

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
GRANDE RECIFE CONSÓRCIO DE TRANSPORTE

Não deixe de preencher as informações a seguir.

Prédio	Sala

Nome

Nº de Identidade	Órgão Expedidor	UF	Nº de Inscrição

ANALISTA DE TRANSPORTE II / ANALISTA DE SISTEMAS

ATENÇÃO

- *Abra este Caderno, quando o Fiscal de Sala autorizar o início da Prova.*
- *Observe se o Caderno está completo. Ele deverá conter 40 (quarenta) questões objetivas de múltipla escolha com 05 (cinco) alternativas cada, sendo 10 de Conhecimentos de Língua Portuguesa, 10 (dez) de Conhecimentos de Informática e 20 (vinte) de Conhecimentos Específicos.*
- *Se o Caderno estiver incompleto ou com algum defeito gráfico que lhe cause dúvidas, informe, imediatamente, ao Fiscal.*
- *Uma vez dada a ordem de início da Prova, preencha, nos espaços apropriados, o seu Nome completo, o Número do seu Documento de Identidade, a Unidade da Federação e o Número de Inscrição.*
- *Para registrar as alternativas escolhidas nas questões objetivas de múltipla escolha, você receberá um Cartão-Resposta de Leitura Ótica. Verifique se o Número de Inscrição impresso no Cartão coincide com o seu Número de Inscrição.*
- *As bolhas constantes do Cartão-Resposta devem ser preenchidas, totalmente, com caneta esferográfica azul ou preta.*
- *Preenchido o Cartão-Resposta, entregue-o ao Fiscal, juntamente com este Caderno e deixe a sala em silêncio.*

TEXTO 01 para as questões de 01 a 05.

O TRANSPORTE NOSSO DE CADA DIA

Mírian Warttusch

*Quem viaja hoje no Metrô,
ou num ônibus com ar condicionado,
Certamente jamais terá sabido
- ou se soube, não terá provado
Das delícias das antigas diligências,
das bicicletas e triciclos abusados;
Das baratinhas, dos fordecos velhos,
que deixavam o vovô “vidrado”!
“Maria Fumaça” o nosso antigo trem – lá vem!
- Mas que apito tão lindo e demorado! -
O leite nos era entregue de carroça,
E o burro era tão engraçado!
Quem já viveu seis décadas ou mais,
não se terá, por certo, olvidado:
Dentro do bonde, um anúncio bem visível
Pro passageiro ficar bem informado.
Era um milagre, esse remédio pra bronquite,
E todos conheciam o “Rum Creosotado”
“Veja ilustre passageiro,
o belo tipo faceiro que o senhor tem ao seu lado!
Mas, no entanto, acredite, quase morreu de bronquite,
Salvou-o o Rum Creosotado”.
Cresceu tão rápido e demais, São Paulo!
Viajou no tempo qual falcão alado
Tornou-se próspero, tão forte e valoroso,
Entre todos os estados, o mais destacado!
Quase quinhentos anos de incomum progresso,
Lhe modelaram um perfil glorificado!
Pelo trabalho, pela garra de todo o seu povo,
São Paulo chegou sim, onde devia ter chegado!*

Disponível no site www.culturalivre.net/2007/09/06/otransportenossodecadadia. Acessado em 30.05.2010

01. O autor do texto 1 cometeu alguns erros gramaticais de **PONTUAÇÃO**. Sobre isso, analise os itens abaixo.

- | |
|---|
| <p>I. “Veja ilustre passageiro, o belo tipo faceiro que o senhor tem ao seu lado!”</p> <p>II. “Dentro do bonde, um anúncio bem visível!”</p> <p>III. “Cresceu tão rápido e demais, São Paulo!”</p> |
|---|

Assinale a alternativa que contém a justificativa **CORRETA** para esses erros.

- A) No item I, a omissão da vírgula antes do termo ilustre é erro, uma vez que é obrigatória, porque separa vocativo.
- B) No item II, não poderia existir a vírgula após o termo bonde, por separar um adjunto adverbial deslocado, caracterizando, dessa forma, um erro.
- C) No item III, está correto o emprego da vírgula, por separar adjunto adverbial que exprime circunstância de lugar.
- D) Tanto no item I como no item III, as vírgulas estão corretas por separarem adjuntos adverbiais que exprimem circunstância de lugar.
- E) No item I, a vírgula é facultativa, daí não poder ser considerado um erro de pontuação.

02. Em relação aos termos sublinhados, em apenas uma das alternativas, o termo em parênteses é **sinônimo** do termo sublinhado. Assinale-a.

- A) “Das baratinhas, dos fordecos velhos, que deixavam o vovô “vidrado”!” (intransigente)
- B) “Dentro do bonde, um anúncio bem visível!” (ilegível)
- C) “Quem já viveu seis décadas ou mais, não se terá, por certo, olvidado” (esquecido)
- D) “Tornou-se próspero, tão forte e valoroso” (depreciativo)
- E) “Quase quinhentos anos de incomum progresso” (vulgar)

03. Em qual das alternativas abaixo, o autor se utilizou de um termo que indica a existência de uma *metáfora* ?

- A) “Quem já viveu seis décadas ou mais ”
- B) “São Paulo chegou sim, onde devia ter chegado!”
- C) “‘Maria Fumaça’ o nosso antigo trem – lá vem!”
- D) “Das baratinhas, dos fordecos velhos, que deixavam o vovô ‘vidrado’!”
- E) “Quase quinhentos anos de incomum progresso”

04. Em todas as alternativas, os termos sublinhados são *sufixos*, à exceção de uma cujo termo contém um *prefixo*. Assinale-a.

- A) “que deixavam o vovô ‘vidrado’!”
- B) “E o burro era tão engraçado!”
- C) “Quase quinhentos anos de incomum progresso”
- D) “Dentro do bonde, um anúncio bem visível!”
- E) “Tornou-se próspero, tão forte e valoroso”

05. Observe as afirmativas abaixo sobre *CONCORDÂNCIA NOMINAL*.

- I. “Cresceu tão rápido e demais, São Paulo! Viajou no tempo qual falcão alado. Tornou-se próspero, tão forte e valoroso.” – os adjetivos sublinhados neste trecho concordam com o termo “tempo”.
- II. “Dentro do bonde, um anúncio bem visível” - se o termo sublinhado estivesse no plural, estaria correto o trecho: Dentro do bonde, uns anúncios bem visíveis.
- III. “Pro passageiro ficar bem informado” - substituindo-se o termo sublinhado por *passageiras*, estaria correto o trecho: Pras passageiras ficarem bem informadas.
- IV. “- Mas que apito tão lindo e demorado!” – se se acrescentasse o termo *sineta* após *apito*, estaria correto o trecho: Mas que apito e sineta tão lindas e demoradas.

Somente está **CORRETO** o que se afirma em

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

TEXTO 02 para as questões de 06 a 10.

Entre 11 de junho e 11 de julho de 2010, pessoas do mundo inteiro assistirão aos jogos da Copa do Mundo de Futebol. O evento será realizado pela primeira vez, no continente africano, tendo a África do Sul como país-sede. Apesar de o torneio durar apenas um mês, os preparativos demoram anos e exigem muito esforço, tanto físico quanto financeiro.

A escolha da África do Sul foi anunciada em maio de 2004, quando o país derrotou Marrocos por quatorze votos contra dez. Para a escolha, os 24 membros do Comitê Executivo da FIFA (Federação Internacional de Futebol) analisaram aspectos, como turismo, segurança, estádios, infraestrutura, transporte, rede hoteleira, entre outros. Geralmente, os países que organizam a Copa selecionam 12 cidades-sede para abrigarem os jogos. Em virtude de a África do Sul não ser uma potência econômica, a FIFA permitiu a escolha de apenas nove cidades, sendo que Johannesburgo terá dois estádios. As outras oito são: Cidade do Cabo, Durban, Nelspruit, Polokwane, Rustemburgo, Pretória, Bloemfontein e Port Elizabeth.



Obras do principal estádio, o Soccer City, duraram três anos

O principal estádio do Mundial de 2010 é o Soccer City (Cidade do Futebol, em português), que está localizado em Johannesburgo. Ele foi construído em substituição ao antigo FNB Stadium, ampliando a capacidade de 88 mil para 94.700 espectadores, tornando-se o maior do continente africano. As obras duraram três anos e custaram cerca de 800 milhões de reais.

Historicamente, a localização do Soccer City é bastante importante. Foi no antigo estádio que, em 1990, Nelson Mandela fez o seu primeiro discurso após sair da prisão. O outro estádio de Johannesburgo, o Ellis Park, pertence a um time de rugby. Em 1995, o Ellis Park recebeu a final do mundial rugby, principal esporte do país, vencida pela própria África do Sul e retratada por meio do filme *Invictus*, em 2009. Este evento foi muito importante para a integração racial, pois atraiu torcedores negros para um esporte considerado de brancos.

06. Nesta COPA 2010, a Fifa adotou uma postura diferenciada em relação a outras copas mundiais que está declarada na alternativa

- A) “Para a escolha, os 24 membros do Comitê Executivo da FIFA (Federação Internacional de Futebol) analisaram aspectos, como turismo, segurança, estádios, infraestrutura, transporte, rede hoteleira, entre outros”.
- B) “Em virtude de a África do Sul não ser uma potência econômica, a FIFA permitiu a escolha de apenas nove cidades, sendo que Johannesburgo terá dois estádios”.
- C) “O principal estádio do Mundial de 2010 é o *Soccer City* (Cidade do Futebol, em português), que está localizado em Johannesburgo”.
- D) “Apesar de o torneio durar apenas um mês, os preparativos demoram anos e exigem muito esforço, tanto físico quanto financeiro”.
- E) “O evento será realizado pela primeira vez, no continente africano, tendo a África do Sul como país -sede”.

07. Sobre os dois estádios localizados em Johannesburgo, existe uma *INFORMAÇÃO INCORRETA* contida em uma das alternativas abaixo. Assinale-a.

- A) O Soccer City foi o lugar onde Nelson Mandela proferiu seu primeiro discurso após a saída da prisão.
- B) O Soccer City é o estádio mundial mais importante da COPA 2010.
- C) O Ellis Park é o maior estádio do continente africano.
- D) O Ellis Park pertence a um time de rugby.
- E) O Soccer City substituiu o antigo FNB Stadium.

08. No tocante à *REGÊNCIA VERBAL*, observe os verbos sublinhados das afirmativas abaixo.

- I. “...pessoas do mundo inteiro assistirão aos jogos da Copa do Mundo de Futebol”.
- II. “pois atraiu torcedores negros a um esporte considerado de brancos”.
- III. “selecionam 12 cidades-sede para abrigarem os jogos”
- IV. “O outro estádio de Johannesburgo, o Ellis Park, pertence a um time de rugby”.

Somente está *CORRETO* o que se declara na alternativa

- A) No item I, o verbo não pede complemento regido de preposição.
- B) No item II, o verbo não pede complemento.
- C) No item III, ambos os verbos exigem complementos verbais não regidos de preposição.
- D) No item IV, o verbo exige apenas um complemento, e este não vem regido de preposição.
- E) Nos itens I e IV, os verbos não pedem complemento regido de preposição.

09. Analise as afirmativas abaixo, observando os termos sublinhados nelas contidos.

- I. “Apesar de o torneio durar apenas um mês...” – se substituíssemos o termo sublinhado por *embora*, o sentido da oração se manteria inalterado.
- II. “Este evento foi muito importante para a integração racial, pois atraiu torcedores negros para um esporte considerado de brancos - o conectivo *para que* poderia substituir o termo sublinhado, sem causar qualquer prejuízo semântico.
- III. “A escolha da África do Sul foi anunciada em maio de 2004, quando o país derrotou Marrocos por quatorze votos contra dez” - o conectivo sublinhado exprime circunstância temporal, podendo ser substituído por *à medida que*.

Somente está *CORRETO* o que se afirma em

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

10. Sobre o texto 2, existe em uma das alternativas abaixo uma mensagem que *NÃO* se encontra nele declarada. Assinale-a.

- A) Em 2004, a África do Sul foi escolhida como país-sede para o mundial 2010, ao derrotar Marrocos por quatorze votos contra dez.
- B) É a primeira vez que a copa do futebol se realizará no continente africano.
- C) Vários esforços, tanto físicos como financeiros, são dispendidos para a realização da Copa Mundial.
- D) Para a realização da Copa Mundial 2010, o Comitê da FIFA, formado por 21 membros, analisou, apenas, questões ligadas à segurança e ao transporte.
- E) Em 2009, o filme *Invictus* retratou a final mundial de rugby, realizada no ano de 1995.

11. No Excel 2007 (versão em português), as informações relativas ao preço de diversos itens estão todas contidas na coluna D da planilha. Desejamos que uma célula vazia (na coluna E da mesma planilha) contenha a soma destes preços presentes na coluna D. O comando que deve ser digitado para obter tal ação é

- A) =SOMA(D:D)
- B) =SOMA(D\$)
- C) =SOMA(D\$:D\$)
- D) =SOMA(D*:D*)
- E) =SOMA(D)

12. Uma das formas mais comuns de disseminação de vírus de computador atualmente é através de mensagens de email. Uma das seguintes opções NÃO se refere a um mecanismo de prevenção de infecções por esta via Assinale-a.

- A) Não abrir anexos de fontes desconhecidas.
- B) Atualizar o programa de antivírus do computador.
- C) Verificar o remetente antes de abrir o email.
- D) Utilizar somente programas de Webmail.
- E) Ler uma versão somente do texto do email antes de abri-lo.

13. As pastas-padrão para organização dos emails no Outlook Express 6 (versão em português) são:

- A) Entrada, Enviados, Rascunhos e Spam.
- B) Caixa de entrada, Caixa de saída, Itens enviados, Itens excluídos e Rascunhos.
- C) Caixa de entrada, Emails enviados, Emails recebidos e Lixeira.
- D) Caixa de entrada, Caixa de saída, Emails não enviados, Lixeira.
- E) Caixa de entrada, Caixa de emails enviados, Caixa de emails não enviados, Spam.

14. O termo *Phising* refere-se a uma forma de fraude caracterizada pela(pelo)

- A) tentativa de aquisição de informações sigilosas (senhas, números de contas bancárias, etc), fazendo-se passar por alguma fonte (página do banco, remetente de email, etc) confiável.
- B) instalação de um programa de computador (keylogger) especializado na captura de informações (senhas, números de contas bancárias, etc) digitadas via teclado.
- C) envio de anexos contendo vídeos ou outras informações atraentes, mas que, na verdade, instalam, ao serem executados, programas maliciosos no computador.
- D) envio de uma quantidade massiva de emails, provocando a queda de servidores e permitindo o ataque especializado de Hackers.
- E) tentativa de invasão de sistemas mediante a tentativa de todas as possibilidades (força bruta) de senhas, permitindo ao invasor ter acesso ao sistema como se fosse um usuário válido.

15. O uso de contas com senhas de acesso é um mecanismo que o Windows XP usa para controlar as informações que podem ser visualizadas por cada usuário do computador. Um usuário que apenas terá acesso ao computador por um curto período de tempo pode utilizar uma conta chamada de “Conta de Convidado”. Sobre este tipo de conta, é INCORRETO afirmar que

- A) é uma conta do tipo “Limitada” não permitindo ao usuário instalar programas que alterem as configurações do computador.
- B) é uma conta de acesso sem senha. O usuário deve ter ciência de que seus arquivos podem, desta forma, ser visualizados por outros usuários do computador.
- C) é uma conta de acesso temporário. Usuários que precisam utilizar o sistema com todas as suas funcionalidades devem solicitar uma conta específica para eles (do tipo Administrador, possivelmente).
- D) o computador pode ter diversas contas com privilégios de Administrador e apenas uma “Conta de Convidado”.
- E) o computador pode ter apenas uma conta com privilégios de Administrador e diversas “Contas de Convidado”.





16. Ao escrever um email utilizando o Outlook Express 6 (versão em português), um usuário deseja que os diversos destinatários de seu email não possam ver o endereço um do outro. A opção que deve ser utilizada neste caso é

- A) “Para”.
- B) “Cc”.
- C) “Cco”.
- D) “Invisível”.
- E) “Anônimo”.

17. No Word 2007, podemos usar o mecanismo de mala direta para criar, por exemplo, documentos personalizados como uma carta modelo a ser enviada para diversos clientes, contendo cada carta o nome do cliente específico para a qual ela está sendo enviada. As etapas necessárias a usar tal funcionalidade são:

- A) Definição do documento padrão, Vinculação do documento padrão ao formulário Acess, contendo as informações dos clientes, Visualização dos documentos Gerados.
- B) Definição do documento principal, Conexão do documento principal ao formulário Acess, contendo as informações dos clientes, Visualização dos documentos Gerados.
- C) Definição do documento padrão, Vinculação do documento padrão ao formulário Excel, contendo as informações dos clientes, Visualização dos documentos Gerados.
- D) Definição do documento principal, Uso combinado de Ctrl-C, Ctrl-V para conexão do documento à fonte de dados, Vinculação do documento padrão ao formulário de dados, Visualizar e completar a mesclagem.
- E) Definição do documento principal, Conexão do documento principal a uma fonte de dados, Adicionar espaços reservados (campos de mala direta) ao documento, Visualizar e completar a mesclagem.

18. No Word 2007, é possível usar senhas que ajudam para evitar acesso indevido, por exemplo, a informações privativas presentes no documento. Para ativar esse recurso de segurança em um arquivo no Word 2007, é necessário

- A) clicar no Botão do Microsoft Office  apontando, em seguida, para a guia “Salvar Como”. Nesta guia, clicar em “Salvar cópia segura”. Uma nova guia será exibida para criação da senha de acesso.
- B) clicar no Botão do Microsoft Office  apontando, em seguida, para a guia “Segurança”. Nesta guia, clicar em “Ativar senha”. Uma nova guia será exibida para criação da senha de acesso.
- C) clicar no Botão do Microsoft Office  apontando, em seguida, para a guia “Preparar”. Nesta guia, clicar em “Criptografar Documento”. Uma nova guia será exibida para criação da senha de acesso.
- D) clicar no Botão do Microsoft Office  apontando, em seguida, para a guia “Ativar Senha”. Nesta guia, clicar em “Criptografar Documento”. Uma nova guia será exibida para criação da senha de acesso.
- E) não é possível ativar senhas no Word 2007. Uma cópia do arquivo deve ser salva no formato Word 2003, para que seja possível ativar senha na aba “Salvar cópia de segurança”.

19. Um funcionário digitou, em uma planilha do Excel 2007 (versão em português), as seguintes informações dos clientes da empresa na qual trabalha: Nome do Cliente; Endereço; Telefone. As informações foram organizadas uma coluna para cada um destes itens e um cliente (com todas as informações digitadas) em cada linha. Após digitar as informações sobre todos os clientes, o funcionário selecionou a guia “Início” no grupo “Editar” e clicou em “Classificar e Filtrar” escolhendo a opção “Classificar de A a Z”. Se a célula ativa pertencia à coluna com as informações de Nome do Cliente, este conjunto de ações terá por efeito:

- A) nada acontecerá, pois o comando “Classificar de A a Z” apenas pode ser ativado, se um conjunto de dados estiver selecionado. Neste exemplo, apenas uma célula (pertencente à coluna com as informações de Nome do Cliente) está selecionada o que não terá, portanto, efeito algum
- B) acontecerá um erro, pois o comando “Classificar de A a Z” apenas pode ser ativado, se um conjunto de dados estiver selecionado. Neste exemplo, apenas uma célula (pertencente à coluna com as informações de Nome do Cliente) está selecionada o que terá, portanto, efeito de ativar mensagem de erro.
- C) cada coluna da planilha será, independentemente, organizada em ordem alfabética. As colunas, desta forma, não acompanharão as mudanças de posição das células uma da outra, o que acarretará em perda da integridade das informações digitadas: As linhas de Nome do Cliente, Endereço e Telefone não mudarão de posição juntas, perdendo sua referência uma com a outra.
- D) a coluna contendo as informações de Nome do Cliente será organizada em ordem alfabética. As demais colunas, contudo, não acompanharão as mudanças de posição de cada célula desta coluna, o que acarretará em perda da integridade das informações digitadas: As linhas de Endereço e Telefone não mudarão de posição, perdendo sua referência com as informações de Nome do Cliente.
- E) a coluna contendo as informações de Nome do Cliente será organizada em ordem alfabética. As demais colunas acompanharão as mudanças de posição de cada célula desta coluna, mantendo assim a integridade das informações digitadas: Cada cliente ainda estará na mesma linha das suas informações de Endereço e Telefone. A coluna contendo as informações de Nome do Cliente será organizada em ordem alfabética. As demais colunas acompanharam as mudanças de posição de cada célula desta coluna, mantendo assim a integridade das informações digitadas: Cada cliente ainda estará na mesma linha das suas informações de Endereço e Telefone.

20. Algumas ações, tais como instalações indevidas de programas, podem danificar o Windows XP (versão em português) de tal forma que ele não possa iniciar corretamente. Uma forma de inicializar o computador nesses casos, a fim de sanar o problema é a de

- A) inicializar o computador em modo de segurança.
- B) ativar a ferramenta de restauração de software.
- C) reiniciar o computador tantas vezes quantas necessárias até que alguma das vezes inicialize corretamente o sistema.
- D) ativar a ferramenta de limpeza de disco.
- E) usar o disco de ativação de emergência do Windows XP.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Em Ciência da Computação, é frequente o fato de o mesmo problema poder ser resolvido de diversas maneiras. Se $T(n)$ é o tempo de processamento de um dado algoritmo como função do tamanho n da entrada, então a notação $T(n) = O(n^2)$ significa que existe constante

- A) positiva c e inteiro positivo N_0 , tal que $T(n) < cn^2$ para todo $n > N_0$
- B) positiva c e inteiro positivo N_0 , tal que $T(n) > cn^2$ para todo $n > N_0$
- C) positiva c e inteiro positivo N_0 , tal que $T(n) < cn^2$ para todo n positivo.
- D) c , tal que $T(n) < cn^2$ para todo n positivo.
- E) c , tal que $T(n) > cn^2$ para todo n positivo.

22. Em uma *Pet Shop*, deseja-se implementar um algoritmo que pesquise os antepassados (diretos e indiretos) de um dado cão, a fim de determinar o valor de seu *pedigree*. Sabe-se que cada cão possui somente dois antepassados diretos (pai e mãe). Dentre as estruturas de dados abaixo, a que melhor se adequa para representar tal hierarquia é

- A) lista duplamente encadeada.
- B) fila sequencial prioritária.
- C) árvore binária.
- D) Tabela Hash.
- E) pilha implementada por estrutura encadeada.

23. Um vetor (array) é implementado em algumas linguagens de programação pelo uso de ponteiros e de alocação dinâmica, feita mediante comandos específicos. Nestas linguagens, o termo “vazamento de memória” (*memory leak*) significa que houve

- A) alocação de um ponteiro a uma quantidade de memória muito além do que seria necessário ao programa funcionar. Dessa forma, ainda que, ao fim do programa, a memória seja devolvida ao sistema, o programa pode comprometer completamente os recursos do sistema durante sua execução.
- B) nova atribuição de um ponteiro previamente alocado a um endereço, sem que o endereço anterior fosse desalocado ou tivesse seu valor guardado em outra variável do tipo ponteiro. A memória alocada não pode, desta forma, ser devolvida ao sistema.
- C) nova atribuição de um ponteiro previamente alocado a um endereço, sem que o endereço anterior fosse desalocado, ainda que seu valor tenha sido guardado em outra variável do tipo ponteiro e retornada ao sistema ao fim do programa.
- D) atribuição de valores a um vetor cuja memória não tenha sido previamente alocada.
- E) atribuição de valores a um vetor fora dos limites de seus subscritos (índices), mesmo que a memória (neste caso, insuficiente) já tivesse sido alocada.

24. Deseja-se implementar uma versão não-recursiva de um algoritmo originalmente escrito com o uso da recursão. A recursividade é implementada nas linguagens de programação mediante o uso da estrutura de dados abaixo denominada

- A) Fila prioritária.
- B) Árvore hierárquica recursiva.
- C) Árvore hierárquica AVL.
- D) Pilha.
- E) Lista.

25. A clausura “Select Distinct cidade From clientes Order By cidade Decres” em SQL, aplicada a uma tabela contendo dados de clientes (chamada “clientes”) nos campos “nome”, “endereço”, “bairro”, “cidade”, “estado” e “CEP”, tem por efeito

- A) retornar todos os campos “cidade” com os respectivos conteúdos dos campos “nome” de cada um dos clientes da tabela “clientes”.
- B) retornar, na ordem que aparecem na tabela, os valores presentes no campo “cidade”, filtrando eventuais duplicidades de valores, ou seja, se o mesmo valor – por exemplo, o mesmo nome de cidade – estiver presente diversas vezes no campo “cidade”, apenas uma menção seja retornada deste valor.

- C) retornar, em ordem decrescente de valor, os valores presentes no campo “cidade”, filtrando eventuais duplicidades de valores, ou seja, se o mesmo valor – por exemplo, o mesmo nome de cidade – estiver presente diversas vezes no campo “cidade”, apenas uma menção seja retornada deste valor.
- D) retornar os valores presentes no campo “cidade”, filtrando eventuais duplicidades de valores, ou seja, se o mesmo valor – por exemplo, o mesmo nome de cidade – estiver presente diversas vezes no campo “cidade”, apenas uma menção seja retornada deste valor. A tabela será, então, modificada, de tal forma que o campo “cidade” tenha os valores, nele presentes, ordenados em ordem alfabética reversa.
- E) retornar os valores presentes no campo “cidade”, filtrando eventuais duplicidades de valores, ou seja, se o mesmo valor – por exemplo, o mesmo nome de cidade – estiver presente diversas vezes no campo “cidade” apenas uma menção seja retornada deste valor. A tabela será, então, modificada, de tal forma que o campo “cidade” tenha os valores, nele presentes, ordenados em ordem reversa de valor.

26. No Acess 2007, é possível criar macros que sejam executadas toda vez que um banco de dados seja aberto. O usuário de um banco de dados, contendo tal macro, pode, em certas condições, evitar que tal macro seja automaticamente executada durante o processo de abertura, mantendo pressionada uma dada tecla. Isso pode ser impedido pelo administrador de tal banco de dados mediante a modificação de uma dada propriedade do banco de dados, utilizando codificação na linguagem VBA - O nome deste tipo de macro, a tecla que deve ser mantida pressionada para, em condições normais, evitar a execução automática deste tipo de macro e a propriedade a ser modificada, para evitar que a execução automática seja abortada são respectivamente:

- A) Macro AutoExec, tecla SHIFT e propriedade AllowBypassKey
- B) Macro InitExec, tecla SHIFT e propriedade AbortUserKey
- C) Macro InitExec, tecla DEL e propriedade DisableDelKey
- D) Macro InitExec, tecla DEL e propriedade DisableUserKey
- E) Macro AutoExec, tecla DEL e propriedade DisableUserKey

27. Segundo protocolos de segurança de rede, o termo “irretratabilidade” refere-se ao(à)

- A) fato de o emissor de uma mensagem não precisar justificar eventuais erros de transmissão.
- B) fato de o receptor de uma mensagem não dever enfatizar eventuais erros de transmissão.
- C) proteção contra negação de uma das partes envolvidas de ter, de fato, participado de toda ou de parte da comunicação.
- D) confirmação da negação de uma das partes envolvidas de ter, de fato, participado de toda ou de parte da comunicação.
- E) proteção das informações que poderiam ser derivadas da observação dos fluxos de tráfego.

28. Diversos softwares aplicativos, tais como editores de texto e planilhas de dados, atualmente estão utilizando a criptografia AES para implementar protocolos mais avançados de segurança de dados. Sobre o algoritmo AES, é INCORRETO afirmar que

- A) usa blocos de tamanho 128 bits e chaves de tamanho, tipicamente, 128, 192 ou 256 bits.
- B) dentre as operações envolvidas no AES, encontram-se a substituição de bytes, permutação e operação XOR com a chave.
- C) a estrutura do AES é baseada no uso de chave simétrica.
- D) em algoritmos, como o AES, existe uma preocupação com a complexidade computacional das operações envolvidas.
- E) se trata de uma cifra de blocos, que utiliza a estrutura padrão de Feistel.

29. Em linguagens orientadas a objeto, o conceito de Polimorfismo e de sobrecarga são, frequentemente, confundidos um com o outro. Assinale a alternativa CORRETA com relação a estes conceitos.

- A) Na sobrecarga, classes derivadas podem reescrever métodos da classe base, bastando, para isso, adotar o mesmo nome para o método a ser sobrescrito. No polimorfismo, não pode haver método de mesmo nome - exceto, se virtual – na classe base e na classe derivada.
- B) A diferença entre sobrecarga e polimorfismo reside no local da definição do método a ser reescrito. No polimorfismo, o método é sobrescrito na classe base e na sobrecarga na classe derivada.
- C) A diferença entre sobrecarga e polimorfismo reside na quantidade de locais na qual os métodos diferentes foram escritos com a mesma assinatura. Na sobrecarga, dois métodos compartilham nome, ainda que tenham assinaturas (tipo, ordem e/ou aridade dos argumentos) distintas. No polimorfismo, mais de dois métodos de assinatura distinta compartilham o mesmo nome.
- D) No polimorfismo, duas classes derivadas de uma mesma classe base podem ter métodos de mesma assinatura, mas comportamentos distintos decididos em tempo de execução por vinculação tardia. Na sobrecarga, métodos diferentes de uma mesma classe podem ter a mesma identificação (nome) desde que tenham assinaturas (tipo, ordem e/ou aridade dos argumentos) distintas.
- E) Não há diferença entre polimorfismo e sobrecarga. Ambos se referem ao uso de mesmo nome a métodos de assinaturas (tipo, ordem e/ou aridade dos argumentos) distintas. A diferença de nome reflete, apenas, um jargão originado do uso de diferentes linguagens de programação.

30. Na linguagem JAVA, há um modificador denotado por final. O efeito deste modificador,

- A) aplicado a uma classe significa que a classe somente poderá ser instanciada uma única vez. Não pode ser aplicado a métodos ou variáveis.
- B) aplicado a uma variável, significa que esta não pode ter seu valor alterado, devendo ter seu valor definido no momento de sua declaração. Aplicado a um método, significa que o método não pode ser reescrito em uma classe derivada da classe atual e, finalmente, aplicado a uma classe, significa que a classe não pode ser derivada por herança.
- C) aplicado a uma variável, torna-a estática (tem o mesmo efeito do modificador **static**). Aplicado a um método, significa que o método não pode ser reescrito em uma classe derivada da classe atual. Não pode ser aplicado a uma classe (somente, neste caso, junto ao modificador **virtual**).
- D) aplicado a uma variável, significa que esta não pode ter seu valor alterado, devendo ter seu valor definido no momento da declaração desta. Aplicado a um método, significa que o método é implicitamente virtual e deve ser implementado na classe derivada da classe atual, e, finalmente, aplicado a uma classe, significa que a classe não pode ser derivada por herança.
- E) aplicado a uma variável, significa que esta não pode ter seu valor alterado, devendo ter seu valor definido no momento da declaração desta. Aplicado a um método, significa que o método não pode ser reescrito em uma classe derivada da classe atual e, finalmente, aplicado a uma classe, significa que a classe é uma classe interface, não devendo, portanto, ser instanciada.

31. O email é uma das principais aplicações de rede. Para fins de segurança, autenticação e confiabilidade dessa aplicação, existem dois esquemas (mecanismos) de segurança de uso mais ou menos generalizado. São eles:

- A) PGP e S/MIME
- B) RSA e DSS/SHA -1
- C) MAC e S/MIME
- D) MAC e DSS/SHA -1
- E) RSA e PGP

32. No modelo OSI, existem diversas camadas. A camada associada ao endereço MAC é a camada

- A) direcionadora.
- B) transportadora.
- C) de Enlace.
- D) SSL.
- E) de Rede.

33. O Secure Socket Layer (SSL) é um esquema padronizado, que oferece serviços de segurança entre aplicações, que usam o protocolo TCP. O SSL não é um protocolo isolado, sendo composto de diversos protocolos em camadas. Dentre esses protocolos, estão:

- A) Protocolo de autenticação, Protocolo de Criptografia, Protocolo TCP/IP.
- B) Protocolo de estabelecimento de sessão, Protocolo de Criptografia e Protocolo TCP/IP.
- C) Protocolo de estabelecimento de sessão, Protocolo de alerta e Protocolo de registro.
- D) Protocolo de estabelecimento de sessão, Protocolo de alerta e Protocolo de registro.
- E) Protocolo Kerberos, Protocolo SSH, Protocolo de Criptografia.

34. Dentre as alternativas abaixo, NÃO é função do sistema operacional:

- A) fornecer e controlar o acesso a dispositivos de entrada e saída.
- B) criar ambientes de execução para os programas.
- C) fornecer aplicativos para edição de texto e/ou de arquivo batch.
- D) controlar o acesso aos arquivos.
- E) gerenciar processos.

35. Processos em um Sistema Operacional são representados, normalmente, por um PCB (process control block). Dentre as alternativas abaixo, qual informação NÃO está contida normalmente em um PCB?

- A) Quantidade de usuários do processo.
- B) Estado (status) do processo.
- C) Prioridade do processo.
- D) Identificador do processo.
- E) Localização na pilha de execução.

36. Considerando uma codificação em 8 (oito) bits, o complemento de dois (binário) do número decimal 101 é o número decimal

- A) 00000101
- B) 00000010
- C) 00000011
- D) 00000155
- E) 00000154

37. Assinale, dentre as opções abaixo, aquela relativa a métricas de estimação do custo (tempo, homens-hora, etc) de um projeto de software.

A) *Code blocks* e *Line Count*.

B) *Lines of Codes* e Pontos de Função.

C) *Line Count* e Pontos de Função.

D) *Code blocks* e Pontos de Função.

E) *Lines of Codes* e *Line Count*.

38. Considere o seguinte fragmento de código em JAVA presente em um método pertencente a uma classe pública. Assuma que, nesta classe, exceto eventualmente pelos códigos apresentados abaixo, que não há erros de sintaxe ou semântica.

```
for(int i=1; i<10; ++i)
    for(int j=1; j<10; ++j)
        if(v[i]>v[j]){
            aux = v[i];
            v[i]= v[j];
            v[j]= aux;
        }
```

Sobre este código, é INCORRETO afirmar que

A) se as variáveis forem declaradas anteriormente a este fragmento pelas instruções

```
int v = new int[10];
```

```
int aux; int i; int j;
```

Então haverá o lançamento da exceção **ArrayIndexOutOfBoundsException**

B) declarando as variáveis, tais como no item a) desta mesma questão, ao final da execução do fragmento de código, o vetor v estará ordenado de forma crescente.

C) se as variáveis forem declaradas anteriormente a este fragmento pelas instruções

```
int v = new int[11];
```

```
int aux; int i; int j;
```

Então o código executará normalmente.

D) se a variável aux tiver sido inicializada anteriormente com valor "10", ainda assim o fragmento de código, independente dos valores presentes em v – assumindo que as variáveis estão declaradas como no item a) desta mesma questão – não terá sua execução afetada.

E) ainda que não haja chaves delimitadoras de bloco após o primeiro laço **for**, ainda assim, este laço incidirá sobre todo o restante do fragmento de código apresentado.

39. Sobre a linguagem JAVA, é CORRETO afirmar que

A) a JVM não permite portabilidade por evitar o uso de bytecodes.

B) uma exceção somente pode ser lançada, se previamente declarada em blocos **try...catch**.

C) uma classe, ainda que declarada **abstract**, pode ter construtores.

D) uma classe, ainda que declarada **final**, pode ser derivada pelo mecanismo de herança.

E) o *garbage collector* da linguagem JAVA deve ser explicitamente chamado para garantir a portabilidade do código escrito naquela linguagem.

40. Qual das seguintes opções NÃO é uma exceção padrão da linguagem JAVA?

A) *DivideByZeroException*.

B) *EOFException*.

C) *ArithmeticException*.

D) *StringIndexOutOfBoundsException*.

E) *UndeclaredArrayIndexException*.