sites and courses in order to maintain or augment their share of the market, both locally and internationally.

The consequence is that Web courses are getting more and more sophisticated, and course designers are geared towards integrating several technologies for presenting text, sound, images, animations, and video in sites for a rich multimodal interaction. That trend has a direct impact on the scope, complexity, and cost of the projects.

The construction of a Web course requires the resources of a multidisciplinary team that is expected to master different technologies and tools, work efficiently, and yield a good product while dealing with important time and budget constraints. To simplify the development of certain parts of the project and reduce the production time and costs, designers often have recourse to commercial solutions. Nevertheless, this approach is of limited help because of several other problems:

- the complexity of building a Web course remains high;
- there are no guidelines on what should be done on the Web and if the Web is appropriate at all, for different combinations of Context x Content x Students x Level of competence;
- there is no theoretical background for supporting the development of Web courses;
- the impact of the Web on learning is still unknown;
- the advantages and disadvantages of Web courses are not clearly established and are dispersed throughout different publications;
- human expertise to build good-quality Web courses is rare.

As a consequence, the institutions that are currently investing in this new domain lack basic information to make enlightened decisions. This study stems from these problems: it presents a critical review of several key issues about distance learning on the Web, and aims at helping course designers and managers to make better decisions in this new domain. In addition, it suggests several research directions for the future.

The paper is divided into three main sections. The first section presents the advantages and disadvantages of Web courses, the progression of the enrollment for courses, the services available in Web sites, and the underlying technologies. The second section is about the cost evaluation, and the commercial solutions available for building Web courses. The third section is about the performance of distance learning on the Web. It presents an evaluation of the impact of different technologies (e.g., hypertext, e-mail, newsgroups) on learning. In the conclusion we discuss several important questions and suggest promising research directions for the future of Web courses.

36. What's the author's main purpose in writing this paper?

- a) To present a critical review of several key issues about distance learning on the Web, trying to help course designers and managers to make better decisions in this new domain, furthermore it gives some research directions for the future.
- b) To show how we can decrease the costs of distance learning in the actual scenario and improve the quality of web sites.
- c) To talk about distance learning especially its pros and contras.
- d) To show some facts about distance learning to people interested in using it and investing in it.
- e) To give some guidelines on distance learning and internet use for the new users.

37. What are the other limiting issues on web courses development?

- a) The impact of the Web on learning is still unknown.
- b) The advantages and disadvantages of Web courses are not clearly established and are dispersed throughout different publications.
- c) There are no guidelines on what should be done on the Web and if the Web is appropriate at all, for different combinations of Context x Content x Students x Level of competence.
- d) There is no theoretical background for supporting the development of Web courses.
- e) All of the options are correct.

38. What's the meaning of the word geared in line 20?

- a) Adjusted so as to match, blend with, or harmonize.
- b) Made ready for effective operation, equipped.
- c) Unprepared.
- d) Guided.
- e) none of the options.

39. What's the grammatical function of the word multimodal in line 23?

- a) It's a noun.
- b) It's an adverb.
- c) It's an adjective.
- d) It's a verb.
- e) none of the options.

40. The word constraints in line 29 is closest in meaning to

- a) prohibitions.
- b) lack.
- c) restrictions, limitations.
- d) abundance.
- e) development.

41. Expertise in line 46 means

- a) lack of skill in a branch of work.
- b) the skill of an expert, proficiency.
- c) labor.
- d) cleverness.
- e) quickness.

42. According to the introduction, how many main sections is the paper divided into?

- a) 4.
- b) 5.
- c) 7.
- d) 3.
- e) 8.

43. The author's tone in this passage could be best described as
- humorous.
 - negative.
 - critical.
 - informative.
 - neutral.

44. According to the article, the next section which will begin after line 34 is going to talk about
- the cost evaluation, and the commercial solutions available for building Web courses.
 - the performance of distance learning on the Web, presenting an evaluation of the impact of different technologies (e.g., hypertext, e-mail, newsgroups) on learning.
 - the impact of the Web on learning.
 - some tips for web designers and how to reduce the costs.
 - the advantages and disadvantages of Web courses, the progression of the enrollment for courses, the services available in Web sites, and the underlying technologies.

45. In line 67 **promising** is closest in meaning to
- encouraging.
 - desperate.
 - certain.
 - pessimistic.
 - dark.

MATEMÁTICA

46. Assinale a alternativa correta. O tampo de uma escrivaninha é retangular, tem a medida de seu comprimento igual ao dobro da medida de sua largura e seu perímetro é 4,80 m. Na compra de um vidro que cubra exatamente esse tampo, uma vidraçaria cobra R\$ 55,00 o metro quadrado e oferece 5% de desconto para pagamento à vista. Supondo que a compra tenha sido feita conforme as condições apresentadas, o valor pago foi de
- R\$ 61,65.
 - R\$ 66,88.
 - R\$ 72,10.
 - R\$ 77,33.
 - R\$ 82,55.

47. Assinale a alternativa correta. Um setor do Ciasc ofertou um curso a seus funcionários e foram aplicadas cinco provas: a primeira e a segunda com pesos 2; a terceira e a quarta com pesos 3; a quinta com peso 5. Além disso, foi aplicada uma prova substitutiva, que entra no lugar de qualquer uma das cinco provas e mantém o peso da prova substituída. Um funcionário que tirou, respectivamente, 4,0; 5,0; 4,5; 6,0; 7,0 e, na substitutiva, 7,5, que nota deve substituir para ficar com a maior média?
- A primeira.
 - A segunda.
 - A terceira.
 - A quarta.
 - A quinta.

48. Assinale a alternativa correta. As condições sociais no Brasil, através dos anos, têm demonstrado que a má distribuição de renda, somada a outros fatores, alimenta movimentos organizados como os dos sem-terra, no campo, que reivindicam a desapropriação de terras. Em uma dessas desapropriações, o juiz sentenciou: "Cada gleba de terra de 22000 m² será dividida em dois lotes e ocupada por duas famílias, sendo uma delas com até 3 filhos e a outra com mais de 3 filhos. A família com mais de 3 filhos terá direito a um lote com 2000 m² a mais do que a família com até 3 filhos." Nesse caso, o juiz desconsiderou um acordo já firmado de que a razão entre a área de terra concedida às famílias com mais de 3 filhos e aquelas com até 3 filhos é de 6:5. Nessas condições, pode-se afirmar que o juiz
- foi injusto com as famílias de até 3 filhos, pois essas perderam 500 m² de terras.
 - foi injusto com as famílias com mais de 3 filhos, pois essas perderam 500 m² de terras.
 - foi injusto com as famílias de até 3 filhos, pois essas perderam 750 m² de terras.
 - foi injusto com as famílias com mais de 3 filhos, pois essas perderam 750 m² de terras.
 - não cometeu nenhuma injustiça, pois a quantidade de terras recebida pelas famílias será a mesma, tanto na aplicação de sua última decisão quanto na aplicação do acordo previamente estabelecido.

49. Assinale a alternativa correta. Ana, Beth e Caio trabalham há 7, 8 e 10 anos, respectivamente, em uma mesma empresa. Essa empresa pretende repartir R\$ 5000,00 entre eles de modo que cada um receba uma quantia proporcional ao tempo de serviço na empresa. Nessas condições, Beth receberá
- R\$ 1600,00.
 - R\$ 1650,00.
 - R\$ 1800,00.
 - R\$ 1840,00.
 - R\$ 1850,00.

50. Assinale a alternativa correta. A grandeza R de um terremoto, medido pela escala Richter, é dada por $R = \log_{10}(A/T) + B$ em que A é a amplitude (em micrômetros) do movimento vertical do solo que é informado em um sismógrafo, T é o período do abalo sísmico (em segundos) e B é a amplitude do abalo sísmico com distância crescente partindo do epicentro do terremoto. Em 2001, o terremoto de Arequipa (Peru) foi de 8,1 na escala Richter e, em 1998, o terremoto na Província Takhar (Afeganistão) foi de 6,1. Nessas condições, e considerando que os valores de T e de B são os mesmos para ambos os terremotos, a relação entre a amplitude A₁ do terremoto em Arequipa, informada no sismógrafo, e a amplitude A₂ do terremoto na Província Takhar é
- A₁ = 100. A₂.
 - A₁ = 10. A₂.
 - A₁ = 5. A₂.
 - A₁ = 2. A₂.
 - A₁ = 1,33. A₂.

CONHECIMENTOS GERAIS

51. Em relação à América do Sul, assinale a alternativa correta.

- a) Teve sua industrialização atrasada em relação à maioria dos países europeus e norte-americanos. Isso é um dos motivos para a atual situação de dificuldade de desenvolvimento econômico no Brasil.
- b) Industrializou-se muito rápido e desordenadamente em relação aos países da América do Norte e maioria dos países da Europa. Isso é um dos motivos para a situação de dificuldade de desenvolvimento econômico no Brasil nos últimos 40 anos.
- c) Teve seu processo de industrialização quase todo ocorrido no século XVIII, principalmente em função das trocas com o Reino Unido. Isso é um dos motivos para a situação de dificuldade de desenvolvimento econômico no Brasil nos últimos 50 anos.
- d) Desenvolveu-se tardiamente. Porém, o Brasil destacou-se desse processo com um desenvolvimento completamente diferente dos outros países do continente. Apenas por isso, nos últimos 50 anos, o país vem conquistando a liderança política absoluta na região.
- e) Teve facilidade para desenvolver-se economicamente em função da grande produção agrícola. Isso fez com que o continente hoje seja a única esperança de saída para a atual crise do capitalismo.

52. Em relação à atual crise do capitalismo, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Não é a primeira crise que o capitalismo enfrenta. Entre diferentes momentos difíceis, encontram-se a quebra da bolsa de Nova Iorque em 1929 e a crise dos mercados asiáticos no fim da década de 90.
- b) Embora K. Marx, no século XIX, tenha descrito um caminho de crise do capitalismo para passagem ao socialismo e então ao comunismo, o sistema com bases liberais vem dando mostras de superação e capacidade de continuidade durante as várias crises do século XIX e XX.
- c) É a maior crise já enfrentada pelo sistema capitalista. Tal sistema econômico dá mostras claras de saturação e o socialismo parece mesmo inevitável, conforme afirmou K. Marx.
- d) O capitalismo tem enfrentado crises desde seu desenvolvimento a partir do mercantilismo. Tem também se transformado e adaptado às condições que ele mesmo ajuda a criar.
- e) Durante grande parte do século XX, até o início da década de 90, havia países tentando um sistema econômico distinto do capitalismo, a respeito de problemas com ditaduras militares.

53. Em relação aos partidos políticos no Brasil, assinale a alternativa correta.

- a) Há mais de quarenta partidos políticos registrados no TSE com diferentes ideologias e linhas políticas. No entanto, nem todos os partidos têm representação no congresso nacional.
- b) Há menos de dez partidos políticos registrados no TSE. Entre os maiores em representatividade no congresso estão: PMDB, PT e PTB.
- c) Atualmente, há mais de vinte partidos registrados no TSE. Entre os maiores em representatividade parlamentar estão: PMDB, PT, DEM e PSDB.
- d) Há, atualmente, mais de trinta partidos registrados no TSE. Entre os menores em representatividade parlamentar estão: PSOL, PTB e PR.
- e) Atualmente, há menos de trinta partidos registrados no TSE. Entre os menores em representatividade parlamentar estão: PSDB, PV e PVC.

54. Assinale a alternativa correta. No Brasil, o Congresso Nacional é formado pela

- a) Câmara dos Deputados e pelo Senado Federal. Este constitui o poder judiciário cujo presidente, atualmente, é o ex-presidente do poder executivo: José Sarney.
- b) Câmara dos Deputados. Este constitui o poder legislativo cujo presidente, atualmente, é o ex-presidente do poder executivo: José Sarney.
- c) Câmara dos Deputados e pelo Senado Federal. Este constitui o poder legislativo cujo presidente, atualmente, é o ex-presidente do poder executivo e hoje senador: Fernando Collor de Melo.
- d) Câmara dos Deputados e pelo Senado Federal. Este constitui o poder legislativo cujo presidente, atualmente, é o ex-presidente do poder judiciário: José Sarney.
- e) Câmara dos Deputados e pelo Senado Federal. Este constitui o poder legislativo cujo presidente, atualmente, é o ex-presidente do poder executivo: José Sarney.

55. Em relação à política na América do Sul, assinale a alternativa correta.

- a) O continente tem, hoje, a maioria dos presidentes ligados a partidos trabalhistas, socialistas ou comunistas. Entre eles estão: Alfredo Chaves, Lula, Ernesto Moraes e Álvaro Uribe.
- b) A esquerda comunista volta a ocupar as principais presidências das repúblicas do continente. Entre tais líderes de executivo estão: Michelle Bachelet, Álvaro Uribe e Lula.
- c) A esquerda socialista e trabalhista ocupa, atualmente, a presidência em várias repúblicas do continente. Entre tais líderes de poder legislativo estão: Lula, Hugo Chaves e Evo Morales.
- d) São vários os chefes de executivo oriundos de partidos socialistas ou trabalhistas, como: Lula da Silva, Evo Morales e Fernando Lugo.
- e) A Argentina e o Chile têm, atualmente, mulheres ocupando a chefia do legislativo da república. Duas políticas ligadas com a esquerda moderada.

56. Em relação aos computadores pessoais, assinale a alternativa correta.

- a) Têm se popularizado no Brasil desde a década de 1990 e tornaram-se estações de trabalho onde se pode operar em uma enorme variedade de atividades humanas.
- b) Vêm se popularizando no Brasil desde a década de 1960 e têm servido para as mais variadas atividades humanas, desde a medicina, ou engenharia, até a arte.
- c) Foram desenvolvidos na década de 1970, mas, até hoje, não se popularizaram em países como o Brasil ou a Índia.
- d) Foram desenvolvidos na década de 1980 e logo tornaram-se um fenômeno de vendas no mundo todo, tanto em países ricos como em pobres.
- e) Têm se popularizado desde a década de 1960 nos EUA e na Europa. Porém, nos países pobres como o Brasil, até hoje não há popularização no uso de tais máquinas, nem há nenhum investimento governamental no assunto.

57. Assinale a alternativa INCORRETA.

- a) As diversas inovações tecnológicas, desde a Idade Primitiva até hoje, influenciam a vida em suas diferentes atividades. A “pedra polida” possibilitou uma gama de tipos de procedimento específicos. Isso também ocorre com as possibilidades que nos são geradas pelos computadores digitais.
- b) O novo presidente dos EUA representa uma grande mudança na direção política daquele país. Diferentemente de seu sucessor, o democrata B. Obama mudou de atitude, por exemplo, com relação a processos de prisioneiros em Guantánamo.
- c) Como precedentes do fenômeno conhecido como globalização, pode-se citar todo o desenvolvimento com a energia elétrica nos séculos XVIII e XIX, o aparecimento dos trilhos de ferro e o telégrafo.
- d) A tecnologia contemporânea de comunicação disponível para a classe média no mundo ocidental tem possibilitado modificações jurídicas como audiências à distancia e teleconferências com diversos fins.
- e) A arte também sente profundamente os efeitos do desenvolvimento tecnológico. Os sociólogos da chamada Escola de Frankfurt foram pioneiros em discutir a relação da produção cultural com as tecnologias do século XX.

58. Em relação ao desenvolvimento urbano no Brasil, considere o texto a seguir: “Na década de _____, no auge da modernização por que passava o País, o Brasil assistiu assustado ao surgimento de um fenômeno novo para o qual não estava preparado. A exemplo do que aconteceu nos Estados Unidos, décadas antes, as _____ brasileiras se estavam transformando em focos privilegiados de _____.” (fonte: Carta, Mino *Retrato do Brasil*. São Paulo, Editora Política: 1984) Assinale a alternativa que apresenta a seqüência que preenche corretamente as lacunas do texto apresentado.

- a) 1960 – cidades – proliferação dos movimentos de minorias como os homossexuais
- b) 1970 – cidades – proliferação da violência
- c) 1940 – áreas rurais – proliferação da violência
- d) 1990 - áreas rurais – proliferação do vírus da AIDS
- e) 1980 – cidades – proliferação de doenças como o cólera e a gripe espanhola

59. Assinale a alternativa que apresenta o ano correto de um importante encontro de ambientalistas no Rio de Janeiro, no qual o conceito de desenvolvimento sustentável ganhou força.

- a) 1989.
- b) 1999.
- c) 2002.
- d) 1992.
- e) 1996.

60. Em relação à música brasileira, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Tom Jobim, João Gilberto e Roberto Menescal são nomes ligados diretamente à Bossa Nova.
- b) Elis Regina e Jair Rodrigues foram parceiros em algumas situações na década de 1960.
- c) Nara Leão foi uma importante cantora do movimento Bossa Nova. Teve, no início, contato próximo com seu concidadão R. Menescal.
- d) A Bossa Nova foi um movimento de grande importância para a música brasileira. Chegou a transcender as fronteiras da nação e tornar-se influência ao Jazz, por exemplo.
- e) Tom Jobim e Pixinguinha foram os compositores populares que mais influenciaram as obras do erudito Heitor Villa-Lobos.