



**UNITINS**  
COMISSÃO DE  
CONCURSOS E  
SELEÇÕES

CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2014

CARGO DE NÍVEL MÉDIO

## PROGRAMADOR DE MICRO

| PROVAS                    | QUESTÕES | TURNOS                                  |
|---------------------------|----------|-----------------------------------------|
| Língua Portuguesa         | 1 a 15   | 22/6/2014<br>(DOMINGO)<br>Das 8h às 12h |
| Matemática                | 16 a 20  |                                         |
| Conhecimentos Gerais      | 21 a 25  |                                         |
| Conhecimentos Específicos | 26 a 40  |                                         |

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

1. Neste caderno, constam **40 questões**, assim distribuídas: 15 de Língua Portuguesa, 5 de Matemática, 5 de Conhecimentos Gerais e 15 de Conhecimentos Específicos.
2. Caso este caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala que o substitua.
3. Não é permitido uso de livros, dicionários, apontamentos, apostilas, régua, calculadoras ou qualquer outro material.
4. Durante as provas, você não deve levantar-se nem se comunicar com outros candidatos.
5. A duração das provas é de **quatro horas**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento do cartão de respostas oficial.
6. Você receberá dois cartões de respostas: um **cartão de respostas rascunho** e um **cartão de respostas oficial**.
  - ⇒ **Cartão de respostas rascunho**: de **preenchimento facultativo**, serve para marcar as respostas das provas, sem se preocupar com erros e/ou correções.
  - ⇒ **Cartão de respostas oficial**: de **preenchimento obrigatório**, é o documento que será utilizado para a correção das provas objetivas. **NÃO O AMASSE NEM O RASURE**. Preencha-o com caneta esferográfica de **tinta azul**.
7. A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções e nos cartões de respostas poderá implicar anulação de suas provas.
8. Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala e lhe entregue as provas objetivas e os cartões de respostas rascunho e oficial.

| NOME DO CANDIDATO |            | NÚMERO DA IDENTIDADE |
|-------------------|------------|----------------------|
|                   |            |                      |
| NÚMERO DA SALA    | ASSINATURA |                      |
| _____             | _____      |                      |

1 - Leia o trecho.

Atualmente, a vida nas grandes cidades é muito agitada, as pessoas vivem em um frenesi constante. Apesar de estarem rodeadas de pessoas, tornam-se alienadas, mergulhadas em seu mundo particular. Cruzam com seres bons e maus sem se dar conta de que muitos homens estão ali sentados na sarjeta.

Considerando o texto, julgue os itens marcando (V) para verdadeiro e (F) para falso.

- ( ) A expressão “muito agitada” tem função adjetiva.
- ( ) O termo “alienadas” tem função substantiva.
- ( ) Os termos “bons” e “maus” são substantivos.
- ( ) A expressão “na sarjeta” exerce a função de advérbio.
- ( ) A palavra “frenesi” pode ser substituída no texto, sem prejuízo de sentido, por “correria”.
- ( ) O texto permite inferir que o homem está cada vez mais egoísta.
- ( ) É possível depreender do texto que, na sociedade atual, as pessoas são mais indiferentes, menos solidárias.

A sequência correta é

- a) F, V, F, F, V, F, V.
- b) V, F, V, V, F, F, F.
- c) V, F, F, V, V, V, V.
- d) F, F, V, F, F, V, F.
- e) V, V, V, V, F, V, V.

2 - Na produção de um texto, os vocábulos empregados não devem apresentar mais de um significado para que não haja problemas de construções ambíguas. Qual alternativa não apresenta ambiguidade?

- a) Após 20 anos preso, João ganhou a liberdade e receberá uma grande indenização do Estado. O juiz declarou ter errado no julgamento do réu.
- b) Na escola, Pedro contou à professora o que estava acontecendo em casa. A mãe foi chamada e a professora foi enfática: seu filho não deve receber bolachas.
- c) Ao ser preso, o adolescente confessou o crime que cometeu com franqueza.
- d) O jornal noticiou que foi observado o acidente da ponte.
- e) A população criticou o julgamento com critério arbitrário.

3 - Qual alternativa está de acordo com a norma culta em relação à regência verbal?

- a) Na sociedade atual, as drogas estão invadindo as cidades, arrebatando, sem discriminação, jovens, adultos, homens e mulheres. Não há distinção de classe, é como se fosse um furacão que sai arrasando a sociedade, já que os viciados deixam de produzir, tornam-se mortos-vivos. **À essas baixas** incluem-se mães, pais que deixam órfãos os filhos, sem nenhuma estrutura familiar.
- b) **Chegamos no** local do concurso em cima da hora.
- c) Os jovens talentos estão na mira das multinacionais que buscam investir nesses profissionais. Vamos **encontrá-los**, futuramente, em altos cargos nessas grandes empresas.
- d) Naquele dia, Pedro resolveu desfazer-se do carro e **levou-lhe** para garagem.
- e) O paciente informou **à enfermeira** de um possível erro na aplicação do remédio, pois a mão dele estava inchando muito.

4 - O emprego dos pronomes apresenta particularidades. Em relação ao emprego dos pronomes de tratamento, qual é a construção correta?

- a) Para atender o seu pedido de licença, é necessário que Vossa Senhoria nomeie vosso substituto.
- b) Vossa Excelência conheces o assunto e a gravidade do teor, por isso é importante um parecer urgente.
- c) Agradecemos a presença da Vossa Senhoria, Deputado João Bertolo.
- d) O promotor perguntou: Digníssimo juiz, essas evidências não são suficientes para provar o crime?
- e) Após muitas desavenças entre os membros do partido, Vossa Senhoria decidiu nomear o substituto para o período em que estará ausente?

5 - Leia o texto.

Era uma mulher bem alta, de olhos verdes, cabelos loiros e de aparência triste. Essa senhora trabalhava arduamente para cuidar de seus quatro filhos **desde que** seu marido morreu em um trágico acidente. Ela trabalhava de segunda a sábado, das 8h às 20h a fim de conseguir o necessário para manter as despesas da casa, **mas** isso não era suficiente, precisava, constantemente, da ajuda de seus irmãos **para que** seus filhos tivessem o que comer e vestir...

Os conectivos “desde que”, “mas” e “para que” exercem, respectivamente, as relações de sentido de

- a) condição, oposição e causa.
- b) tempo, oposição e finalidade.
- c) tempo, adição e conclusão.
- d) condição, oposição e finalidade.
- e) condição, adição e causa.

6 - Qual termo destacado está empregado corretamente?

- a) Cheguei bem cedo ao trabalho, **haja vista** que há muitos processos a serem analisados.
- b) As propostas do candidato vão **de encontro às** necessidades das pessoas pobres, pois atendem as expectativas delas.
- c) Este é um problema **a nível** de município.
- d) O orador falou muito bem **a cerca** da violência familiar.
- e) **Na medida em que** os dias passam, fico mais pobre.

7 - As palavras que são acentuadas obedecendo à mesma regra do termo “**silêncio**” são

- a) ímã, relicário, ardósia.
- b) passíveis, relógio, ruía.
- c) sírio, angústia, excluído.
- d) série, régua, ingênuo.
- e) denúncia, ozônio, doía.

8 - Analise os itens a seguir considerando as regras de concordância nominal.

- I. Tome muito líquido, pois **água é bom** para a saúde.
- II. **É proibida a entrada** de pessoas neste recinto.
- III. Encaminhei **as cartas anexa ao formulário**.
- IV. Para a nossa reunião de amanhã, **é necessária a sua presença**.

A concordância nominal está de acordo com a norma padrão da língua portuguesa nos itens

- a) I e II somente.
- b) III e IV somente.
- c) II, III e IV somente.
- d) I, II e IV somente.
- e) I, II, III e IV.

9 - Em qual alternativa a conjunção está empregada corretamente?

- a) **Embora** eu gostasse muito das pessoas daquela casa, sempre os visitei.
- b) Ele não será excluído do grupo, **à medida que** continue agindo com irresponsabilidade.
- c) Trabalhamos muito **para que** possamos viver bem.
- d) Aquele homem falou tanto naquela reunião **porque** ficou rouco.
- e) João Antônio não foi bem classificado, **porquanto** estudou com afinco.

10 - Leia o texto.

Ao contrário do que se pensa, a conturbada relação entre pais e filhos não é um problema exclusivo da sociedade atual. Nas sociedades antigas, os pais também tinham dificuldades para educar seus filhos, a rebeldia e o desrespeito eram constantes. Na vida contemporânea, há um fator que dificulta ainda mais essa relação, as drogas.

Acredita-se que o agravamento do problema se dá pela falta de limites, pela liberdade total e pela facilidade de comunicação com o *Facebook*, o *Instagram* e outras formas de comunicação possíveis pela internet, que facilitam comprar e junto a grupos consumir drogas. Jovens que não agem dessa forma, muitas vezes, são mal vistos pelos colegas. E os que praticam delitos sob efeito de drogas muitas vezes não são punidos, já que a legislação brasileira, em várias situações, parece ser tolerante com tais ações.

Em relação ao texto, julgue os itens, marcando V para verdadeiro e F para falso.

- ( ) Nas sociedades antigas, a relação pais e filhos também apresentava conflitos, havia rebeldia e desrespeito.
- ( ) A leitura permite depreender que as drogas são problemas da vida contemporânea.
- ( ) Pelas informações apresentadas no texto, podemos destacar que o uso da internet contribui para que o jovem tenha mais acesso às drogas.
- ( ) É possível inferir do texto que, na vida contemporânea, todos os jovens se drogam e praticam delito.
- ( ) O texto evidencia que as leis brasileiras parecem não ser suficientemente eficazes para punir o jovem infrator.

A sequência correta é

- a) V, V, V, F, V.
- b) F, F, V, V, F.
- c) V, V, V, V, V.
- d) F, V, V, V, F.
- e) V, V, F, V, V.

11 - Os seres humanos, hoje, se preocupam muito mais com o **ter** e com o **parecer** em detrimento do **ser**. Isso se deve à ganância que têm para **adquirir** e **acumular** coisas de valor puramente material e, assim, se esquecem dos bens espirituais.

As palavras “ter”, “parecer”, “ser”, “adquirir” e “acumular”, no texto, exercem, respectivamente, as funções morfológicas de

- a) verbo, verbo, substantivo, substantivo e substantivo.
- b) substantivo, verbo, substantivo, verbo e verbo.
- c) verbo, verbo, verbo, verbo e verbo.
- d) substantivo, substantivo, verbo, verbo e verbo.
- e) substantivo, substantivo, substantivo, verbo e verbo.

12 - O significado entre parênteses está correto em

- a) ratificar (confirmar).
- b) absorver (perdoar, inocentar).
- c) discriminar (tirar a culpa).
- d) imergir (vir à tona).
- e) infligir (violar, desrespeitar).

13 - Analise a tirinha.



Disponível em: <<http://clientes.insite.com.br/laerte/livro/livro.htm>>. Acesso em: 19 maio 2014.

A partir da tirinha, pode-se afirmar que

- a) o verbo “criar” nos quatro quadrinhos é empregado com a mesma carga semântica, por isso podemos substituí-lo por “cuidar”.
- b) não há quebra de sentido, a sequência de ações é a que realmente se espera.
- c) a sequência dos quadrinhos nos permite identificar a evolução do homem, quando no terceiro quadrinho apresenta Adão e Eva.
- d) a tirinha, fazendo uso da linguagem verbal e não verbal, permite inferir que as criações do homem podem ser comparadas às de Deus.
- e) a atitude humana no último quadrinho provoca uma quebra de sentido, isso estabelece o humor do texto.

14 - Analise as circunstâncias expressas pelos advérbios destacados.

- I. Aquele menino já é **bem** grande para ter esse tipo de comportamento.
- II. Eu as achei **bastante** simpáticas.
- III. Meus amigos **sempre** vão às festas, por isso também vou.
- IV. **Possivelmente** ele chegue hoje à noite.

Os advérbios destacados indicam, respectivamente, circunstâncias de

- a) modo, intensidade, afirmação e dúvida.
- b) intensidade, intensidade, tempo e afirmação.
- c) intensidade, modo, tempo e dúvida.
- d) intensidade, intensidade, tempo e dúvida.
- e) modo, intensidade, afirmação e afirmação.

15 - Ontem a gente \_\_\_\_\_ a uma festa com os amigos. Lá \_\_\_\_\_ pessoas de diferentes classes sociais. Todos cantaram, dançaram, gritaram... até que um dos companheiros \_\_\_\_\_ que já \_\_\_\_\_ cinco horas e precisávamos ir para casa.

Os termos que preenchem corretamente as lacunas são, respectivamente,

- a) fomos, haviam, disseram, era.
- b) foi, havia, disse, eram.
- c) foi, havia, disse, eram.
- d) foi, haviam, disse, eram.
- e) fomos, havia, disseram, eram.

## MATEMÁTICA

16 - No jogo de estreia da seleção brasileira na Copa do Mundo, o atacante Neymar cobrou uma falta sobre a barreira do time adversário. A bola fez uma trajetória parabólica, conforme a equação dada por  $h = -t^2 + 4t$ , em que a altura  $h$  é dada em metros e  $t$  em segundos após o chute. Após quantos segundos a bola atingiu a altura máxima?

- a) 0,5 segundo
- b) 1 segundo
- c) 2 segundos
- d) 3 segundos
- e) 4 segundos

17 - Em outubro deste ano, teremos eleições para a Presidência da República. Quem se beneficia em ano de eleições são as empresas especializadas em produtos destinados à propaganda. Uma dessas empresas que fabrica camisetas com as cores dos partidos terá sua produção crescendo em progressão geométrica entre os meses de julho, agosto e setembro. Se no mês de julho forem produzidas 4.000 camisetas e em setembro 16.000, então, a quantidade de camisetas produzidas no mês de agosto será

- a) 10.000 camisetas.
- b) 8.000 camisetas.
- c) 12.000 camisetas.
- d) 6.000 camisetas.
- e) 9.000 camisetas.

18 - Palmas, capital do Tocantins, completou no dia 20 de maio 25 anos de sua criação. Os moradores puderam acompanhar seu crescimento populacional ao longo desses anos. Supondo que Palmas tenha hoje 300 mil habitantes e que sua população aumente oito mil habitantes por ano, sua população será de quantos mil habitantes em duas décadas?

- a) 160 mil habitantes
- b) 360 mil habitantes
- c) 380 mil habitantes
- d) 460 mil habitantes
- e) 640 mil habitantes

19 - Quando você chegou hoje ao local da prova do concurso, deparou-se com um banco de seis lugares ocupados por seis pessoas, observou ainda que entre essas pessoas havia um casal de namorados. Supondo que o casal de namorados fique sentado sempre junto, em qualquer ordem, de quantas maneiras essas seis pessoas podem ocupar o banco?

- a) 120 maneiras
- b) 720 maneiras
- c) 480 maneiras
- d) 360 maneiras
- e) 240 maneiras

20 - Nos dias atuais, as pessoas estão cada vez mais preocupadas com a saúde e a beleza. Prova disso são as academias especializadas em práticas de atividades físicas que estão espalhadas por quase todos os pontos importantes das cidades. Suponha que você queira se matricular em uma dessas academias e consiga três propostas diferentes de pagamento. Qual das três academias do quadro a seguir lhe oferece o menor custo em um ano de mensalidade mais o valor da matrícula?

| Academias | Matrícula (R\$) | Mensalidade (R\$) |
|-----------|-----------------|-------------------|
| A         | 80,00           | 50,00             |
| B         | 60,00           | 55,00             |
| C         | 20,00           | 60,00             |

- a) Academia A
- b) Academia B
- c) Academia C
- d) Academias A e B
- e) Academias B e C

## CONHECIMENTOS GERAIS

21 - Sobre o período conhecido como *Ditadura Militar*, avalie cada uma das assertivas a seguir.

- I. O governo provisório de 1964, que se intitulou Comando Supremo da Revolução, iniciou a construção de uma nova constituição, visando a criar legitimidade para o governo democrático e cidadão.
- II. Como todo regime ditatorial, os militares procuraram podar o acesso político a certas lideranças que tinham comprometimento com a democracia e com a legalidade constitucional.
- III. A Lei da Imprensa, de fevereiro de 1967, fortalecia a liberdade de informação, permitindo a profissionais da imprensa o direito de provar as informações publicadas.
- IV. Os acordos MEC-USAID (1968) sedimentaram a adoção de uma política educacional privatista, em que o setor público passou a sustentar o setor privado com recursos destinados ao ensino público.
- V. Em 1972, o Brasil participou da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, conhecida como Conferência de Estocolmo. Nessa Conferência, houve confronto entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento sobre a questão ambiental.

É correto o que se afirma em

- a) todas as assertivas.
- b) II, III e V apenas.
- c) I e IV apenas.
- d) IV e V apenas.
- e) II, IV e V apenas.

22 - Sobre as *eleições* no Brasil, avalie cada uma das assertivas a seguir.

- I. Com a bandeira de resgate aos “descamisados” e “pés-descalços”, Fernando Collor de Melo venceu as eleições de 1990 pelo PMDB, assumindo uma retórica salvacionista e implantando um governo individualista.
- II. Em 15 de janeiro de 1985, ocorreu a eleição de Tancredo Neves, por meio de um colégio eleitoral que pôs fim ao governo militar e realinou o Brasil com a democracia.
- III. No dia 1º de janeiro de 1989, foi instalado o estado do Tocantins e foram empossados o governador, José Wilson Siqueira Campos, seu vice, Darci Martins Coelho, e os senadores Moisés Abrão Neto, Carlos Patrocínio e Antônio Luiz Maya.
- IV. Fernando Henrique Cardoso defendia, em sua primeira campanha eleitoral, a modernização do Estado por meio do lema simbolizado pelos cinco dedos da mão: emprego, segurança, educação, saúde e habitação.
- V. O presidente Lula se candidatou à Presidência da República nas eleições presidenciais de 1994, 1998, 2002 e 2006 e cumpriu mandato presidencial de 2003 a 2010.

É correto o que se afirma em

- a) II, III e V apenas.
- b) I e IV apenas.
- c) IV e V apenas.
- d) II, III e IV apenas.
- e) todas as assertivas.

23 - Sobre a *economia* brasileira nas últimas três décadas, avalie cada uma das assertivas a seguir.

- I. Os pontos de partida para o desenvolvimento envolvem o crescimento do produto *per capita* com estabilidade de preços e a melhoria na distribuição da renda (com redução da miséria).
- II. No governo Lula (entre 2003 e 2008), houve uma retomada do crescimento econômico, em que a taxa média de expansão do PIB foi da ordem de 4,2% a.a.
- III. Durante o governo FHC, o Plano Real foi defendido como uma moeda forte e estabilizada, o que legitimava a integração do Brasil ao mercado mundial global.
- IV. O governo Collor de Melo (1990) assumiu o Brasil com uma moeda estável, com preços controlados e preparado para a abertura do capital internacional.
- V. Os planos Cruzado, Bresser e Verão foram efetivados no governo Sarney devido à escalada da inflação e das perdas salariais.

É correto o que se afirma em

- a) II, III e V apenas.
- b) I, II, III e V apenas.
- c) I e IV apenas.
- d) IV e V apenas.
- e) todas as assertivas.

24 - Sobre a *democracia* brasileira, avalie cada uma das assertivas a seguir.

- I. A Constituição Federal de 1988 foi promulgada por uma Assembleia Constituinte, sendo considerada uma constituição cidadã não só porque o Brasil era um país recém-saído da ditadura militar, mas pelos avanços sociais.
- II. No dia 5 de outubro de 1989, foi promulgada a primeira Constituição do estado do Tocantins, feita nos moldes da Constituição Federal, em que se criaram mais 44 municípios, além dos 79 já existentes.
- III. Fruto da preocupação brasileira com as gerações futuras, a Lei nº 12.187/2009 instituiu a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), sob os auspícios da Conferência de Copenhague (COP-15).
- IV. Os movimentos sociais de luta pela terra, entre eles o Movimento dos Sem-Terra (MST), por exemplo, têm como meta a reforma agrária, a terra e uma nova sociedade mais justa, solidária, democrática e humana.
- V. Nos últimos anos, o Brasil tem despontado na mídia com artistas e filmes, ocorrendo o processo conhecido como “mercantilização da cultura”, em que as expressões culturais se enquadram na padronização global.

É correto o que se afirma em

- a) II, III e V apenas.
- b) I e IV apenas.
- c) IV e V apenas.
- d) I, IV e V apenas.
- e) todas as assertivas.

25 - Nos termos do art. 2º de seu Estatuto, a UNITINS é uma instituição de natureza

- a) cultural, científica e educacional.
- b) social, artística e tecnológica.
- c) filosófica, educacional e social.
- d) educacional, social e tecnológica.
- e) tecnológica, filosófica e científica.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26 - Em sua organização básica, um sistema computacional constitui-se de: processador, memória, E/S e barramentos. A memória é o componente cuja função é armazenar as informações que são (ou serão) manipuladas por esse sistema, para que possam ser prontamente recuperadas, quando necessário. Em um sistema de computação, não é possível construir e utilizar apenas um tipo de memória. Na realidade, há muitas memórias no computador, que se interligam de forma bem estruturada, constituindo um sistema em si denominado subsistema de memória. Considerando os elementos que integram a hierarquia de memória de um computador, avalie as seguintes assertivas.

- I. Os discos rígidos representam um tipo de memória mais rápida que a memória RAM, por essa razão possuem maior capacidade de armazenamento.
- II. A memória cache pode ser encontrada no barramento interno da UCP e/ou no barramento externo à UCP.
- III. O uso de memórias cache pode representar um excelente ganho de processamento no sistema computacional, pois elas são mais velozes que as memórias RAM, porém são caras e limitadas em termos de armazenamento.
- IV. Os registradores são memórias com baixa capacidade de armazenamento, porém são importantes, pois integram e auxiliam a memória RAM no processamento de operações lógicas e aritméticas.
- V. Registradores são elementos superiores na hierarquia de memória, pois possuem maior velocidade de transferência, menor capacidade de armazenamento e maior custo.

São verdadeiras apenas as afirmações

- a) II, III e V.
- b) I e IV.
- c) III, IV e V.
- d) II, III e IV.
- e) II e III.

27 - As 10 linguagens de programação mais populares são listadas na tabela a seguir.

| Jun 2014 | Jun 2013 | Programming Language | Ratings | Change |
|----------|----------|----------------------|---------|--------|
| 1        | 1        | C                    | 16.191% | -1.62% |
| 2        | 2        | Java                 | 16.113% | -0.54% |
| 3        | 3        | Objective-C          | 10.934% | +0.58% |
| 4        | 4        | C++                  | 6.425%  | -2.39% |
| 5        | 6        | C#                   | 3.944%  | -1.84% |
| 6        | 7        | (Visual) Basic       | 3.736%  | -0.61% |
| 7        | 5        | PHP                  | 2.848%  | -3.14% |
| 8        | 8        | Python               | 2.710%  | -1.47% |
| 9        | 10       | JavaScript           | 2.000%  | +0.35% |
| 10       | 12       | Visual Basic .NET    | 1.914%  | +0.85% |

Disponível em: <<http://www.tiobe.com/index.php/content/paperinfo/tpci/index.html>>. Acesso em: 24 maio 2014.

O indicador TIOBE é atualizado mensalmente com base no número de engenheiros qualificados ao redor do mundo, cursos especializados e fornecedores. Os populares mecanismos de buscas também são utilizados para calcular as classificações. O índice não determina quais são as melhores ou as piores linguagens, somente exibe quais são as mais comuns atualmente. Observando as linguagens de programação listadas na tabela anterior, pode-se afirmar que

- as linguagens C e Java são as mais comuns, pois apresentam muitas similaridades, como, por exemplo, suporte à programação orientada a objetos.
- a linguagem de programação *JavaScript* é uma das mais populares do mundo e se caracteriza por ser uma versão mais leve e simples da linguagem Java convencional.
- Java, C++ e C# são linguagens orientadas a objetos que exploram conceitos como encapsulamento, herança, poliformismo e classes. O crescente uso dessas linguagens fomentou o emprego do modelo de arquitetura de *software* MVC.
- Python* é uma linguagem de altíssimo nível, de sintaxe moderna, orientada a objetos, multiplataforma e de implementação livre, portanto, é recomendada apenas para programadores experientes.
- as linguagens PHP e C# são muito utilizadas em aplicações *web*, porém não são multiplataforma, o que explica o declínio de popularidade apresentado.

28 - Com *web services*, é possível a comunicação entre sistemas, independentemente de plataforma e de linguagem de programação. Logo, um sistema acadêmico feito em C#.NET pode disponibilizar, com transparência, informações sobre o histórico escolar de um aluno para outros estabelecimentos de ensino que, por exemplo, possam estar utilizando Java em um servidor *Linux*. Sobre os componentes que permitem essa interoperabilidade, pode-se afirmar que

- XML é um protocolo capaz de descrever diversos tipos de dados, baseado em arquivo texto e composto por *tags* demarcadas por “{” e “}”.
- SOAP é um protocolo elaborado para facilitar a chamada remota de funções via internet, permitindo que dois programas se comuniquem de uma maneira tecnicamente muito semelhante à invocação de páginas *web*.
- TCP/IP é um protocolo de comunicação baseado em XML, que permite a comunicação de mensagens entre aplicações via HTTP.
- SOAP é uma parte importante da arquitetura .NET, porém não há suporte extenso disponível para desenvolvimento de *web services* no *Visual Studio*.
- WSDL é um documento .txt, que visa a descrever a *web service*, especificar o acesso e relacionar operações e/ou métodos disponíveis.

29 - Um estudante de computação possui diversas apostilas armazenadas em seu computador pessoal, que ocupam, no máximo, 800KB cada. Pensando em realizar um *backup*, quantas apostilas, no mínimo, ele conseguiria armazenar em um CD de 700MB?

- 790
- 901
- 525
- 821
- 896



30 - Conceitualmente, as linguagens de programação podem ser classificadas de acordo com paradigmas, entre os quais, podemos destacar os seguintes: declarativo, funcional, orientação a objeto e imperativo. Em relação a esses paradigmas, pode-se afirmar que:

- a) o paradigma imperativo determina a sequência lógica a ser executada e pode ser resumido como: “primeiro faça isso e depois faça aquilo”.
- b) o paradigma declarativo tem como principal característica subdividir o problema, a fim de resolver cada parte separadamente, utilizando os resultados encontrados para resolver o problema principal.
- c) no paradigma funcional, constrói-se um algoritmo universal, em que o “problema” deve se adaptar ao algoritmo.
- d) nas linguagens imperativas, é possível criar um conjunto de classes que fazem a interação entre objetos e, com a troca de mensagens entre eles, forma-se o *software* como um todo.
- e) Java, C#, PHP5, C++ e VB são exemplos de linguagens que utilizam o paradigma funcional.

31 - O avanço tecnológico fez surgir novos cenários na busca por soluções práticas e dinâmicas que impulsionassem os negócios, melhorassem a qualidade da informação e viabilizassem metas e objetivos. Em um contexto de muita informação, torna-se necessário filtrar os dados. A utilização de variadas fontes de informação para se definirem estratégias de competitividade, qualidade e tomada de decisão eficiente está relacionada ao conceito de

- a) Gestão do Conhecimento.
- b) Sistemas ERP e CRM.
- c) Gerência de Projeto.
- d) Desenvolvimento Ágil.
- e) *Business Intelligence* (BI).

32 - Durante o ciclo de carregamento de uma página ASP.NET, é disparada no servidor uma sequência de eventos (*lifecycle*) até o completo carregamento e apresentação no navegador *web*. A partir desse contexto, avalie as seguintes assertivas.

- I. O evento *Page\_Load* é disparado automaticamente toda vez que a página é carregada.
- II. *Page\_Init* é o primeiro evento que ocorre quando uma página ASP.NET é executada e no qual devem ser realizadas as inicializações de instâncias ou os controles do servidor.
- III. *Page\_Unload* é acionado após uma página terminar de processar. É um bom local para executar o trabalho de limpeza final de conexões de banco de dados, descarte de objetos e fechamento de arquivos abertos.
- IV. *Page\_Exit* é o evento que é disparado quando uma exceção não tratada ocorre durante o processamento da página.
- V. Toda vez que o usuário clica em um botão na página, ela é enviada ao servidor para o processamento do evento. Essa característica tem o nome de *PostBack*.

São verdadeiras apenas as assertivas

- a) I, II e IV.
- b) II, III e V.
- c) I, II, III e IV.
- d) I, II, III e V.
- e) II, III, IV e V.

33 - Observe os termos e seus respectivos conceitos.

- I. *World Wide Web*: conjunto interligado de documentos escritos em linguagem HTML armazenados em servidores HTTP ao redor do mundo.
- II. *Byte*: conjunto de 8 (oito) *bits*.
- III. Internet: rede corporativa que se utiliza de tecnologia e infraestrutura para transferência de dados da *web*.
- IV. Sistema operacional: programa que coordena o acesso dos demais programas à CPU, memória, disco e periféricos.
- V. *Softwares* utilitários: programas que traduzem o código fonte de uma linguagem de programação de alto nível para uma linguagem de programação de baixo nível.

A relação entre termos e seus respectivos conceitos é correta apenas em

- a) I, II, IV e V.
- b) I, II e IV.
- c) II, III e IV.
- d) II, III, IV e V.
- e) III, IV e V.

34 - Observe o trecho de código escrito em ASP.NET.

```
1 <html>
2 <head></head>
3 <body>
4 <div>
5     <input type="hidden" name="__EVENTVALIDATION" id="__EVENTVALIDATION"
6         value="/wEAWL5trLpCwLs0bLrBgkM54rGBkMD0gFs79+hBNTNyL43Alcpbfka" />
7 </div>
8
9 <div>
10     <input name="TextBox1" type="text" id="TextBox1" />
11     <input name="Button1" type="submit" id="Button1" value="Button" />
12     <span id="lblResultado"></span>
13 </div>
14 </body>
15 </html>
```

No modelo de *WebForms* no ASP.NET, existe um recurso que mantém a persistência dos dados de um formulário após o *PostBack*. Esse recurso ilustrado nas linhas 5 e 6 do formulário anterior é conhecido como

- a) *Intellisense*.
- b) *Breakpoint*.
- c) *ViewState*.
- d) *UserControl*.
- e) *MasterPage*

35 - A UCP Intel I7-4950HQ possui 3.60 GHz. Isso equivale a quantos ciclos de *clock* por segundo?

- a) 360 ciclos de *clock* por segundo
- b) 360 milhões de ciclos de *clock* por segundo
- c) Aproximadamente 3 bilhões de ciclos de *clock* por segundo
- d) Aproximadamente 3 milhões de ciclos de *clock* por segundo
- e) Aproximadamente 360 bilhões de ciclos de *clock* por segundo

36 - Os profissionais de desenvolvimento de *software* confrontam-se com mudanças de requisitos e de escopo frequentemente. O cliente sempre quer “algo a mais”. Devido a esse cenário de incertezas, os processos ágeis estão em ascensão no mercado de TI. Entre as metodologias ágeis, duas se destacam: XP e *Scrum*. Qual é a assertiva que caracteriza corretamente as duas metodologias?

- a) Em *Scrum*, os ciclos são divididos em períodos de duas a quatro semanas conhecidos como *sprint*. O XP acredita que a ausência do cliente é um fator fundamental na construção do *software*.
- b) Em *Scrum*, substituem-se as reuniões desgastantes por um pequeno encontro realizado pela equipe, chamado *Stand Up Meeting*. Em XP, as funcionalidades que o projeto deve alcançar ficam em uma lista chamada *product backlog*.
- c) O *Scrum* define o *product backlog* como uma lista de requisitos, histórias, coisas que o cliente deseja, descritas utilizando a terminologia do cliente. O XP tem como um dos princípios fundamentais a busca por implementar o *software* com o maior número possível de classes e métodos.
- d) O *Scrum* define uma abordagem para gerenciamento de projetos considerando um processo de desenvolvimento iterativo e incremental. O XP define uma metodologia ágil com foco nas atividades de desenvolvimento para pequenas e médias equipes.
- e) Em *Scrum*, o propósito da única reunião de planejamento do *sprint* é dar à equipe informação suficiente para trabalhar até o final do projeto. Em XP, trabalha-se com o princípio do *feedback*, que é a busca constante de informações sobre o código e sobre a necessidade do cliente.

37 - O Guia PMBoK 5ª Edição reconhece 47 processos que recaem em 5 grupos de processos que integram o ciclo de vida de um projeto. Esse ciclo de vida é formado sequencialmente por:

- a) 1 – iniciação; 2 – levantamento de requisitos; 3 – execução; 4 – monitoramento e controle; 5 – encerramento.
- b) 1 – iniciação; 2 – planejamento; 3 – projeto; 4 – execução; 5 – monitoramento e controle.
- c) 1 – levantamento de requisitos; 2 – iniciação; 3 – planejamento; 4 – execução; 5 – encerramento.
- d) 1 – iniciação; 2 – planejamento; 3 – execução; 4 – monitoramento e controle; 5 – encerramento.
- e) 1 – iniciação; 2 – planejamento; 3 – execução; 4 – monitoramento e controle; 5 – documentação.

38 - CSS significa *Cascading Style Sheets* e é uma linguagem de estilo utilizada para descrever a apresentação de um documento escrito em uma linguagem de marcação, como HTML, DHTML ou XML. Existem três maneiras de se aplicarem estilos aos documentos. Uma delas é caracterizada no código a seguir.

```
1 <html>
2 <head></head>
3
4 <body>
5 <div style="color:#0000FF">
6 <h3>Este é um cabeçalho.</h3>
7 <p>Este é um parágrafo.</p>
8 </div>
9 <div id="div0" style="display:inline; background-color:green; width:100%">
10 <div id="div1" style="display:inline; background-color:aqua; width:33%">&nbsp;</div>
11 <div id="div2" style="display:inline; background-color:red; width:33%">&nbsp;</div>
12 <div id="div3" style="display:inline; background-color:yellow; width:33%">&nbsp;</div>
13 </div>
14 </body>
15 </html>
```

A maneira caracterizada na figura anterior é definida como do tipo

- a) folha de estilo externa.
- b) folha de estilo interna.
- c) folha de estilo incorporada.
- d) folha de estilo global.
- e) folha de estilo *inline*.

39 - Linguagem de Manipulação de Dados (DML – *Data Manipulation Language*) é um conjunto de linguagens de computador utilizadas para recuperação, inclusão, remoção e modificação de informações em bancos de dados. As quatro instruções de manipulação de dados admitidas na linguagem SQL são

- a) *select, update, delete e insert.*
- b) *create, select, join e update.*
- c) *alter, create, update e insert.*
- d) *create, select, delete e update.*
- e) *drop, update, delete e insert.*

40 - Na linguagem SQL, a cláusula SELECT realiza uma busca no banco de dados de acordo com os parâmetros desejados e lista o resultado obtido. Ao realizar a seguinte consulta:

```
SELECT fabricantes FROM carros
```

obtem-se o seguinte resultado:

|             |
|-------------|
| fabricantes |
| Ford        |
| BMW         |
| Dodge       |
| Ford        |
| Dodge       |
| Ford        |

A palavra-chave que podemos inserir após a cláusula *select* para forçar a eliminação de duplicidade no resultado dessa consulta é

- a) *asc.*
- b) *distinct.*
- c) *having.*
- d) *group.*
- e) *between.*