

CADERNO DE QUESTÕES ANALISTA DE TI – SISTEMA

INSTRUÇÕES

- Você está recebendo do fiscal um caderno de questões com 40 (quarenta) questões que compõem a prova objetiva numeradas seqüencialmente e 2 (duas) questões dissertativas.
- E receberá também uma Folha de Respostas personalizada para transcrever as respostas da prova objetiva.

ATENÇÃO:

- 1- Observe no quadro acima se o caderno de questões é o correspondente ao cargo no qual você fez a inscrição. Caso não esteja correto solicite a substituição para o fiscal de sala, o qual deverá lhe fornecer o caderno de questões correto.
- 2- Verifique se esse caderno está completo e se a numeração das questões está correta.
- 3- Confira seu nome completo, o número de seu documento e a sua data de nascimento na Folha de Respostas, e caso encontre alguma irregularidade, solicite a um dos fiscais que faça a correção.
- 4- O candidato deverá transcrever as respostas das provas 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- Nas questões dissertativas, o candidato terá que transcrever suas respostas na Folha de Resposta própria, que será o único documento válido para correção. O preenchimento da Folha de Resposta é de inteira responsabilidade do candidato.
- 6- Leia atentamente cada questão da prova e assinale na Folha de Respostas a opção que a responda corretamente.
- 7- A Folha de Respostas não pode ser dobrada, amassada, rasurada ou conter qualquer marcação fora dos campos destinados às respostas.
- 8- Na correção do cartão resposta será atribuída nota 0 (zero) às questões não assinaladas, que contiverem mais de uma alternativa marcada, emenda ou rasura, ainda que legível.
- 9- Você dispõe de **4 (quatro) horas** para fazer a prova, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Faça com tranquilidade, mas controle seu tempo.
- 10- O candidato somente poderá deixar definitivamente a sala de prova após 60 (sessenta) minutos de seu início. O candidato que quiser levar o caderno de questões só poderá sair com o mesmo após 3h30min do início da prova, devendo, obrigatoriamente, devolver ao fiscal a folha de respostas devidamente assinada.
- 11- 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.

REALIZAÇÃO:

CONHECIMENTO ESPECÍFICO

- 1 **Analise as assertivas e assinale a alternativa que apresenta as corretas.**
- Um sistema de banco de dados distribuído consiste e um conjunto de sites, cada qual mantendo um sistema de banco de dados local.
 - Considerando o armazenamento distribuído dos dados, tem-se que na replicação o sistema mantém réplicas idênticas (cópias) da relação sendo que cada réplica é armazenada em diferentes sites.
 - Quando a replicação dos dados é utilizada, há a diminuição do *overhead* para atualização, pois uma vez que a informação é atualizada, a propagação ocorre automaticamente.
- Todas as assertivas estão corretas.
 - Apenas I está incorreta.
 - Apenas II está incorreta.
 - Apenas III está incorreta.
 - Nenhuma das assertivas está correta.
- 2 **Analise as assertivas e assinale a alternativa que apresenta as corretas.**
- Uma relação está na primeira forma normal se e somente se todas as colunas não-chave forem dependentes da chave.
 - Uma relação está na segunda forma normal se e somente se estiver na primeira forma normal e não tiver dependências transitivas.
 - Uma relação está na terceira forma normal se e somente se estiver na segunda forma normal e todas as suas colunas tiverem valores únicos.
 - A quarta forma normal é violada quando uma relação possuir dependências multivaloradas indesejáveis, podendo, por isso, ser usada para identificar e decompor tais relações.
- Todas as assertivas estão corretas.
 - Nenhuma assertiva está correta.
 - Apenas I, II e III estão corretas.
 - Apenas II está incorreta.
 - Apenas IV está correta.
- 3 **Sobre o modelo entidade-relacionamento, assinale a alternativa INCORRETA.**
- Generalização é o processo de definir um conjunto de subclasses de um tipo entidade. Esse tipo entidade é chamado superclasse da generalização.
 - A agregação é um conceito de abstração para a construção de objetos compostos a partir de seus objetos componentes.
 - Uma entidade pode ser um objeto com uma existência física ou existência conceitual.
 - Os atributos são propriedades particulares que descrevem cada entidade.
 - Um relacionamento é uma associação entre uma ou várias entidades.
- 4 **Assinale a alternativa que corresponde ao o que é DMA.**
- Direct Memory Access – Área de memória RAM usada para transferência de dados entre periféricos passando pela CPU.
 - Direct Memory Access – Área de memória RAM usada para transferência de dados entre Memória e Discos utilizando CPU.
 - Direct Memory Access – Área de memória RAM usada para transferência de dados entre periféricos sem que passem pela CPU.
 - Direct Memory Access – Área da CPU usada para
- transferência de dados entre periféricos.
- Direct Memory Access – Área de memória RAM usada para processamento de dados.
- 5 **Utilizando um servidor linux com o sistema operacional Debian GNU/Linux, para configurar um servidor DHCP é recomendado o pacote dhcp3-server. Qual o principal arquivo de configuração que deverá ser editado para que esse servidor DHCP assuma as configurações de rede desejadas, uma vez que esse pacote foi instalado de forma padrão?**
- /etc/dhcp3/dhcpd.conf.
 - /var/dhcp3/dhcpd.conf.
 - /usr/dhcp3/dhcpd.conf.
 - /sys/dhcp3/dhcpd.conf.
 - /boot/dhco3/dhcpd.conf.
- 6 **Assinale a alternativa que não remete a modelagem ágil.**
- DSDM.
 - SCRUM.
 - XP.
 - FDD.
 - Cascata.
- 7 **“A Linguagem de Modelagem Unificada (UML) é uma linguagem visual para especificar, construir e documentar os artefatos dos sistemas” (OMG). O que define a palavra “visual” no texto acima?**
- UML é uma notação diagramática padrão.
 - UML define vários perfis que só devem ser utilizados como rascunhos para a construção de um sistema.
 - UML não possui meta-modelo para ferramentas CASE MDA.
 - UML deve ser aplicada apenas como planta de *software*.
 - UML não pode ser utilizada para geração de código automatizada.
- 8 **Assinale a alternativa correta.**
- Diagramas de classes são uma técnica para descrever lógica de procedimentos, processo de negócio e fluxo de trabalho.
 - Diagramas de classes são uma técnica conhecida para descrever o comportamento de um sistema.
 - Diagramas de classes são uma técnica para captar os requisitos funcionais de um sistema.
 - Diagramas de classes representam a forma básica de estruturação de um sistema orientado a objetos.
 - Diagramas de classes descrevem os tipos de objetos presentes no sistema e os vários tipos de relacionamentos estáticos existentes entre eles.
- 9 **Se um algoritmo possui tempo de execução expresso pela função $f(n) = 3n^2 + 2n^3 - n$, seu tempo de execução em notação assintótica $O(n)$ é**
- $2n^3$.
 - $3n^2$.
 - n^2 .
 - n^3 .
 - n .

10 Assinale a alternativa correta.

- a) Uma das desvantagens da programação orientada a objetos em PHP é o fato desta linguagem não suportar Herança e Encapsulamento.
- b) A linguagem de programação XML é mais poderosa do que a linguagem de programação HTML, pois HTML é uma versão simplificada de XML.
- c) A linguagem XML, de maneira simplificada, possui entidades, atributos e métodos.
- d) A classe java.lang.Integer não é considerada um JavaBean, pois a mesma não possui um construtor vazio.
- e) DHTML é uma linguagem de programação que depende de uma configuração especial do servidor para ser usada.

11 Assinale a alternativa que corresponde a alteração da cor de fundo em CSS.

- a) color: "#FFF".
- b) background-color: rgb(255,255,255).
- c) bgColor = "#123456".
- d) background= "yellow".
- e) bg-color: #FFFFFF.

12 Considerando a linguagem Java, assinale a alternativa correta.

- a) "Static" é uma palavra-chave que indica que um método ou atributo pertence a uma classe e não a uma instância de classe.
- b) "Static" é uma palavra-chave que ativa um mecanismo de bloco de código que impede o acesso simultâneo a um método ou atributo.
- c) "Static" é uma palavra-chave que indica que um método não pode ser sobreposto e que um atributo cujo valor já foi configurado não pode ser alterado.
- d) "Static" é uma palavra-chave que indica que um atributo terá seu valor armazenado e acessado diretamente na forma binária.
- e) "Static" é uma palavra-chave para modificar visibilidade de um método, tornando-o acessível por todos os objetos.

13 Assinale a alternativa que NÃO corresponde a uma ferramenta de Gerenciamento de configuração de software.

- a) CVS.
- b) Sub-Version.
- c) Clear Case.
- d) Ms-Project.
- e) JEDI.

14 A arquitetura do Ciclo de vida é um marco associado a fase de

- a) elaboração.
- b) construção.
- c) transição.
- d) implementação.
- e) testes.

15 Dado a estrutura da linguagem Java para acesso a arquivos, assinale a alternativa correta.

- a) A classe abstrata *InputStream* define métodos para entrada de dados baseada em *bytes*.
- b) A classe abstrata *OutputStream* define métodos para entrada de dados baseada em *bytes*.
- c) A classe abstrata *Reader* define métodos para entrada de dados baseada em *bytes*.
- d) A classe abstrata *Writer* define métodos para entrada de dados baseada em *bytes*.

- e) A classe abstrata *File* define métodos para entrada de dados baseada em *bytes*.

16 Uma árvore de expressão para representação não ambígua de expressões aritméticas utiliza a estrutura de uma árvore

- a) binária.
- b) B.
- c) B+.
- d) Quad.
- e) circular.

17 Assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Uma das vantagens da linguagem PHP é esta ser uma linguagem de script de fácil utilização e com grande poder de interatividade.
- b) Uma das vantagens do PHP é sua ligação nativa com vários bancos de dados como MySQL, SQL Server e Oracle.
- c) Uma das vantagens da linguagem PHP é que suas atualizações e novas versões garantem o funcionamento de todas as funcionalidades de versões anteriores.
- d) Uma das vantagens do PHP é sua excelente velocidade de execução.
- e) Uma das vantagens do PHP é sua fácil integração com HTML e AJAX.

18 Para valores que no MySQL seriam armazenados em um campo BLOB, no Postgres pode-se utilizar

- a) varchar(??) e/ou varchar*.
- b) byteA e/ou OID.
- c) text e/ou bit.
- d) GLOB e CLOB.
- e) file e/ou threshold.

19 Qual será a saída do código Java abaixo?

```
int i = 0;
int x = 0;
for (i = 3;; x++) {
    x = (i % 4 == 0) ? 2 : 3;
    i = (x % 4 == 0) ? x - 1 : x + 1;
    if (x < i) {
        break;
    }
}
System.out.println(x + i);
```

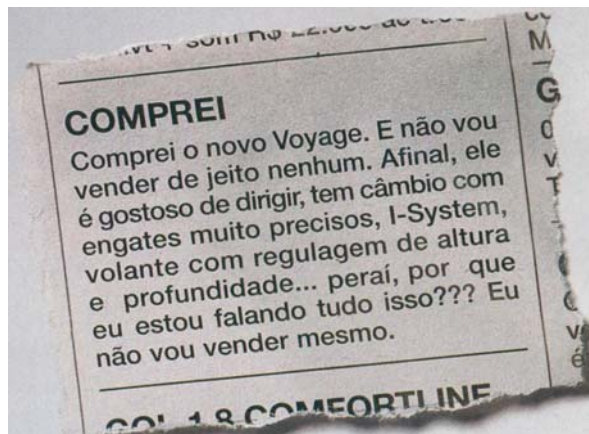
- a) 6.
- b) 7.
- c) 8.
- d) 9.
- e) Indefinida.

20 Qual camada ou protocolo de webservices pode ser associada ao conceito de IDL em CORBA?

- a) UDDI.
- b) SOAP.
- c) WSDL.
- d) HTTP.
- e) SGDL.

PORTUGUÊS

As questões de 21 a 27 referem-se ao seguinte texto.



Isto é, n.º 2034. Editora Três: São Paulo, 2008.

- 21 Assinale a alternativa correta. O texto apresentado foi veiculado como uma propaganda do modelo Voyage da fábrica da Volkswagen. Quanto a este tipo texto, podemos dizer que se trata de uma paródia de um(a)
- carta, pois conta ao seu interlocutor sua satisfação com a compra.
 - receita, pois dá a receita de como comprar um carro e ficar satisfeito.
 - romance, pois relata a história de amor entre um homem e um carro.
 - novela, pois cruza vários pontos em um só desfecho.
 - caderno de classificados, típico em jornais, com o objetivo de compra e venda, entre outros.
- 22 O texto apresenta uma proposta diferente do que se está habituado a ver em textos deste gênero. Assinale a alternativa em que aparece uma frase típica deste tipo de texto.
- Era uma vez.
 - Vende-se.
 - Modo de Preparo.
 - Moral da história.
 - Alô.
- 23 Ao analisar o título do texto, podemos dizer que o tempo verbal está trocado. O verbo comprar está no pretérito perfeito do indicativo, mas esse tipo de texto apresenta, em geral, outra forma verbal. Assinale a alternativa que a apresenta corretamente.
- Compraria.
 - Compraste.
 - Compra-se.
 - Comprara.
 - Comprará.
- 24 Em “Afinal, ele é gostoso de dirigir...”, o termo sublinhado classifica-se como advérbio de
- conclusão.
 - interrogação.
 - lugar.
 - modo.
 - causa.
- 25 Assinale a alternativa em que todas as palavras apresentam ditongo.
- Comprei – não – vou.
 - Perai – jeito – eu.
 - Estou – isso – precisos.
 - Eu – comprei – isso.
 - Perai – eu – vou.
- 26 Assinale a alternativa em que todas as palavras apresentam encontros consonantais perfeitos.
- Comprei – vender – gostoso.
 - Câmbio – engate – preciso.
 - Estou – isso – mesmo.
 - Comprei – preciso – profundidade.
 - Profundidade – isso – gostoso.
- 27 Assinale a alternativa correta. Quanto à formação da palavra “perai”, podemos dizer que se trata da junção, respectivamente, de
- um verbo mais um advérbio.
 - um advérbio mais um verbo.
 - um substantivo mais um advérbio.
 - um verbo mais um substantivo.
 - um advérbio mais um verbo.
- 28 Assinale a alternativa que apresenta erro de regência verbal, de acordo com a norma culta da língua portuguesa.
- Tanto Obama quanto McCain visavam à cadeira de presidente dos Estados Unidos.
 - Muitos americanos simpatizaram com Obama na última eleição.
 - Abençoe a esta família que é tão devota.
 - Soubemos agora mesmo que Joseane estava namorando Paulo!
 - Todos preferem pizza a cachorro-quente.
- 29 Observe a seguinte sentença: “Informarei os vizinhos do ocorrido”. Quanto a ela, analise as assertivas e assinale a alternativa que apresenta as corretas.
- A frase apresenta erro de concordância.
 - A frase apresenta problema de duplo sentido. Para evitar casos como esse, é necessário mudar a regência para “Informarei os vizinhos o ocorrido”.
 - As orações não apresentam problema algum dentro da norma culta.
- Apenas I e II.
 - Apenas I e III.
 - Apenas II e III.
 - Nenhuma está correta.
 - Todas estão corretas.
- 30 Assinale a alternativa correta. Observe a seguinte sentença. “Mariana estava com tanta fome que poderia comer um boi inteiro!”, a oração grifada é classificada como
- oração subordinada adverbial consecutiva.
 - oração subordinada adverbial comparativa.
 - oração subordinada substantiva completiva nominal.
 - oração subordinada substantiva predicativa.
 - oração subordinada adjetiva explicativa.

INGLÊS TÉCNICO

Computer Viruses

The Maltese Amoeba may sound like a cartoon character, but if it attacked your computer, you wouldn't be laughing. The Maltese Amoeba is a computer virus. It is a form of software which can infect your system and destroy your data.

Making computer viruses is only one type of computer crime. Others include hacking (changing data in a computer without permission) and pirating (illegally copying software programs).

Viruses are programs which are written deliberately to damage data. Viruses can hide themselves in a computer system. Some viruses are fairly harmless. They may flash a message. The Yankee Doodle virus plays an American tune every eight days at 5 p.m. Others have serious effects. They attach themselves to the operating system and can wipe out all your data.

Most viruses remain dormant until activated by something. For example, the Jerusalem B virus is activated every Friday the 13th and erases any file you try to load from your disk. The Michelangelo virus was programmed to become active on March 6 1992, the 517th birthday of Michelangelo. It attacked computer systems throughout the world, turning data on hard disks into nonsense.

Viruses are most commonly passed via disks but they can also spread through bulletin boards, local area networks, and email attachments. The best form of treatment is prevention. Use an antivirus program to check a floppy before using it.

Always download email attachments onto a floppy and check for viruses. If you do catch a virus, there are antivirus programs to hunt down and eradicate the virus.

The problem is that around 150 new viruses appear every month and you must constantly update your antivirus package to deal with these new forms.

(GLENDINNIND, E.H. *Basic English for computing*. OUP.1999)

Disponível em:

<http://www.vemconcursos.com/arquivos/download.phtml?arquivo=aula197> Acesso: Outubro, 2008.

31 "Viruses are programs which are written deliberately to damage data". Assinale a alternativa que apresenta a interpretação mais adequada para a frase acima.

- a) As viroses são programas criados para armazenarem dados deliberadamente.
- b) As viroses são programas criados para destruírem dados deliberadamente.
- c) Os vírus são programas criados para destruírem dados deliberadamente.
- d) Os vírus são programas criados para armazenarem dados deliberadamente.
- e) Os vírus são programas criados para roubarem dados deliberadamente.

32 The phrasal verb **hunt down** in the sentence "... there are antivirus programs to hunt down and eradicate the virus" means

- a) to destroy.
- b) to catch.
- c) to find.
- d) to kill.
- e) to erase.

33 The verb **update** in the sentence "...you must constantly update you antivirus package..." means

- a) to buy something.

- b) to sell something.
- c) to add information to something.
- d) to negotiate something.
- e) to send something.

34 Assinale a alternativa correta de acordo com o texto.

- a) O vírus Yankee Doodle toca uma melodia Americana cada oito dias às 5 horas da manhã.
- b) O vírus Jerusalem B é ativado toda sexta-feira 13 e apaga qualquer documento que você tentar carregar do seu computador.
- c) O vírus Michelangelo foi programado para se tornar ativo no dia 6 de março de 1992 e atacou somente os computadores dos Americanos.
- d) A criação de programas que contém vírus é o único tipo de crime que envolve a área da informática.
- e) A Maltese Amoeba é considerada um personagem de desenho animado.

35 De acordo com o texto, qual o melhor tratamento para os problemas causados pelos vírus?

- a) Usar um programa antivírus.
- b) Não acessar sites desconhecidos.
- c) Sempre baixar os anexos dos e-mails em disquetes.
- d) Prevenção.
- e) Criar programas para erradicar os vírus.

ATUALIDADES

36 Assinale a alternativa correta quanto à classificação de atividades econômicas culturais expressas no CNAE 1.0 do Sistema de Informações e Indicadores Culturais 2003-2005 do IBGE.

- a) Foram excluídas de tal âmbito as atividades esportivas, religiosas, turísticas e relacionadas ao meio-ambiente, diferente do que acontece em algumas nações.
- b) Foram incluídas em tal âmbito as atividades esportivas, religiosas, turísticas e relacionadas ao meio-ambiente, assim como acontece em diversos países.
- c) Foram excluídas desse âmbito as atividades de edição de livros, rádios e televisão.
- d) Não existe um Sistema de Informações e Indicadores Culturais do IBGE.
- e) Foram incluídas nesse âmbito atividades ligadas ao setor alimentício, de Bares, Restaurantes e Supermercados. Tal fato gerou polêmica entre os países que fazem parte da UNESCO.

37 Quanto aos índices de desenvolvimento urbano do Brasil nos últimos dez anos, assinale a alternativa correta.

- a) Foi negativo se comparado com as décadas de 40 e 60. Devido à estabilidade econômica da última década, a população parou de sair do campo e ir para os centros urbanos.
- b) Se deu de maneira uniforme de modo que todas as regiões apresentam centros urbanos que crescem no mesmo ritmo.
- c) Ocorreu grande crescimento populacional nos centros urbanos da Região Centro-Oeste do País.
- d) Os centros urbanos da Região Sul têm encolhido constantemente (ano a ano) durante a última década.
- e) Os centros urbanos da Região Sul têm aumentado vertiginosamente sua população durante a última década. Seus índices são os maiores do país.

38 Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna da frase a seguir: "As causas diretas da crise econômica que os mercados mundiais vêm enfrentando em 2008 podem ser elencadas

- a) pelo grande crescimento populacional dos EUA e consequente falta de alimentos para a população."
- b) pelo calote das dívidas externas dos países em desenvolvimento e forte crescimento populacional da China."
- c) pelo crescimento populacional descontrolado em países do Oriente e Calote das dívidas públicas de países do Ocidente."
- d) pelo calote no setor automobilístico dos EUA, um dos mais representativos de seu mercado. No entanto, o sistema financeiro não foi afetado."
- e) pelo calote no setor imobiliário dos EUA e consequente quebra em importantes bancos de investimento."

39 Assinale a alternativa que contém afirmações incorretas sobre o desenvolvimento tecnológico no mundo contemporâneo.

- a) Desde a década de 1970, o mundo tem assistido a uma revolução nas comunicações e no processamento de dados para diferentes situações.
- b) O século XX assistiu a um rápido desenvolvimento dos sistemas computacionais eletrônicos. No entanto, apenas depois da década de oitenta é que essa tecnologia começou ficar disponível para grandes contingentes populacionais (sobretudo nos países desenvolvidos).
- c) No século XX, houve grandes desenvolvimentos no processamento de dados pelo computador eletrônico. Porém, esse instrumento já havia sido produzido desde o século XVII, apenas não havia despertado o interesse no empresariado.
- d) As grandes guerras geraram um farto número de atrocidades para a humanidade. Mas não há como negar que a tecnologia sempre avançou muito em função delas.
- e) O computador pessoal pode ser utilizado como grande exemplo dos diferentes equipamentos eletrônicos que invadiram o mundo rapidamente desde a década de oitenta.

40 Assinale a alternativa com afirmação correta sobre o desenvolvimento científico no mundo contemporâneo.

- a) Considerando o desenvolvimento dos investimentos em ciência, pode-se perceber que a Biologia tem tomado cada vez mais o centro das atenções.
- b) A genética é uma das áreas que menos tem recebido investimentos para pesquisas. Pode-se ver isso no lento avanço de pesquisas como a clonagem.
- c) A Astronáutica brasileira teve rápido avanço após a participação na construção da Estação Espacial Internacional. Desde então, o país já enviou cinco astronautas que têm vivido na Estação durante 2008.
- d) Considerando o desenvolvimento dos investimentos em ciência, pode-se perceber que a Filosofia tem tomado cada vez mais o centro das atenções.
- e) Considerando o desenvolvimento dos investimentos em ciência, pode-se perceber que a química de partículas do espaço tem tomado cada vez mais o centro das atenções.

**QUESTÕES DISSERTATIVAS –
VERSÃO RASCUNHO**

1 Faça em Java uma classe Pessoa que utilize o padrão de projeto Singleton. A classe não precisa conter atributos.

2 Faça a árvore de notação pré-fixa (também chamada de notação polonesa) que represente a seguinte equação: ((A * B)-(C * D))/(E * F). A equação dada está com representação infixa.