



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO NORTE
Concurso Público para provimento de cargos de
Técnico Judiciário - Área Apoio Especializado
Especialidade Programação de Sistemas

Prova Cargo U14, Tipo 1
000000000000000000
00001-001-001

Nº de Inscrição
MODELO

P R O V A

Conhecimentos Gerais
Conhecimentos Específicos

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 55 questões, numeradas de 1 a 55

Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.

Não serão aceitas reclamações posteriores.

- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE:

- procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, fazendo um traço bem forte no quadrinho que aparece abaixo dessa letra.

ATENÇÃO

- Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de tinta preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Você terá 3 horas para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Devolva este caderno de prova ao aplicador, juntamente com sua Folha de Respostas.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS
Julho/2005

CONHECIMENTOS GERAIS

Atenção: As questões de números 1 a 10 baseiam-se no texto que segue.

O Brasil foi jogar bola no Haiti e isso não teve nada a ver com preparação para a próxima Copa. Quem estava em campo era a diplomacia. Para comprovar, basta ver a cobertura da televisão: em vez da Fifa, era a ONU que aparecia nas imagens. No lugar do centroavante, era o presidente do país que atraía a atenção dos repórteres. Não foi a primeira nem será a última vez em que futebol e política se misturaram. É por causa dessa proximidade que alguns estudiosos olham para o gramado e enxergam um retrato perfeito da sociedade. A bola está na moda entre os analistas políticos.

Se 22 jogadores em campo podem resumir o mundo, surge então a dúvida: por que justamente o futebol, e não o cinema ou a literatura? “A arte sempre será produto da imaginação de uma pessoa. O futebol é parte da comunidade, da economia, da estrutura política. É um microcosmo singular”, diz um jornalista americano. Não apenas singular, mas global. É o esporte mais popular do planeta. Uma fama, aliás, que tem razões pouco esportivas. “O futebol nasceu na Inglaterra numa época em que os ingleses tinham um império e viajavam por muitos países. Ferrovários levaram a bola para a América do Sul, petroleiros para o Oriente Médio”, acrescenta ele.

Mas é preciso não confundir o papel do esporte. Ele faz entender, mas não muda o mundo. “Não se trata de uma força revolucionária capaz de transformar uma nação. É apenas um enorme espelho que reflete a sociedade em que vivemos”, diz outro especialista.

Em 1990, quando o Brasil, sob a tutela de Sebastião Lazzaroni, foi eliminado da Copa, o presidente era Fernando Collor. Além de contemporâneos, eles foram ícones de uma onda que varreu o país na virada da década: a febre dos importados. Era uma fase em que se idolatrava o que vinha de fora – a solução dos problemas estava no exterior. Motivos existiam: com o mercado fechado aos importados, a indústria estava obsoleta e pouco competitiva. O estilo futebol-arte da seleção, por sua vez, completava 20 anos de frustrações em Copas. Collor e Lazzaroni bancaram o risco. Enquanto o presidente prometia revolucionar a economia com tecnologia estrangeira, o treinador se inspirou numa tática européia, colocou um líbero em campo e a seleção jogou na retranca. O resultado todos conhecem.

(Gwercman, Sérgio. Como o futebol explica o mundo. **Superinteressante**, São Paulo, num.205, p. 88 e 90, out. 2004. Com adaptações)

1. A frase que sintetiza o assunto do texto é:
 - (A) O esporte pode mudar os rumos da diplomacia internacional.
 - (B) A transmissão pela televisão valoriza uma competição esportiva.
 - (C) O futebol pode ser visto como reflexo do mundo e da sociedade.
 - (D) A mistura de futebol e política é vista com desconfiança por analistas.
 - (E) É necessária a influência da tática estrangeira no futebol brasileiro.

2. A resposta correta para a questão que aparece no início do 2º parágrafo está na seguinte afirmativa:
 - (A) A arte, sendo produto da imaginação, é abstrata, enquanto um jogo de futebol é real.
 - (B) O cinema e a literatura podem tomar o futebol como tema para filmes ou para livros.
 - (C) São diferentes os objetivos de um público interessado em futebol e os dos que freqüentam cinemas ou bibliotecas.
 - (D) O futebol pode aceitar interferências de analistas, ao contrário da arte, que é única e pessoal.
 - (E) O futebol, sendo múltiplo, reflete toda a estrutura social, enquanto a arte resulta de uma criação individual.

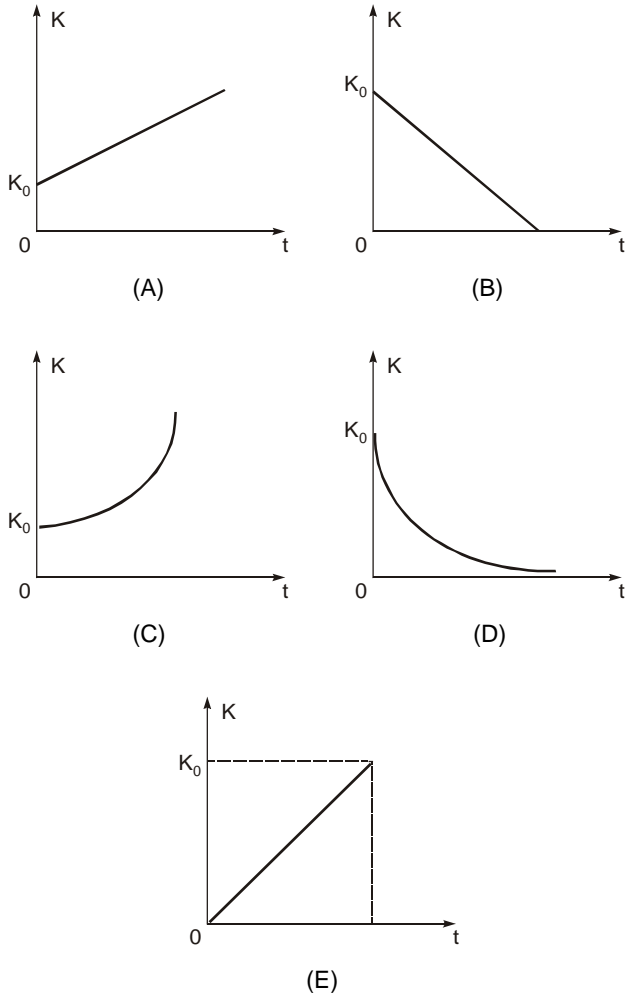
3. O último parágrafo do texto se desenvolve como
 - (A) censura à utilização, como instrumento político, de um evento esportivo bastante popular em todo o mundo.
 - (B) exemplo que ilustra e comprova a opinião do especialista, que vem reproduzida no parágrafo anterior.
 - (C) manifestação de que o futebol se espalhou por todo o mundo, por ser também uma das formas da arte.
 - (D) prova de que uma partida de futebol é capaz de alterar os rumos da política externa, apesar de opiniões contrárias de especialistas.
 - (E) defesa da avançada visão tática de um treinador da seleção, tentando modernizar o futebol brasileiro.

4. *Quem estava em campo era a diplomacia.* (1º parágrafo)
O que justifica a afirmativa acima está
 - (A) na maneira como o evento foi transmitido pela televisão, com ênfase na presença de figuras políticas.
 - (B) no fato de o Brasil ter sido compelido a jogar num país tão longínquo e politicamente inexpressivo.
 - (C) na semelhança socioeconômica entre Brasil e Haiti, que buscam o reconhecimento político dos países desenvolvidos.
 - (D) no objetivo de chamar a atenção para a próxima Copa do Mundo, em evento transmitido internacionalmente.
 - (E) na falta de compromisso dos participantes, principalmente jogadores, com a preparação para a próxima Copa.

<p>5. <i>Uma fama, aliás, que tem razões pouco esportivas.</i> (meio do 2º parágrafo)</p> <p>É correto afirmar, considerando-se o contexto, que a frase transcrita acima</p> <p>(A) assinala o fato de que trabalhadores de diversas áreas podem tornar-se mundialmente famosos jogadores de futebol.</p> <p>(B) considera que o futebol não é propriamente um esporte, apesar da fama que o acompanha em todo o mundo.</p> <p>(C) confirma a opinião do jornalista americano de que um esporte de origem nobre tem poucas razões para ser famoso.</p> <p>(D) atribui a expansão do futebol no mundo todo muito mais à atividade comercial dos ingleses do que à preocupação com o esporte.</p> <p>(E) critica, de maneira sutil, a preocupação de analistas em valer-se do esporte para tentar mudar a situação política de certos países.</p>	<p>8. Considerando-se o emprego de pronomes no texto, grifados nos segmentos abaixo, a ÚNICA afirmativa INCORRETA é:</p> <p>(A) <i>e isso não teve nada a ver</i> – o pronome demonstrativo vale pela frase <i>O Brasil foi jogar bola no Haiti</i>.</p> <p>(B) <i>dessa proximidade</i> – o pronome retoma a idéia da mistura entre futebol e política.</p> <p>(C) <i>alguns estudiosos</i> – o pronome indefinido limita o número dos que compartilham a mesma opinião.</p> <p>(D) <i>Ele faz entender</i> – o pronome substitui o termo <i>o esporte</i>, para evitar repeti-lo.</p> <p>(E) <i>de uma onda que varreu o país</i> – o pronome refere-se a <i>país</i>.</p>
<p>6. <i>Não apenas singular, mas global.</i> (meio do 2º parágrafo)</p> <p>Considere o que diz o Dicionário Houaiss da língua portuguesa a respeito dos vocábulos grifados na frase acima.</p> <p>singular: 1. único de sua espécie; distinto; ímpar 3. fora do comum; admirável, notável, excepcional 4. não usual; inusitado, estranho, diferente 6. que causa surpresa; surpreendente, espantoso; extravagante, bizarro.</p> <p>global: 1. relativo ao globo terrestre; mundial 2. que é tomado ou considerado no todo, por inteiro 3. a que nada falta; integral, completo, total.</p> <p>O sentido mais próximo dessas palavras está representado, respectivamente, em</p> <p>(A) 1 e 3.</p> <p>(B) 3 e 1.</p> <p>(C) 6 e 2.</p> <p>(D) 4 e 3.</p> <p>(E) 6 e 1.</p>	<p>9. A concordância está correta APENAS na frase:</p> <p>(A) Os que estavam em campo era os assuntos diplomáticos.</p> <p>(B) A cobertura dos jogos mostravam as imagens das principais autoridades.</p> <p>(C) Não se tratam de forças revolucionárias capazes de transformar uma nação.</p> <p>(D) Jogos de futebol podem ser vistos como um enorme espelho que reflete a sociedade.</p> <p>(E) Uma partida entre 22 jogadores podem ser considerados um reflexo da comunidade.</p>
<p>7. <i>... eles foram ícones de uma onda que varreu o país na virada da década: a febre dos importados.</i> (último parágrafo)</p> <p>O emprego dos dois pontos assinala, no contexto, a introdução de</p> <p>(A) uma restrição à afirmativa anterior.</p> <p>(B) uma repetição para realçar o assunto desenvolvido.</p> <p>(C) um segmento que explica a frase anterior.</p> <p>(D) a enumeração dos fatos mais importantes da época.</p> <p>(E) a citação exata de uma opinião exposta anteriormente.</p>	<p>10. <i>O futebol reflete mudanças na sociedade. Em várias ocasiões, em diversos países, futebol e política se misturaram. O futebol é parte da comunidade, da economia, da estrutura política.</i></p> <p>As três frases acima estruturam-se num único período, com lógica, clareza e correção, da seguinte maneira:</p> <p>(A) O futebol, por ser parte da comunidade, da economia e da estrutura política, reflete mudanças na sociedade, tendo havido várias ocasiões, em diversos países, em que futebol e política se misturaram.</p> <p>(B) O futebol reflete mudanças na sociedade, onde em muitas ocasiões, sendo no entanto parte da comunidade, da economia, da estrutura política nos diversos países, futebol e política se misturaram.</p> <p>(C) O futebol que em várias ocasiões, em diversos países, se misturaram com a política, ele é reflexo de mudanças na sociedade, cujo futebol é parte da comunidade, da economia, da estrutura política.</p> <p>(D) O futebol, cuja parte da comunidade, da economia, da estrutura política, reflete mudanças na sociedade em várias ocasiões, em diversos países, que futebol e política misturaram-se.</p> <p>(E) Em várias ocasiões, em diversos países, que futebol e política se misturaram, ele vem sendo parte da comunidade, da economia, da estrutura política, conquanto que reflete mudanças na sociedade.</p>

11. O tribunal eleitoral necessita enviar comunicados a eleitores cadastrados. Devido à exigência de comprovação de recebimento, os comunicados serão entregues pessoalmente ao eleitor por agentes do tribunal. O planejamento realizado para atividade é de entregar diariamente 200 comunicados.

Considerando K_0 a quantidade inicial de comunicados, qual dos gráficos seguintes representa a evolução do número de comunicados (K) em mãos dos agentes do tribunal em função do tempo (t)?



12. O cientista Galileu Galilei (1564-1642) estudou a trajetória de corpos lançados do chão sob certo ângulo, e percebeu que eram parabólicas. A causa disso, como sabemos, é a atração gravitacional da Terra agindo e puxando de volta o corpo para o chão. Em um lançamento desse tipo, a altura y atingida pelo corpo em relação ao chão variou em função da distância horizontal x ao ponto de lançamento de acordo com a seguinte equação:

$$y = \frac{5}{2}x - \frac{5}{4}x^2 \quad (x \text{ e } y \text{ em metros})$$

A altura máxima em relação ao chão atingida pelo corpo foi

- (A) $\frac{25}{4}$ m
- (B) 1,0 m
- (C) $\frac{5}{2}$ m
- (D) $\frac{5}{4}$ m
- (E) 2,0 m

13. O controle estatístico de uma indústria produtora de veículos pretende estabelecer um regime de acompanhamento de 4 itens do produto final da seguinte maneira:

- A cada lote de 10 unidades é testado o motor da última unidade produzida.
- A cada lote de 6 unidades é testada a injeção eletrônica da última unidade produzida.
- A cada lote de 4 unidades é testado o ar condicionado da última unidade.
- A cada lote de 3 unidades é testada a qualidade dos freios da última unidade.

Iniciando o processo descrito no início da manhã de segunda-feira e prevendo uma produção de 360 unidades até o final da semana, quantas unidades produzidas terão 3 ou mais itens testados simultaneamente?

- (A) 6
- (B) 12
- (C) 18
- (D) 30
- (E) 36

14. Para montar um kit básico de higiene bucal um técnico selecionou cinco produtos M, N, P, Q e R, e do estoque inicial de cada um deles retirou uma fração para a composição dos kits. A tabela abaixo indica a quantidade inicial no estoque, as frações retiradas e a quantidade de cada produto utilizada em uma unidade do kit.

Produto	M	N	P	Q	R
Estoque inicial	2,5 kg	0,8 kg	450 mL	600 mL	750 mL
Fração retirada	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{2}{9}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{1}{3}$
Quantidade do produto em um kit	0,25 kg	0,1 kg	10 mL	70 mL	25 mL

Quantos kits de cada produto serão produzidos?

	M	N	P	Q	R
A	4	6	10	4	10
B	2	2	5	1	10
C	4	6	100	14	25
D	25	10	202	18	90
E	40	60	100	40	100

15. Uma dose de determinada mistura, para ser preparada, exige 32 gramas de uma substância A e 15 mililitros de um líquido B. Depois de aquecida durante 30 segundos, a mistura está pronta para ser utilizada como elemento para limpeza dental. Uma embalagem da substância A tem peso nominal 0,5 kg enquanto uma embalagem do líquido B contém originalmente 300 cm³.

Qual é o número máximo de doses dessa mistura que podem ser produzidas a partir de uma embalagem de cada componente?

- (A) 5
- (B) 15
- (C) 20
- (D) 25
- (E) 35

16. O preço para a execução de um trabalho de prótese dentária é o resultado da adição do custo do material com o valor da mão-de-obra. Em certo trabalho no qual o valor da mão-de-obra foi orçado em 80% do custo do material, o protético fez um desconto de 5% ao cliente, que pagou R\$ 513,00. O preço estipulado pela mão-de-obra desse trabalho foi de

- (A) R\$ 389,00
- (B) R\$ 300,00
- (C) R\$ 285,00
- (D) R\$ 270,00
- (E) R\$ 240,00

17. O estoque de determinado produto de um laboratório tem previsão de duração de 18 dias a partir desta data. Porém, o fabricante avisou que vai atrasar em 9 dias a próxima entrega do produto, obrigando assim o laboratório a programar uma redução no consumo diário anterior. Supondo que a redução do consumo seja a mesma todos os dias, a razão entre o novo consumo diário e o previsto inicialmente é

- (A) $\frac{5}{6}$
- (B) $\frac{3}{4}$
- (C) $\frac{2}{3}$
- (D) $\frac{1}{2}$
- (E) $\frac{1}{3}$

18. Três substâncias A, B e C são utilizadas na composição de um determinado produto D. A fórmula de D exige a proporção de 11 g de A para 12 g de B e para 13 g de C. Quantos gramas da substância C entrarão na composição de 1 440 g do produto D?

- (A) 520
- (B) 480
- (C) 440
- (D) 400
- (E) 360

Atenção: As questões de números 19 a 22 referem-se ao texto abaixo.

Compatibility, and Not Just in Products

By JOHN MARKOFF

PALO ALTO, Calif., May 13 – There were no colorful references to "Windows hairballs" or descriptions of the Microsoft executive team as "Beavis and Butthead," and the message was a relatively drab pronouncement about interchangeable software plumbing for corporate computing customers. But the event was notable all the same.

Steven A. Ballmer, Microsoft's chief executive, and his counterpart and onetime archenemy at Sun Microsystems, Scott McNealy, took the stage in a hotel conference room here today to report on their efforts to make their software programs communicate. The collaboration was announced a year ago in the wake of the landmark settlement to Sun's antitrust lawsuit against Microsoft.

The purpose of the news conference was to show progress toward their stated goal of making it possible for customers to move easily between the companies' rival products.

Last year Mr. Ballmer and Mr. McNealy shocked the computer industry by appearing jointly in San Francisco to announce a 10-year technical collaboration coupled with a financial settlement of more than \$1.95 billion. As part of the agreement, Microsoft has continued making smaller payments to Sun to cover patent licenses, and Sun has recently licensed technology from Microsoft as well.

The alliance has been developed in the last year and the first step is a specification called Web Single Sign-On, creating interconnecting systems for establishing security privileges, known as authentication. The instructions are available now for software developers and will begin to appear in products later this year.

Next month the companies will begin a more ambitious joint effort aimed at letting programmers write software that communicates between the .Net programming environment from Microsoft and the Java software environment of Sun.

But in an interview today after the news conference, neither executive was willing to commit to a date for the release of commercial products that would make such interoperability possible.

(Adapted from **The New York Times**, May 14, 2005)

19. A palavra onetime no texto pode ser substituída, sem alteração de sentido, por

- (A) old.
- (B) recent.
- (C) unique.
- (D) long-time.
- (E) former.

20. Segundo o texto,
- (A) a Sun processou a Microsoft, mas perdeu a causa.
 - (B) para não pagar uma indenização de 1,9 bilhões de dólares, a Microsoft foi obrigada a fazer uma parceria com a Sun.
 - (C) a Sun e a Microsoft firmaram uma parceria de 10 anos como parte do acordo relativo ao processo que a primeira moveu contra a segunda.
 - (D) o acordo de cooperação entre a Sun e a Microsoft foi firmado no início deste ano.
 - (E) a cooperação entre a Sun e a Microsoft restringe-se a serviços para a Rede.

21. De acordo com o texto,
- (A) os avanços na troca de tecnologias entre as duas empresas já garantiram a interoperabilidade entre seus produtos.
 - (B) o objetivo da parceria entre a Sun e a Microsoft é que os produtos de ambas as empresas trabalhem de forma integrada.
 - (C) os usuários estão descrentes em relação à parceria entre a Sun e a Microsoft porque ainda não foram apresentados resultados práticos.
 - (D) já há desenvolvedores trabalhando na criação de produtos comerciais para permitir que o Java e o .Net se comuniquem.
 - (E) como resultado do acordo, as duas empresas vão publicar as especificações do Web Single Sign-On dentro de um mês.

22. No texto, neither executive was willing to commit to a date significa que
- (A) nenhum dos dois executivos estava disposto a se comprometer com uma data.
 - (B) os dois executivos estavam ansiosos para estabelecer uma data.
 - (C) os dois executivos não entraram em acordo quanto a uma data.
 - (D) os dois executivos cometeram um equívoco quanto à data.
 - (E) nenhum dos dois executivos queria marcar um encontro.

Atenção: As questões de números 23 a 25 referem-se ao texto abaixo.

06 May 2005
**Microsoft revamps security hole approach
 Immediate responses.**
 By Matthew Broersma, Techworld

Microsoft has a new security service that will provide an immediate response when researchers publicise unpatched vulnerabilities.

The pilot programme run by the Microsoft Security Research Center (MSRC) and called simply Microsoft Security Advisories, complements the monthly scheduled Security Bulletins ordinarily accompanied by patches.

Unlike the bulletins though, advisories will not have to meet any fixed schedule, being issued instead as soon as possible after a vulnerability is disclosed, Microsoft said.

The advisories will be used to address various issues arising between the monthly bulletins, including vulnerability disclosures and phishing scams.

In the past, Microsoft has limited its detailed comments to the monthly bulletins, responding to other issues with short statements. A noticeable shift came last month when MSRC programme manager Stephen Toulouse used the MSRC blog to discuss a flaw that had been disclosed in Windows 2000 systems. Typically, Microsoft uses such discussions to downplay the severity of unpatched flaws.

The advisory system is the latest development in an ongoing debate over how software vendors and security researchers should balance the need for users to be aware of vulnerabilities with the need for discretion. Microsoft has criticised security researchers for discussing flaws before a patch has been released. For their part, many researchers have said they only disclose vulnerability information if they are unable to convince Microsoft to take action.

<http://www.techworld.com/security/news/index.cfm?NewsID=3612>

23. No texto, though deve ser traduzido por
- (A) portanto.
 - (B) embora.
 - (C) entretanto.
 - (D) enquanto.
 - (E) porque.

24. No texto, ongoing debate significa que o debate é
- (A) acalorado.
 - (B) inútil.
 - (C) antigo.
 - (D) atual.
 - (E) proveitoso.

25. Segundo o texto,
- (A) os boletins mensais da Microsoft, em geral, não tratam de problemas de vulnerabilidade de seus sistemas.
 - (B) os comunicados do novo serviço de segurança serão de responsabilidade de pesquisadores especializados na área.
 - (C) os novos alertas abordarão todo tipo de brecha, com exceção dos *phishing scams*.
 - (D) a Microsoft já vinha estudando o lançamento do novo serviço de alerta há muito tempo.
 - (E) o novo serviço de segurança da Microsoft emitirá alertas assim que for revelada alguma falha.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26. Na organização e arquitetura de computadores:
- (A) o disco rígido é um exemplo de memória volátil embasada em gravação magnética, que apresenta, em geral, um tempo de acesso maior que aquele das memórias RAM estáticas.
 - (B) a evolução tecnológica tem propiciado sucessivas mudanças na arquitetura dos computadores para o alcance de maior rapidez em processamento e comunicação entre seus componentes. Nesse sentido, as interfaces de comunicação no padrão serial estão cedendo lugar às competitivas interfaces paralelas.
 - (C) os sistemas de armazenamento de memória, nos computadores atuais, podem ter diversos níveis de cache e em muitos casos, os caches podem ser implementados tanto dentro quanto fora do chipset do processador.
 - (D) os sistemas operacionais modernos não têm por função auxiliar no controle do acesso a periféricos. Atualmente, essa função é realizada por um programa denominado processador de macros.
 - (E) nos microprocessadores de arquitetura CISC, o conjunto de instruções apresenta um número mínimo de instruções em linguagem de máquina, consumindo, portanto, menos memória que as máquinas com arquitetura RISC, que utilizam conjuntos de instruções com um número muito maior de instruções.
-
27. No Modelo Essencial, nas características de seu componente Modelo Ambiental,
- (A) os fluxos de saída nunca devem fazer parte da resposta aos eventos.
 - (B) cada um dos fluxos de entrada do diagrama de contexto deve ser utilizado pelo sistema para reconhecer um evento, ou produzir uma saída, ou ambos.
 - (C) a detecção de todo evento temporal deve estar associada a pelo menos um fluxo de entrada.
 - (D) ocorre a descrição do comportamento interno do sistema.
 - (E) ocorre a modelagem dos dados necessários às atividades essenciais do sistema.
-
28. Um diagrama Entidade-Relacionamento tem por objetivo modelar
- (A) os dados migrados em sistemas distribuídos.
 - (B) os aspectos dinâmicos de uma estrutura de dados, inclusive as transições entre estados consistentes.
 - (C) as transações suportadas por uma estrutura de dados.
 - (D) o diagrama de estados de um sistema.
 - (E) os aspectos estáticos de uma estrutura de dados.

29. Analise o quadro abaixo.

Entidade	Entidade	Tipo de Relacionamento
Professor	Aluno
Aluno	Turma
Matéria	Professor
Turma	Matéria

Levando em conta que as turmas são grupos de alunos e cada aluno pertence a somente uma turma, cada professor ministra a mesma matéria em uma ou mais turmas, só há um professor por matéria e uma turma recebe aulas de várias matérias. Os tipos de relacionamento que preenchem corretamente as lacunas acima são, respectivamente:

- (A) N:M, N:1, 1:1, N:M
- (B) 1:N, 1:1, 1:1, N:M
- (C) N:M, N:1, 1:N, N:M
- (D) N:M, 1:1, 1:1, N:M
- (E) N:M, N:1, 1:1, 1:N

30. Considere as afirmações abaixo sobre programação orientada a objeto.

- I. Além de herdar elementos de sua classe-pai, uma classe derivada pode acrescentar novos elementos e modificar métodos herdados.
- II. A linguagem de programação C++ não oferece herança múltipla, somente herança simples; ao passo que Java suporta diretamente somente herança simples, mas através de uma classe virtual chamada interface, constitui uma versão da herança múltipla.
- III. Em Java, um método pode ser definido como final, o que significa que ele não pode ser sobreposto em nenhuma classe descendente.

É correto o que se afirma em

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

31. Nas linguagens de programação, métodos de passagem de parâmetros permitem que parâmetros sejam transmitidos entre o programa principal e os subprogramas. A técnica na qual são passadas cópias dos parâmetros envolvidos na transmissão aos subprogramas, é o método de passagem de parâmetros por

- (A) valor.
- (B) referência.
- (C) endereço.
- (D) atribuição.
- (E) empilhamento.

32. Sobre linguagens de programação, é correto afirmar:

- (A) ASP e PHP são exemplos de linguagens orientadas a objeto.
- (B) Java é uma linguagem interpretada, isto é, os códigos Java são executados por um interpretador de comandos denominado máquina virtual Java.
- (C) Existem várias versões de PHP, sendo que o suporte para acesso a banco de dados com o uso de cláusulas SQL está disponível apenas nas versões posteriores à PHP 3.
- (D) Delphi é um ambiente de desenvolvimento visual que utiliza a sintaxe e a semântica da linguagem Java, com algumas extensões de orientação a objetos.
- (E) ASP e PHP foram projetadas para serem embutidas em páginas HTML, não podendo ser usadas independentemente para a geração de programas executáveis autônomos.

33. Um algoritmo é uma descrição das etapas de resolução de um problema ou a indicação ordenada de uma seqüência de ações bem definidas. O algoritmo é a maneira mais elementar de se descrever uma lógica. A esse respeito é correto afirmar:

- (A) a lógica estruturada caracteriza-se por resoluções em laços, de dentro para fora, após ter subdividido o problema em vários fragmentos.
- (B) a lógica linear, modular, estruturada e relacional constituem os tipos de lógicas existentes.
- (C) a diferença entre a lógica linear e a modular é que a primeira visa a solução dos problemas como foram propostos, sem segmentá-los.
- (D) a lógica relacional caracteriza-se por resoluções em laços, de dentro para fora, após ter subdividido o problema em vários fragmentos.
- (E) existem diversos instrumentos para descrever a lógica de programação, como: os pictóricos, os narrativos e os de detalhe, que são os fluxogramas.

34. Em relação à tecnologia de orientação a objetos, os objetos que apresentam estrutura e comportamento idênticos são agrupados em

- (A) estrutura.
- (B) classes.
- (C) tipos.
- (D) atributos.
- (E) segmentos.

35. Observe o trecho do programa WelcomeApplet.Java abaixo.

Nº da linha	Código
1	// WelcomeApplet.java
2	import java.awt.Graphics;
3	import javax.swing.JApplet
4	public class WelcomeApplet extends JApplet
5	{
6	public void paint (Graphics g)
7	{
8	super.paint(g);
9	g.drawString ("Welcome to Java Programming!");
10	}
11	}

Com relação à programação Java, é correto afirmar:

- (A) na linha 3, o programa diz ao compilador para procurar a classe **javax.swing** no pacote **JApplet**.
- (B) Void indica que paint retornará um gráfico quando finalizar sua tarefa.
- (C) nas linhas 2 e 3, o **import** permite usar classes não definidas pela linguagem.
- (D) o método **paint** pode ser chamado de todas as applets, sendo que sua primeira linha deve ser igual a da linha 6.
- (E) na linha 4, o **Extends** permite usar a classe JApplet, sem a necessidade de herança de atributos.

36. Observe o trecho de código em PHP.

Nº da linha	Código
1	<?
2	\$ponteiro = fopen ("C:exemplo.txt", "r");
3	while (!feof (\$ponteiro)) {
4	\$linha = fgets(\$ponteiro, 4096);
5	echo \$linha." ";
6	}
7	fclose (\$ponteiro);
8	?>

Se a instrução da linha 4 fosse **\$linha = fgets(\$ponteiro);** o tamanho da string obtida seria de

- (A) 256 bytes.
- (B) 384 bytes.
- (C) 512 bytes.
- (D) 768 bytes.
- (E) 1 024 bytes.

37. Sobre *Delphi*, é correto afirmar:

- (A) em um formulário, o único evento capaz de identificar o pressionamento de uma tecla é o evento OnKeyPress.
- (B) em um formulário, no evento OnKeyPress, o código key = #25 e Key = #13 identificam o pressionamento das teclas SHIFT e ENTER, respectivamente.
- (C) na utilização de um componente Table, o evento AfterInsert ocorre imediatamente após a gravação de um novo registro na tabela.
- (D) um campo com a máscara definida por "!"9999\~9999;0;_" terá seus caracteres alinhados à direita.
- (E) clicando no menu Project e em Options, na aba Forms tem duas listas, uma com os formulários que serão criados automaticamente e outra com os que deverão ser criados manualmente. Os formulários que estiverem na lista do lado esquerdo serão criados automaticamente. Para que um form seja criado automaticamente devemos colocá-lo na lista do lado direito.

<p>38. No protocolo TCP/IP</p> <p>(A) o IP 130.20.10.15, com máscara 255.255.255.128, encontra-se na mesma sub-rede do IP 130.20.10.120.</p> <p>(B) o IP 116.0.1.10 enquadra-se na classe B.</p> <p>(C) a máscara 255.255.255.255 é típica da classe D.</p> <p>(D) a máscara 255.255.0.0 é típica da classe C.</p> <p>(E) o IP 200.20.130.120, com máscara 255.255.255.128, encontra-se na mesma sub-rede do IP 200.20.130.130.</p>	<p>41. Sobre Java Server Pages, observe o arquivo recebe_mês.jsp abaixo.</p> <p>Arquivo "recebe_mês.jsp":</p> <pre><%@ page import=java.util.Date %> <%@ page import=java.lang.String %> <% String msg = ""; String mesString = request.getParameter("mesNasceu"); int mes = Integer.parseInt(mesString); Date dateNow = new Date(); int monthNow = dateNow.getMonth() + 1; mes -= monthNow; if (mes == 1) msg = "Falta apenas "+ mes +" mês para o seu aniversário."; if (mes == -1) msg = "Seu aniversário foi no mês passado"; if (mes > 1) msg = "Faltam "+ mes +" meses para o seu aniversário."; if (mes == 0) msg = "Oba... estamos no mês do seu aniversário."; else if (mes < 1) { mes *= -1; msg = "Seu aniversário foi a "+ mes +" meses atrás."; } %> <html> <body> <center> <h3><%= msg %></h3>

 voltar </center> </body> </html></pre>
<p>39. Princípio da orientação a objeto que representa a generalização e especialização, tornando atributos e operações comuns em uma hierarquia de classes é:</p> <p>(A) Encapsulamento.</p> <p>(B) Herança.</p> <p>(C) Polimorfismo.</p> <p>(D) Sobrecarga.</p> <p>(E) Continuidade.</p>	<p>Em relação aos comandos contidos no código acima, é correto afirmar:</p> <p>(A) cinco objetos são criados e inicializados.</p> <p>(B) não há necessidade de indicação de classes a serem utilizadas.</p> <p>(C) usa-se o método "import=java.util.Date" com a finalidade de pegar o valor passado para a página através de algum formulário ou passando diretamente em sua URL.</p> <p>(D) seis testes são efetuados dentro de um script (<% e %>).</p> <p>(E) a expressão <%= msg %>é usada para reiniciar o valor da variável "msg".</p>
<p>40. Em relação ao ActiveX, é correto afirmar:</p> <p>(A) Suporta algumas das linguagens de script, tais como VB-Script e Dreamweaver, sendo possível utilizá-lo para integrar o comportamento de diversos controles ActiveX ou programas não-Java de um navegador ou servidor da Web.</p> <p>(B) Tecnologia baseada nas especificações OLE da Macromedia, que permitem a integração de documentos em linguagem de programação e algumas páginas Web. É mais uma plataforma que serve para produzir componentes de <i>software</i> para Windows do que uma linguagem de programação.</p> <p>(C) É uma plataforma de integração aberta que permite a interação de componentes de <i>software</i> em um ambiente conectado à rede, independentemente das linguagens usadas para criá-los. Com ele é possível, facilmente, inserir efeitos de multimídia, objetos interativos e programas sofisticados em uma página da Web.</p> <p>(D) Uma desvantagem dos controles ActiveX, como também dos programas Java é o fato de os controles ActiveX serem utilizados em programas gravados em reduzido número linguagens de programação.</p> <p>(E) Tecnologia baseada nas especificações OLE da Macromedia, que permitem a integração de documentos em linguagem de programação, incluindo-se os programas Java e plug-ins do Netscape, sendo utilizada para produzir componentes de <i>software</i> para diversos sistemas operacionais.</p>	

42. Observe o código VBA abaixo.

```
Sub ShowBugs ()
Dim intX As Integer
Dim intY As Integer
Dim intZ As Integer
```

```
intX = 1
intY = 2
intZ = 3
```

```
Debug.Print intX + intY + intZ
End Sub
```

Considerando a rotina acima, é correto afirmar que:

- (A) se o comando Option Explicit for declarado no início do módulo, o resultado será igual a 4.
- (B) a execução da rotina trará como resultado o valor 6.
- (C) se o comando Option Explicit for declarado no início do módulo, o resultado será igual a 6.
- (D) se o comando Option Explicit for declarado no início do módulo, a execução irá causar um erro de compilação.
- (E) a execução irá causar um erro de compilação.

43. Observe as instruções abaixo relativas ao MS Access.

```
I. UPDATE TABELA1 SET TABELA1.CAMPO1 =
TABELA2.CAMPO1
FROM TABELA2
WHERE TABELA1.ID = TABELA2.ID
```

```
II. UPDATE TABELA1, TABELA2 SET TABELA1.CAMPO1 =
TABELA2.CAMPO1
WHERE TABELA1.ID = TABELA2.ID
```

```
III. SELECT A.COD, B.COD FROM TABELA1 A, TABELA2 B
```

É correto o que se afirma APENAS em

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

44. A respeito da normalização e formas normais (FN), é correto afirmar que:

- (A) uma relação estará em 2ª FN se estiver na 1ª FN e possuir campos que são funcionalmente dependentes de parte da chave.
- (B) tem como finalidade obter o original de dados adulterados, vez que pressupõe a realização e posterior recuperação de cópias de segurança.
- (C) se adotada a 1ª FN, a relação poderá conter grupos repetidos, ou mesmo outras relações.
- (D) para ser efetuada a normalização, faz-se necessária a identificação prévia de todos os usuários do sistema.
- (E) retirar das relações os atributos que são funcionalmente dependentes de outros atributos que não são chaves, associa-se à operação de obtenção da 3ª FN.

45. Observe o script teste.sql abaixo.

```
CREATE VIEW VW_TESTE
AS
SELECT * FROM NORTHWIND..ORDERS
DECLARE @X INT
SET @X = 0
WHILE @X <= 10
BEGIN
SET @X= @X + 1
END
SELECT @X
GO
```

Ao final da execução

- (A) um erro será mostrado e também o valor da variável @X que será igual a 10.
- (B) a view VW_TESTE não será criada e será mostrado o valor da variável @X que será igual a 10.
- (C) um erro será mostrado e nada mais executará.
- (D) a view VW_TESTE será criada e será mostrado o valor da variável @X que será igual a 10.
- (E) a view VW_TESTE será criada e será mostrado o valor da variável @X que será igual a 11.

46. Considere as tabelas abaixo.

R	
A	B
1	2
1	3
5	4
3	6
4	3

S	
B	C
2	1
4	2
3	4

O resultado da expressão SQL:

```
SELECT * FROM R
WHERE NOT EXISTS (SELECT * FROM S
WHERE R.B=S.B)
```

será:

(A)

A	B
3	6

(B)

A	B
1	2
1	3
5	4
3	6
4	3

(C)

B	C
2	1
4	2
3	4

(D)

A	B
1	2
5	4

(E)

A	B
5	4
1	2

<p>47. Em redes de computadores e cabeamento</p> <p>(A) os sinais digitais em uma rede correspondem a variações contínuas e não discretas.</p> <p>(B) a fibra óptica é o meio apropriado para comunicação em que as conexões sejam do tipo multiponto.</p> <p>(C) as fibras ópticas monomodo atingem distâncias menores que as multimodo.</p> <p>(D) o par trançado é meio adequado para utilização em ambientes sujeitos a grandes interferências eletromagnéticas.</p> <p>(E) o cabo coaxial permite maior velocidade de comunicação do que par trançado.</p>	<p>51. Um <i>firewall</i> tem por finalidade</p> <p>(A) retransmitir mensagens recebidas para todas as redes a que esteja conectado, atuando como um difusor.</p> <p>(B) analisar o tráfego de mensagens, verificando, autorizando ou bloqueando informações de acordo com regras estabelecidas.</p> <p>(C) converter sinais analógicos em digitais e vice-versa.</p> <p>(D) realizar <i>backup</i> das principais informações da rede, sendo, por isto, muito importante em termos de segurança.</p> <p>(E) amplificar e corrigir eventuais distorções em sinais ou descartar mensagens, quando impossível sua recuperação.</p>
<p>48. O serviço de diretórios do Windows 2000 – Active Directory</p> <p>(A) teve como uma das preocupações de seu projetista o desempenho, motivo pelo qual a escrita de informações no banco é mais rápida do que a própria leitura de dados.</p> <p>(B) não é suportado em diversas linguagens de programação, como Perl e Java.</p> <p>(C) não leva em conta aspectos de segurança, como autenticação, acesso e autorização.</p> <p>(D) baseia-se na tecnologia LDAP, originária do padrão X.500.</p> <p>(E) não permite autenticar um servidor Linux junto ao <i>Active Directory</i>, apesar dos esforços da comunidade internacional.</p>	<p>52. O Arquivo onde são armazenadas as senhas criptografadas em um ambiente UNIX moderno é:</p> <p>(A) <code>/etc/password</code></p> <p>(B) <code>/etc/passwd</code></p> <p>(C) <code>/etc/shadow</code></p> <p>(D) <code>/var/password</code></p> <p>(E) <code>/var/local/crypt</code></p>
<p>49. <i>Backups</i></p> <p>(A) diferenciais normalmente são mais rápidos que <i>backups</i> incrementais.</p> <p>(B) incrementais capturam todos os dados que foram alterados desde o <i>backup</i> total ou incremental mais recente.</p> <p>(C) totais levam menos tempo para serem executados que <i>backups</i> incrementais.</p> <p>(D) diferenciais capturam todos os dados que foram alterados desde o <i>backup</i> total ou diferencial mais recente.</p> <p>(E) incrementais têm como facilidade a rápida recuperação e restauração parcial de dados gravados.</p>	<p>53. Utilizando a barra de ferramentas Figura do Microsoft Word 2000, configuração padrão e versão Português, é possível formatar figuras. Com ela é possível tornar uma figura semitransparente utilizando</p> <p>(A) o botão Menos contraste do botão Controle de imagem.</p> <p>(B) a opção Escala de cinza do botão Controle de imagem.</p> <p>(C) o botão Menos brilho do botão Controle de imagem.</p> <p>(D) o botão Redefinir figura do botão Controle de imagem.</p> <p>(E) a opção Marca d'água do botão Controle de imagem.</p>
<p>50. Estrutura utilizada pelos servidores membros (<i>member servers</i>) de um domínio Windows 2000 para armazenamento de contas locais:</p> <p>(A) Active Directory.</p> <p>(B) Windows Security Archive.</p> <p>(C) SAM database.</p> <p>(D) Microsoft User and Password Center.</p> <p>(E) Arquivos do tipo “.pwl”.</p>	<p>54. Se a fórmula =D1+G\$2, na célula A1, de uma planilha MS-Excel for copiada para a célula B7 através do uso de <i>copy and paste</i>, a fórmula que aparecerá nesta última célula será:</p> <p>(A) =E7+F\$1</p> <p>(B) =D1+G\$2</p> <p>(C) =D1+F\$7</p> <p>(D) =D7+H\$2</p> <p>(E) =D1+E\$7</p> <p>55. Se um usuário autorizado com máquina em ambiente Internet quiser acessar recursos existentes na rede interna de uma corporação, o meio fácil e seguro a ser adotado é</p> <p>(A) VPN.</p> <p>(B) VLAN.</p> <p>(C) WAN.</p> <p>(D) NAT.</p> <p>(E) LAN.</p>