

CONCURSO PÚBLICO DE MARINGÁ - PARANÁ

Edital 046/2009/SEADM – DATA DA PROVA: 15/11/2009

PERÍODO DE PROVA: TARDE



FAUEL

Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Estadual de Londrina

CARGO: ANALISTA PROGRAMADOR
CARGO: ANALISTA PROGRAMADOR

LEIA ESTAS INSTRUÇÕES:

- 1 Identifique-se na parte inferior desta capa;
- 2 Você dispõe de quatro horas para responder todas as questões e preencher o Cartão Resposta;
- 3 Utilize caneta esferográfica azul ou preta;
- 4 O candidato só poderá se retirar da sala, após 1 (uma) hora do início das provas;
- 5 Cada questão de múltipla escolha apresenta apenas uma opção de resposta correta;
- 6 Verifique se o caderno está completo e sem imperfeições gráficas que possam dificultar a leitura. Detectado algum problema, comunique imediatamente ao fiscal;
- 7 Utilize o caderno de prova como rascunho se necessário, mas deverá assinalar o Cartão Resposta que acompanha a prova;
- 8 Não serão computadas questões não assinaladas ou que contenham mais de uma resposta, emenda ou rasura;
- 9 Durante a aplicação da prova é proibido qualquer tipo de consulta;
- 10 Este caderno contém, trinta questões de múltipla escolha;
- 11 Antes de retirar-se definitivamente da sala, devolva ao fiscal o Caderno e o Cartão Resposta;
- 12 Assine o cartão resposta no verso.

Identificação do candidato	
Nome (em letra de forma)	Nº da inscrição

Boa Prova!

Filhos de estimação

Li em algum lugar que uma entidade protetora de animais está oferecendo cães e gatos abandonados a pessoas de bom coração que queiram adotá-los. Os animais passaram por veterinário, estão ótimos de saúde, não oferecem perigo. Por que foram atirados à rua? Quem sabe porque as pessoas enjoam dos bichos quando eles crescem. Ou porque bicho dá trabalho. Não sei, porém, se vocês repararam que os cachorros e gatos vagabundos estão diminuindo nas ruas. Era comum antes topar com dezenas de vira-latas perambulando pelas calçadas, cheiriscando muros e latas de lixo. Agora pouca gente usa lata para guardar lixo. O próprio lixo emagreceu, não tem mais a atração da fartura de desperdício de tempos atrás. Inflação, custo de vida, essas coisas. A captura municipal se aprimorou. A campanha de prevenção da raiva alertou os donos dos bichos. E os automóveis não perdoam cachorro e gato distraídos.

Para substituir esses animaizinhos desvalidos surgem novos bandos de crianças desgarradas em São Paulo. Se antes uma criança pedindo esmola chamava nossa atenção, hoje nós a olhamos com naturalidade e indiferença. Dar ou recusar uma nota, uma moeda, tornou-se um gesto maquinal.

Suponho que o destino destes guris está selado: eles acabarão na cadeia. Ou nos encostarão na parede a qualquer momento, o revólver em nosso peito.

É possível que amanhã, com outro governo, o Brasil não seja um grande exportador de armas, mas passe a ser conhecido no mundo como um país de brio que deu às crianças esqueléticas e tristes não direi diploma de doutor, isso seria um enorme milagre inútil. Mas uma oportunidade de trabalho, ao menos isso, com um pagamento que lhe permita, depois de aprender uma profissão prática, ganhar a vida com o coração limpo e honestidade. Podemos sonhar acordados.

(DIAFÉRIA, Lourenço, In: *Jornal da Tarde*)

01 - De acordo com o texto é correto afirmar que:

- a) Aponta um grave problema social de São Paulo e Brasil que o governo quer resolvê-lo.
- b) O cronista não tem esperança de que as crianças possam aprender uma profissão e ganhar a vida.
- c) Novos bandos de crianças desgarradas surgem e as pessoas ficam sensibilizadas com a gravidade dos problemas tratados.
- d) O cronista a partir da reprodução de fatos ele expõe sua opinião sobre eles, argumenta para desenvolver seu pensamento.

02 - Considere as afirmações e assinale a alternativa correta:

I - A ironia é utilizada pelo cronista para sugerir que ele e muitas pessoas não estão sensibilizados com a gravidade dos fatos.

II - O fim a que se destina o texto é de envolver o leitor e convencê-lo de algumas idéias fundamentais.

III - A palavra filhos se refere a elementos humanos, está empregada com referência às crianças desgarradas.

- a) apenas I e II estão corretas
- b) apenas II e III estão corretas
- c) apenas I e III estão corretas
- d) todas as alternativas estão corretas

03 - Complete as lacunas com as palavras corretas:

Os homens _____ as crianças por animais de estimações com _____ regalias e _____.

- a) substituíram – bastantes – privilégios
- b) substitui – bastantes – previlégios
- c) substituíram – bastante – privilégios
- d) substitui – bastante – privilégios

04 - Assinale a alternativa em que a regência verbal está correta:

- a) Esquecemos das crianças esqueléticas e tristes.
- b) Vamos assistir as crianças para que tenham o coração limpo e honesto.
- c) As pessoas preferem mais um animal de estimação do que crianças.
- d) Queremos aos nossos animais como à nossos amigos.

05 - Acentuação gráfica das palavras saúde, desperdício e prática segue a mesma regra de:

- a) distraídos – possível – ótimos
- b) inútil – automóveis – adotá-los
- c) distraídos – veterinário – esqueléticas
- d) próprio – inútil – revólver

06 - Sabendo que a soma do dobro de um número com outro número é 8, e que a soma desses dois números é 16. Para que isso seja possível quais são esses números?

- a) 8 e 8
- b) -24 e 8
- c) -8 e 24
- d) 16 e 0

07 - Se você multiplicar um número real negativo por ele mesmo e do resultado subtrair 14, você vai obter o quádruplo do número. Esse número é:

- a) 2
- b) - 2
- c) - 7
- d) 7

08 - Demonstre seus conhecimentos sobre conjuntos numéricos e relacione as sentenças em verdadeiras (V) e falsas (F) e assinale a alternativa correta.

- () Todo número natural é número inteiro.
- () Todo número inteiro é número natural.
- () Todo número racional é número inteiro.
- () Todo número real é número racional.
- () Existe número real que é racional.
- () Existe número real que é irracional.

A seqüência correta é:

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

09 - Toda vez que se empresta ou que se toma emprestado certa quantia, devemos ressarcir o outro com juros. Qual os juros produzidos por um capital de R\$ 2.000,00, aplicado a taxa de 12% ao mês, em 6 meses, sabendo que o sistema aplicado é juros simples?

- a) 1.200,00
- b) 1.400,00
- c) 1.500,00
- d) 1.440,00

10 - Uma excursão turística dura seis dias, numa viagem de seis horas diárias, andando a uma velocidade de 80 km/h. Se fosse permitido a velocidade média de 96 km/h e a excursão durasse os mesmos seis dias, quantas horas por dia os turistas viajariam?

- a) 5 horas
- b) 4 horas
- c) 7 horas
- d) 3 horas

11 - É direito dos trabalhadores urbanos e rurais, conforme estipulado pela Constituição Federal:

- a) repouso semanal remunerado, preferencialmente aos finais de semana.
- b) remuneração do trabalho noturno igual à do diurno.
- c) seguro-desemprego, em caso de desemprego voluntário.
- d) assistência gratuita aos filhos e dependentes desde o nascimento até cinco anos de idade em creches e pré-escolas.

12 - Segundo dispõe a Constituição Federal é correto afirmar:

- a) a vedação de acumulação remunerada de cargos públicos não se estende a empregos e funções que abrange sociedades de economia mista e sociedades controladas, direta ou indiretamente, pelo poder público.
- b) as pessoas jurídicas de direito público não responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros.
- c) é vedada a vinculação ou equiparação de quaisquer espécies remuneratórias para o efeito de remuneração de pessoal do serviço público.
- d) os servidores públicos titulares de cargos efetivos serão aposentados compulsoriamente, aos sessenta e cinco anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.

13 - Sobre a Lei Complementar 239/1998 e suas alterações (Regime jurídico único dos Funcionários Públicos do Município de Maringá) é correto afirmar:

- a) os cargos de provimento efetivo da Administração Pública Municipal, Direta, Indireta e Fundacional, não serão organizados em carreiras.
- b) somente serão designados para o exercício de função gratificada os funcionários integrantes dos Quadros de Pessoal Efetivo do Poder Executivo e do Poder Legislativo.
- c) os cargos de provimento em comissão serão exercidos, obrigatoriamente, por funcionários detentores de cargos efetivos.
- d) serão instituídas funções gratificadas destinadas a atender encargos de direção, chefia, assessoramento e assistência técnicos, secretariado e outros similares, para cujo desempenho seja permitida a criação de cargo em comissão.

14 - Sobre a Lei Complementar 348/2000 (Estágio Probatório dos Servidores Municipais de Maringá) e suas alterações é correto afirmar:

- a) o servidor em estágio probatório poderá ser nomeado para exercício de cargo em comissão ou função gratificada.
- b) na hipótese de acumulação legal, o estágio probatório será cumprido unicamente em relação ao primeiro cargo para o qual o servidor for nomeado.
- c) o servidor, no período do estágio probatório, não terá direito a licenças para doação de sangue, casamento, falecimento e alistamento eleitoral.
- d) será considerado na contagem do período de estágio probatório o tempo em que o servidor se afastar do seu cargo em função de acidente em serviço e doença profissional.

15 - Sobre segurança em redes de computadores, analise as afirmativas abaixo:

I - Uma cifra é uma transformação de caractere por caractere ou bit a bit, sem levar em conta a estrutura lingüística da mensagem enquanto um código uma palavra por outra palavra ou símbolo.

II - Na atualidade o uso de códigos caiu em desuso.

III - Em cifras de substituição, cada letra ou grupo de letras é substituído por outra letra ou grupo de substituição, criando assim um tipo de "disfarce".

IV - As cifras de substituição não preservam a ordem dos símbolos no texto simples.

V - Dentre os vários sistemas criptográficos, há três princípios básicos pertencentes a todos eles: redundância, atualidade e portabilidade.

É correto afirmar:

- a) Apenas as afirmativas I, II e V estão corretas.
- b) Apenas a afirmativa V está correta.
- c) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.

16 - Das ameaças computacionais abaixo, assinale a relação das que não pertencem à segurança da informação:

- a) Warning Flood, Segmentation Fault
- b) Syn Flood, Worms
- c) Replay Attacks, Ping of Death
- d) DoS, Buffer Overflow

17 - Sobre o protocolo TCP, analise as afirmativas abaixo:

I - O TCP utiliza a porta de protocolo, e não a conexão, como sua abstração principal.

II - O TCP utiliza a conexão, e não a porta de protocolo, como sua abstração principal.

III - As conexões são identificadas por um par de pontos terminais.

É correto afirmar:

- a) Apenas a afirmativa I está correta.
- b) Apenas a afirmativa II está correta.
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Apenas a afirmativa III está correta.

18 - Em relação à camada de rede (modelo OSI), assinale a alternativa correta:

- a) Define as interfaces mecânica, elétrica e de sincronização para a rede.
- b) Está relacionada à transferência de pacotes da origem para o destino.
- c) Responsável por lidar com erros de transmissão.
- d) Fornece serviços à camada de enlace.

19 - Uma restrição de integridade é uma regra de consistência de dados que é garantida pelo próprio SGBD. No caso da abordagem relacional costuma-se fazer uma classificação de restrições de integridade. Assinale qual das categorias abaixo não é aplicada a essa categorização:

- a) Integridade de domínio
- b) Integridade de vazio
- c) Integridade de subjeção
- d) Integridade de chave

20 - Analise a consulta SQL abaixo juntamente com as afirmativas que seguem de I a IV:

```
SELECT starName, MIN(year) AS minYear FROM StarsIn
GROUP BY starName
HAVING COUNT (*) >= 3
ORDER BY minYear;
```

I - Esse código busca encontrar os primeiros anos em que os artistas aparecem em pelo menos três filmes.

II - A cláusula SELECT diz que se deve produzir o nome do artista e as quantidades dos filmes em que esse artista já atuou.

III - A cláusula ORDER BY informa que as tuplas de saída devem ser listadas em ordem crescente de valor de minYear, isto é, os artistas aparecem na ordem crescente de seu primeiro filme.

IV - O código busca encontrar os artistas que estrearam pelo menos três filmes, por meio do agrupamento das tuplas StarsIn pelo nome do artista (a cláusula GROUP BY) e depois filtrando os grupos que tem duas ou menos tuplas (a cláusula HAVING).

É correto afirmar que:

- a) Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- b) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- c) Somente a afirmativa II está errada.
- d) Somente a afirmativa I está correta.

21 - Oracle oferece vários tipos de triggers e várias opções para quando e como elas são invocadas. Analise as afirmativas abaixo:

I - Para as triggers que são executadas em instruções DML como insert, update e delete, o Oracle admite triggers de linha e triggers de instrução.

II - Triggers de linha são executadas uma vez para cada linha que é afetada pela operação DML.

III - Uma trigger de instrução é executada apenas uma vez por instrução.

IV - Em cada caso, a trigger pode ser definida como uma trigger before ou after, dependendo se ela deve ser invocada antes ou depois de a operação DM ser executada.

É correto afirmar que:

- a) Todas as afirmativas estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.

22 - A Engenharia de Software compreende um conjunto de etapas que envolvem métodos, ferramentas e procedimentos. Essas etapas são muitas vezes citadas como Paradigmas de Engenharia de Software. Analise as afirmações abaixo:

I - O paradigma Modelo Cascata, também chamado de Ciclo de Vida Clássico requer uma abordagem sistemática, seqüencial ao desenvolvimento do software, que se inicia no nível do sistema e avança ao longo da análise, projeto, codificação, teste e manutenção.

II - O paradigma de modelo em Espiral é a abordagem menos realista para o desenvolvimento de sistemas e de software em grande escala, pois usa uma abordagem "evolucionária" à engenharia de software, o que não capacita o desenvolvedor e nem o cliente a reagir aos riscos em cada etapa evolutiva.

III - No paradigma Prototipação, o protótipo pode servir como o "primeiro sistema", sendo muito útil quando o cliente não identificou requisitos de entrada-processamento-saída detalhados ou então quando o desenvolvedor pode não ter certeza da eficiência do algoritmo, da adaptabilidade de um sistema operacional ou da forma que a interação homem-máquina deve assumir.

IV - O paradigma Técnicas de Quarta Geração (4GT) é basicamente representado pelas etapas de coleta de requisitos, estratégia do projeto, implementação usando 4GL e finalmente teste.

V - Não é possível fazer combinações dos vários paradigmas, isto é, caso seja escolhido um modelo a ser seguido, este deverá ser exclusivamente concluído.

É correto afirmar que:

- a) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.

23 - No prefácio de seu livro sobre gerência de projetos, Meiler Page-Jones [1985, pag.1] faz uma declaração que pode ser repetida por muitos consultores em engenharia de software:

"Visitei dezenas de empresas, tanto boas quanto ruins, e observei um grande número de gerentes de processamento de dados, mais uma vez, tanto bons como ruins. Muito frequentemente tenho observado com horror como esses gerentes lutam futilmente com projetos assustadores, contorcem-se sob prazos finais impossíveis ou entregam sistemas que enraivecem seus usuários e que vão devorar enormes parcelas de tempo de manutenção."

O que Page-Jones descreve são sintomas resultantes de um conjunto de problemas técnicos e administrativos que podem refletir numa fraca administração do projeto. Diante disso, analise as afirmações abaixo:

I - Iniciando um projeto de software, antes mesmo de seu planejamento, os objetivos e o escopo devem ser estabelecidos, soluções alternativas devem ser consideradas e as restrições administrativas e técnicas, identificadas.

II - A análise de riscos não é um fator crucial, uma vez que os riscos só poderão ser identificados próximos à conclusão do desenvolvimento do software.

III - As medidas e métricas definem funções primárias que o software deve realizar e, o que é mais importante, tenta delimitar essas funções de uma forma qualitativa.

É correto afirmar que:

- a) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- c) Apenas a afirmativa I está correta.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

24 - As tabelas de objetos de dados podem ser “normalizadas” aplicando-se um conjunto de regras de normalização, resultando num modelo relacional para os dados. Dentre as afirmações abaixo, assinale aquela que não condiz com o conceito de normalização:

- a) As regras de normalização, quando aplicadas às tabelas de objetos de dados, resultam em máxima redundância – ou seja, a quantidade de informações que precisamos manter para satisfazer um problema em particular é maximizada.
- b) Determinada instância de um objeto de dados tem um e somente um valor para cada atributo.
- c) Atributos representam itens de dados elementares; eles não devem conter nenhuma estrutura interna.
- d) Quando mais de um atributo for usado para identificar um objeto de dados, certifique-se de os atributos descritivos e referenciais representarem uma “característica do objeto inteiro, e não uma característica de algo que seria identificado somente por parte do identificador”.

25 - Sobre criptografia, analise as afirmações abaixo:

- I - Na criptografia de chave assimétrica, a chave privada sempre é compartilhada no estabelecimento de um canal de dados seguro.
- II - Na criptografia de chave simétrica as duas partes que estão se comunicando tem que compartilhar duas chaves secretas, garantindo assim maior segurança e privacidade entre o canal de comunicação.
- III - Na criptografia de chave assimétrica as entidades que se comunicam não compartilham uma única chave secreta. Em vez disso, cada parte gera um conjunto de duas chaves, uma chamada de chave privada e a outra de chave pública.
- IV - Alguns sistemas requerem que os participantes enviem provas de que sua chave pública é autêntica. Uma dessas formas pode ser por meio de um certificado assinado digitalmente.
- V - Normalmente os algoritmos de chave assimétrica são muito mais lentos do que os algoritmos simétricos, principalmente na criptografia/descriptografia de grande quantidade de dados.

É correto afirmar que:

- a) Todas as afirmativas estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas III, IV e V estão corretas.

26 - A habilidade de estender de mais de uma classe é conhecida como:

- a) Polimorfismo.
- b) Recursão múltipla.
- c) Dependência funcional.
- d) Herança múltipla.

27 - Analise o algoritmo em Java abaixo e assinale a alternativa correspondente ao seu funcionamento:

```
Public static <E> String A(Tree<E> T, Position<E> v){
    String s = v.element().toString();
    For (Position<E> w: T.children(v))
        s+=" " + A(T,w);
    return s;
}
```

- a) Retorna uma string com a varredura inOrder da árvore.
- b) Retorna uma string com a varredura preOrder da árvore.
- c) Retorna uma string com a varredura posOrder da árvore.
- d) Retorna uma string com apenas os ramos da árvore.

28 - Assinale a alternativa correspondente ao algoritmo de ordenação em Pascal representado abaixo:

```
procedure Ordena(var A: Vetor; var n:Índice);
var i, j, Min :Índice;
    x :Item;
begin
for i:=1 to n-1 do
    begin
    Min:=i;
    for j:=i+1 to n do IF A[j].Chave < A[Min].Chave then Min:=j;
    x:=A[Min]; A[Min]:=A[i]; A[i]:=x;
    end;
end;
```

- a) Ordenação por Inserção.
- b) Ordenação por Seleção.
- c) Shellsort.
- d) Quicksort.

29 - Qual das alternativas abaixo não representa uma tag PHP válida:

- a) <?php echo ' <p>Order processed.</p>'; ?>
- b) <? echo ' <p>Order processed.</p>'; ?>
- c) <script language=php'> echo ' <p>Order processed.</p>'; </script>
- d) <php echo ' <p>Order processed.</p>'; /php>

30 -. Sobre recursividade, analise as afirmativas abaixo:

I - Um procedimento que chama a si mesmo, direta ou indiretamente, é dito ser recursivo. O uso da recursividade geralmente permite uma descrição mais clara e concisa dos algoritmos, especialmente quando o problema a ser resolvido é recursivo por natureza ou utiliza estruturas recursivas, tais como árvores.

II - A forma de um compilador implementar um procedimento recursivo é por meio de uma pilha, na qual são armazenados os dados usados em cada chamada de um procedimento que ainda não terminou de processar.

III - Algoritmos recursivos são apropriados quando o problema a ser resolvido ou os dados a serem tratados são definidos em termos recursivos. Entretanto, isso não garante para tais definições de natureza recursiva que um algoritmo recursivo é o melhor caminho para resolver o problema.

É correto afirmar que:

- a) Todas as afirmativas estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I e III estão incorretas.
- d) Apenas a afirmativa I está correta.