



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPIRACA

# Concurso Público



# Técnico em Informática

## Grupo 2 Tipo 1 2013

Nível Médio

### LEIA COM ATENÇÃO

- 01** Só abra este caderno após ler todas as instruções e quando for autorizado pelos fiscais da sala.
- 02** Preencha os dados pessoais.
- 03** Autorizado o início da prova, verifique se este caderno contém 50 (cinquenta) questões; se não estiver completo, exija outro do fiscal da sala.
- 04** Todas as questões desta prova são de múltipla escolha, apresentando uma só alternativa correta.
- 05** Ao receber a folha de respostas, confira o nome da prova, seu nome e número de inscrição. Qualquer irregularidade observada, comunique imediatamente ao fiscal.
- 06** Assinale a resposta de cada questão no corpo da prova e só depois transfira os resultados para a folha de resposta.
- 07** Para marcar a folha de respostas, utilize apenas caneta esferográfica preta e faça as marcas de acordo com o modelo (●).

**A marcação da folha de resposta é definitiva, não admitindo rasuras.**

- 08** Só marque uma resposta para cada questão.
- 09** Não risque, não amasse, não dobre e não suje a folha de respostas, pois isso poderá prejudicá-lo.
- 10** Os pontos relativos às questões eventualmente anuladas serão atribuídos a todos os candidatos presentes à prova objetiva que contenha as questões, independentemente de formulação de recurso.
- 11** Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem prestar esclarecimentos sobre os conteúdos das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
- 12** Não será permitido o uso de telefones celulares, bips, pagers, palm tops, walkman, MP, player, ipod, discman, tablet, computador pessoal, câmara fotográfica ou qualquer outro tipo de equipamento eletrônico capaz de capturar, armazenar e transmitir dados, sons ou imagens.

**DURAÇÃO DESTA PROVA: 3h30 min.**

Nome \_\_\_\_\_

Identidade \_\_\_\_\_ Órgão Exp.: \_\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

Prédio: \_\_\_\_\_ Sala: \_\_\_\_\_



**FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES**  
F A D U R P E

## TEXTO 1

### A criança e o velho

(1) Embora menos de duas semanas separem o Dia do Idoso do Dia da Criança, a distância da representatividade, da atenção e da comemoração entre as datas é hemisférica.

(2) Para começar, os presentes. Em busca de agradar e encantar a molecada não se poupa o talão de cheques, mesmo que borrachudos (batem no caixa e voltam ao portador). São bonequinhas que dançam o “tcham”, jogos eletrônicos sanguinários com gráficos “maraviwonderfuls”. O importante é agradar, despertar um belo sorriso e garantir alguns dias de sossego aos pais.

(3) O presente para o velho é diferente. Em realidade, para que presente se ele já teve tudo ao longo do tempo? “Dá um talco. A vovó adora andar cheirosa.” “O vovô não gosta de nada. Aquela caixa de lenço do ano retrasado, ele nem abriu.”

(4) Ok, deixe-se a complexidade e o consumismo de lado. O que importa é a lembrança e o carinho manifestado com a presença no dia especial!

(5) Visitar uma criança é sempre um prazer. Catar aquele pingo de gente no colo, abraçar, fazer juras de amor eterno, fazer “guti-guti”, tirar mil retratos em poses inimagináveis. E o danado corre para todos os lados, derruba da mesa a panela de macarronada com carne moída e a família toda cai em gargalhada com a esperteza do herdeiro, que é pura energia e já está na sala puxando o rabo do cachorro.

(6) Ir à casa da tia octogenária envolve maior organização, tempo e disposição. Ela já não concatena as ideias direito, reclama de dores nos quartos, nas costas e em quaisquer outros cômodos do corpo. Tia velha não gosta de fotografia, porque sempre sai muito feia, então ninguém nem se lembra de levar a Rolleiflex ou mesmo pedir um “olha o passarinho” para registrar o momento e postar no “Face”.

(7) Com as crianças, a torcida é para que logo comecem a falar, mas com os velhos a esperança costuma ser forte para fecharem boca. A palavra da criança é bonitinha, mimosa, encantadora. O verbo do idoso é cafona, ultrapassado e repetitivo.

(8) Incrível como um mesmo “serumano” pode ser protagonista de experiências de representatividade tão antagônicas no curso de sua história. De pequeno merecedor de absoluta proteção e carinho ao idoso em abandono, pouco festejado e raramente respeitado.

(9) O velho, para ser querido e enturmado, tem de guardar em si um pouco da aura de infante. Simplesmente ser velho e levar o cotidiano da forma que bem entender pode abrir caminho à intolerância. Já a criança que manifesta cedo traços de adulto, de velho, “vai ser muito

inteligente” e, provavelmente, terá um futuro brilhante. Vai entender...

(10) Mas o que me deixa mesmo de boca aberta são essas atuais correntes de pensamento que almejam encurtar a infância e postergar a velhice. Para elas, menino com 12 anos que faça feiura e barbaridades, várias delas geradas pela própria sociedade, tem de ser ensinado no cárcere.

(11) Em outra vertente, defende-se que é pouco para alguém ser considerado idoso aos 60. Toca trabalhar, pegar fila, ter obrigações chatas até os 70, 75. É bom para a Previdência, para a economia, e para quem pode. Quem não pode que dê seu jeito.

(12) Não está fácil desempenhar papel de gente nesse mundo. Felicidades às crianças, felicidades aos velhos!

Jairo Marques. Disponível em:  
<http://assimcomovoce.blogfolha.uol.com.br/2013/10/09/a-crianca-e-o-velho>. Acesso em 09/10/2013. Adaptado.

**01.** Sabemos que a língua varia, e são diversos os fatores que atuam no processo de variação. Nessa perspectiva e no contexto do Texto 1, assinale a alternativa correta.

- A) No título, a expressão “o velho”, cujo sentido varia bastante, faz referência a uma pessoa determinada.
- B) No segundo parágrafo, o termo “molecada” é ofensivo, devido ao sentido pejorativo que tem atualmente.
- C) A expressão “postar no Face” é de uso recente, e está relacionada ao universo das redes sociais virtuais.
- D) “Infante”, que é variação de “criança”, é termo utilizado preferencialmente em situações cotidianas informais.
- E) Ao utilizar o termo “serumano”, o autor recorreu a uma das variedades populares da nossa língua.

**02.** Na defesa de seu ponto de vista, o autor do Texto 1 apresenta como principal argumento o de que:

- A) o Dia do Idoso e o Dia da Criança deveriam ser comemorados em datas mais distanciadas.
- B) as pessoas não devem ser consideradas idosas aos 60 anos de idade, mas, sim após os 70 ou 75.
- C) é importante cultivar o hábito de dar presentes, quer seja para crianças, quer seja para idosos.
- D) comemorações pelo Dia do Idoso e Dia da Criança servem apenas para aumentar o consumismo.
- E) aos idosos, diferentemente das crianças, faltam respeito e consideração, em nossa sociedade.

03. Acerca de alguns elementos da textualidade, analise as proposições abaixo.

No 2º parágrafo, o recurso de apresentar um segmento entre parênteses revela a intenção do autor de deixar claro, para o leitor, o sentido de um termo.

Para compreender o sentido de “bonequinhos que dançam o ‘tcham’” (2º parágrafo), o leitor deve valer-se, sobretudo, de seu conhecimento de mundo.

No 5º parágrafo, o termo “criança” é retomado por meio de outros termos e expressões, como “aquele pingo de gente”, “o danado” e “o herdeiro”.

Ao utilizar a expressão “vai entender...” (9º parágrafo), o autor pretendeu “convocar” o leitor, por meio de um segmento no imperativo, a compreender com precisão as ideias que estava transmitindo.

Estão corretas:

- A) 1 e 4, apenas.
- B) 1, 2 e 3, apenas.
- C) 2 e 3, apenas.
- D) 2 e 4, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

04. “Embora menos de duas semanas separem o Dia do Idoso do Dia da Criança, a distância da representatividade, da atenção e da comemoração entre as datas é hemisférica.” O segmento sublinhado introduz, nesse trecho, uma relação semântica de:

- A) concessão.
- B) causa.
- C) tempo.
- D) condição.
- E) comparação.

05. “Mas o que me deixa mesmo de boca aberta são essas atuais correntes de pensamento que almejam encurtar a infância e postergar a velhice.” No segmento destacado, o autor do Texto 1 utiliza linguagem conotativa com a intenção de expressar:

- A) temor.
- B) susto.
- C) raiva.
- D) estupefação.
- E) rebeldia.

06. No 8º parágrafo, o autor traz para o texto a ideia de “experiências antagônicas”. O sentido mais aproximado dessa ideia é o de:

- A) experiências frustrantes.
- B) experiências memoráveis.
- C) experiências inter-relacionadas.
- D) experiências similares.
- E) experiências opostas.

07. Considerando alguns aspectos sintáticos do Texto 1, analise as proposições apresentadas a seguir.

No trecho: “Em busca de agradar e encantar a molecada não se poupa o talão de cheques” (2º parágrafo), a expressão destacada funciona como um conectivo indicador de finalidade.

No trecho: “O que importa é a lembrança e o carinho manifestado com a presença no dia especial!” (4º parágrafo), o termo sublinhado está concordando com “lembrança” e “carinho”, o que justifica sua forma no masculino singular.

No trecho: “e a família toda cai em gargalhada com a esperteza do herdeiro, que é pura energia e já está na sala puxando o rabo do cachorro.” (5º parágrafo), o segmento destacado tem valor restritivo.

No trecho: “Não está fácil desempenhar papel de gente nesse mundo.” (12º parágrafo), o segmento destacado desempenha a função sintática de sujeito.

Está(ão) correta(s):

- A) 1 e 4, apenas.
- B) 1, 2 e 3, apenas.
- C) 2, apenas.
- D) 3, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

08. Na construção do Texto 1, seu autor utiliza palavras como “inimagináveis” (5º parágrafo) e “intolerância” (9º parágrafo). Ambas são formadas por prefixo que tem o mesmo valor do prefixo presente em:

- A) importante.
- B) ingerir.
- C) imbatível.
- D) inferência.
- E) irritado.

09. No Texto 1, o autor utiliza aspas com diferentes propósitos. Por exemplo, no 3º parágrafo, as aspas são utilizadas para indicar:

- A) acepções pouco usuais das palavras.
- B) emprego de palavras criadas pelo autor.
- C) a pretensão de enfatizar alguns termos.
- D) as falas das pessoas, em discurso direto.
- E) mudança no nível de formalidade do texto.

## TEXTO 2



Disponível em:

[http://odiariodeumamaeespecial.blogspot.com.br/2013\\_04\\_01\\_archive.html](http://odiariodeumamaeespecial.blogspot.com.br/2013_04_01_archive.html). Acesso em 18/10/2013.

10. No Texto 2 se defende, principalmente, que:

- A) as datas entre o Dia da Criança e o Dia do Idoso sejam coincidentes.
- B) pessoas de diferentes idades recebam tratamento igualitário.
- C) as comemorações para idosos e crianças, em seu dia, sejam semelhantes.
- D) o estilo de vida dos idosos seja o mesmo do dos jovens.
- E) os idosos consigam manter sua aparência como a dos jovens.

## Matemática

11. Maria comprou três esferas de vidro para enfeitar sua casa, uma azul, outra branca e a terceira amarela. Ela nos informou que o volume da esfera azul é 8 vezes maior que o volume da esfera branca e que a diferença entre o raio da esfera azul e o raio da esfera amarela é igual ao raio da esfera branca. Então é correto afirmar que:

- A) O raio da esfera branca é duas vezes menor que o raio da esfera amarela.
- B) Os raios das esferas branca e amarela são iguais.
- C) As três esferas têm raios diferentes entre si.
- D) O raio da esfera azul é 8 vezes maior que o raio da esfera branca.
- E) A soma dos volumes da esfera branca e da esfera amarela é igual ao volume da esfera azul.

12. Considere a seguinte equação:

$$\cos\left(3x - \frac{\pi}{4}\right) = 0$$

Seja  $x_1$  a menor solução positiva para a equação acima e  $x_2$  a segunda menor solução da mesma equação. Então a razão  $x_2/x_1$  é:

- A) 1/2.
- B) 4/3.
- C) 9/5.
- D) 9/2.
- E) 7/3.

13. Considere a seguinte igualdade:

$$\det \begin{bmatrix} -1 & 2 & 3 \\ 2 & 1 & 1 \\ 0 & x & 1 \end{bmatrix} = 2$$

Então é correto afirmar que:

- A)  $x$  não é um número inteiro.
- B)  $x$  é maior que 2.
- C) Não existe  $x$  que satisfaça a equação.
- D)  $x$  é par.
- E)  $x$  é positivo.

## Fatos da Atualidade

14. O advento da globalização, fenômeno presente em diversas áreas sociais, provocou modificações no modo de vida das pessoas, interferindo inclusive na cultura da nação. Considerando o atual processo vivido pela sociedade brasileira no contexto da globalização, é possível afirmar que:
- A) a cultura nacional está em decadência pela perda dos valores morais tradicionais inerentes ao povo brasileiro.
  - B) a cultura popular vive um momento de ressignificação, sob influência da cultura de massa, com a transformação de algumas de suas práticas e consequente adaptação a novas formas.
  - C) as expressões culturais modernas são uma nova e inusitada forma de criação nacional com elementos exclusivamente importados.
  - D) a cultura brasileira está em fase de reorganização pela descoberta de suas raízes internacionais.
  - E) a cultura global incorporou os principais elementos da cultura brasileira naquilo que é mais genuinamente nacional, tal como a dança e a culinária nacional.
15. A cidadania é resultante de um processo de conquistas onde várias formas de expressão da vontade popular surgem como modo de participação nos rumos da sociedade. No Brasil, considerando sua história, podemos apontar os seguintes momentos que expressam tais conquistas:
- A) crescimento das manifestações de rua; diminuição do analfabetismo funcional; surgimento da nova classe média nacional.
  - B) luta pelo fim do preconceito racial; criação das ouvidorias federais; utilização das pichações em monumentos públicos.
  - C) voto universal; aumento da participação da mulher no campo político; possibilidade de apresentação de emendas populares à constituição.
  - D) conquista do reconhecimento da paternidade legal na forma de registro civil; plebiscito popular sobre impeachment presidencial; lei do acesso à moradia popular.
  - E) aprovação da lei de moradia popular como direito de todos; enfrentamento da repressão policial às manifestações sociais; lei de acesso ao ensino superior pelo sistema de cotas sociais.

## Conhecimentos Gerais de Arapiraca

16. O povoado de Arapiraca foi fundado em 1848, mas a conquista da emancipação política só ocorreu em 1924, após vários anos de lutas lideradas pelo coronel Esperidião Rodrigues da Silva. A data de emancipação ficou marcada na história da cidade e todos os anos é comemorada no dia:
- A) 2 de fevereiro.
  - B) 1º de maio.
  - C) 30 de maio.
  - D) 30 de outubro.
  - E) 15 de novembro.
17. Durante o mês de fevereiro, a padroeira de Arapiraca recebe diversas homenagens de seus fiéis, que realizam festas, procissões e até uma cavalgada realizada por romeiros, cujo trajeto se inicia em Arapiraca e vai até a cidade de:
- A) Bom Conselho/PE.
  - B) Canindé de São Francisco/SE.
  - C) Penedo/AL.
  - D) Pesqueira/PE.
  - E) Taquaritinga do Norte/PE.
18. Em 2012, a cidade ganhou uma obra com o intuito inovador de atrair os jovens, principalmente para o ensino de Ciências. Que espaço é esse?
- A) Academia Arapiraquense de Letras e Artes.
  - B) Arapiraquinhas.
  - C) Biblioteca Pública.
  - D) Museu Zezito.
  - E) Planetário.
19. A Festa de Nossa Senhora do Bom Conselho é considerada a maior manifestação popular de fé da Região Agreste de Alagoas. O sentimento de solidariedade e confraternização toma conta dos fiéis, que realizam procissões, novenas e romarias. Sobre a festa, responda: a que época remonta essa tradição religiosa?
- A) Final do século XVIII.
  - B) Meados do século XIX.
  - C) Final do século XIX.
  - D) Início do século XX.
  - E) Final do século XX.

20. A história da feira livre de Arapiraca se confunde com a do município. Na década de 1960, em meio ao auge do ciclo fumageiro, a feira chegou a ser uma das três maiores do Nordeste. Hoje a feira já não tem a mesma força e, depois de acumular problemas, foi relocada pelo poder municipal. Sobre a feira livre de Arapiraca, é correto afirmar que:

- A) após a relocação, a tradicional feira de arapiraca, voltou a ganhar novamente cada vez mais força.
- B) o surgimento da feira livre de Arapiraca se deu junto ao desenvolvimento da cultura fumageira na região.
- C) para uma melhor organização do trânsito, a feira tradicional foi transferida da segunda-feira para o sábado.
- D) assim como a feira, o comércio formal da cidade também enfrentou um declínio com o fim do ciclo fumageiro.
- E) com o enfraquecimento da tradicional feira, formaram-se diversas outras espalhadas em vários bairros da cidade.

## Conhecimentos Específicos

Responda as duas questões que seguem considerando o pseudocódigo no quadro abaixo:

```
procedimento Ord(X, n) :  
  para i de 1 a n-1 faça:  
    j=i  
    k=X[i]  
    while j>0 and X[j-1]>k:  
      X[j]=X[j-1]  
      j--  
    X[j]=k
```

21. O algoritmo implementa o método de ordenação:

- A) Por trocas (*bubble sort*).
- B) Por inserção (*insertion sort*).
- C) Por seleção (*selection sort*).
- D) Por mistura (*merge sort*).
- E) Por partição (*quicksort*).

22. Assinale a única alternativa correta que contem a complexidade computacional do pior caso em número de comparações do algoritmo em função de  $n$ , o tamanho da entrada.

- A)  $O(n \log(n))$
- B)  $O(n^2)$
- C)  $O(n^2 \log(n))$
- D)  $O(\log(\log(n^2)))$
- E)  $O(n \log(\log(n^2)))$

23. Considerando as formas de passagem de parâmetros, assinale a única alternativa correta.

- A) Na passagem de parâmetros por valor, ao final da execução da subrotina, os valores dos parâmetros formais são retornados nos parâmetros atuais.
- B) Na passagem de parâmetro por referência, parâmetros formais e respectivos parâmetros atuais referenciam a mesma posição de memória.
- C) Na passagem de parâmetros por referência, no começo da execução da subrotina os valores dos parâmetros atuais são copiados nos atuais e ao final da execução da subrotina, os valores dos parâmetros formais são retornados nos parâmetros atuais.
- D) Na passagem de parâmetros por valor, no começo da execução da subrotina os valores dos parâmetros atuais são copiados nos atuais e ao final da execução da subrotina, os valores dos parâmetros formais são retornados nos parâmetros atuais.
- E) Na passagem de parâmetros por referência, ao final da execução da subrotina, os valores dos parâmetros formais são retornados nos parâmetros atuais.

24. Considerando as estruturas para armazenamento e manipulação de informação, assinale a única alternativa correta que corresponde a estrutura não-linear apropriada para busca de dados ordenados em que, no pior caso, faz-se apenas  $O(\log n)$  comparações.

- A) Árvores binárias balanceadas
- B) Grafos ordenados balanceados
- C) Árvores binárias ordenadas balanceadas.
- D) Árvores balanceadas.
- E) Listas ordenadas.

25. Considere as descrições e propriedades de estruturas de dados abaixo.

- 1) Estruturas lineares com restrição de acesso a apenas um dos extremos. Útil, por exemplo, para *backtracking*, quando se quer seguir uma sequência de ações e poder voltar à última ação seguida.
- 2) Estruturas lineares com restrições de acesso a ambos os extremos. Em um extremo, restrito a ler e remover; no outro, apenas inserir. Útil, por exemplo, para ajudar a atender múltiplos consumidores de um único recurso, como processos e uma impressora.

É correto afirmar que 1 e 2 são, respectivamente:

- A) filas e pilhas.
- B) pilhas e filas.
- C) pilhas e deque
- D) deque e filas.
- E) filas e deque.

26. Nas linguagens de programação as estruturas de dados compostas podem ser Homogêneas ou Heterogêneas. As estruturas abaixo.

- 1) Vetores.
- 2) Matrizes.
- 3) Listas.
- 4) Registros (*struct* em C),
- 5) Arquivos,

Assinale a alternativa correta que classifica as estruturas de 1 a 5 acima:

- A) Homogêneas: 1 a 3; Heterogêneas: 4 e 5.
- B) Homogêneas: 1 e 2; Heterogêneas: 3 a 5.
- C) Homogêneas: 1 e 3; Heterogêneas: 2, 4 e 5.
- D) Homogêneas: 1 e 2; Heterogêneas: 3 e 4; 5 não é uma estrutura de dados .
- E) Homogêneas: 1, 2 e 4; Heterogêneas: 3 e 5.

27. Considere as seguintes descrições informais de algoritmos de busca ou pesquisa de uma chave K em uma sequência X.

- 1) Compara-se a chave K com o elemento localizado no meio da sequência. Se a chave for menor, repete o procedimento com os elementos da esquerda da sequência. Se a chave for maior, com os da direita. Isso é repetido até se encontrar um elemento igual à chave ou o lado investigado for vazio.
- 2) Varrem-se os elementos da esquerda para direita, um a um por vez, procurando aquele que seja igual à chave K. Encontrando, há sucesso. Não encontrando, falha; a chave não se encontra na sequência.
- 3) Calcula-se, através de uma função especial previamente programada, um índice na sequência em que se deve encontrar a chave. É possível que muitas chaves levem ao mesmo índice, o que deve ser considerado e tratado.

É correto afirmar que 1, 2 e 3 são, respectivamente:

- A) Busca binária, busca sequencial e busca em tabelas de espalhamento (*hash*).
- B) busca por árvores, busca cega e busca por indexação.
- C) busca binária, busca cega e busca por indexação.
- D) busca por árvores, busca sequencial e busca por *hash*.
- E) busca ordenada, busca desordenada e busca direta.

28. Leia a descrição no quadro abaixo:

Recurso que permite especificar os serviços de uma classe, pode ser implementada por várias classes e é um caso especial de classe abstrata. Não contém dados e os métodos são vazios.

Assinale a alternativa correta que corresponde a descrição acima com respeito aos conceitos de Programação Orientada a Objetos, particularmente focado na linguagem de programação Java.

- A) Construtores.
- B) Interface.
- C) Métodos protegidos (**protected**).
- D) Métodos privados (**private**).
- E) Métodos estáticos (**static**).

29. Considere o trecho de programa em Java e a numeração das linhas como em um editor de texto:

1	<code>int x1 = 5</code>
2	<code>int x2 = 10</code>
3	<code>double r1, r2, r3, y</code>
4	<code>r1 = (double) x1 / (double) x2</code>
5	<code>r2 = x1 / x2</code>
6	<code>r3 = x / y</code>

Assinale a alternativa que contém a sequência correta de resultados ou erro das linhas 4 a 6, no contexto das declarações das linhas 1 a 3:

- A) 0.5, 0.0, erro
- B) Erro, 0.5, 0.5
- C) 0.5, 0.0, erro
- D) 0.5, erro, 0.5
- E) Erro, erro, 0.0

30. Sobre segurança de computadores, associe cada termo numerado abaixo à definição disponível no quadro.

- 1) Malware ( ) Programa inescrupulosamente construído para causar danos, instrui o computador a executar ações destrutivas, tais como apagar um HD total ou parcialmente.
- 2) Vírus ( ) Termo geral para qualquer programa intencionado a causar danos ou obter informações sem a permissão do usuário.
- 3) Spyware ( ) Programas, em geral embutidos em outros programas, com a finalidade de acompanhar como o usuário usa a internet e envia esses dados ao seu criador.
- 4) Fishing ( ) Sítio que se faz passar por um legítimo, usando URL similar, mas com o propósito de obter informações sigilosas das vítimas.
- 5) Spoof ( ) Prática de enviar mensagens a (potenciais) clientes de sítios legítimos, pedindo para que esses acessem um link enviado, em geral, causando algum dano ou levando a sítios fraudulentos.

A sequência correta, de cima para baixa é:

- A) 1, 2, 3, 4 e 5.
- B) 1, 2, 3, 5 e 4.
- C) 2, 1, 3, 5 e 4.
- D) 2, 1, 3, 4 e 5.
- E) 3, 2, 1, 5 e 4.

31. Considere as afirmações sobre os tipos de backup:

- 1) O backup incremental copia todos os arquivos criados e/ou alterados, desde o último backup completo.
- 2) O backup diferencial copia todos os arquivos criados e/ou alterados, desde o último backup.
- 3) O backup incremental é o mais difícil de recuperar, pois necessita de todos os backups.
- 4) O backup diferencial, apesar de gerar possíveis duplicações, necessita apenas do último backup completo e do último diferencial para recuperar os dados.

Está(ão) correta(s), apenas:

- A) 1 e 2.
- B) 3 e 4.
- C) 1 e 4.
- D) 2 e 3.
- E) 1.

32. Acerca dos componentes da placa-mãe de um microcomputador, analise as afirmativas seguintes.

- 1) *Chipset* é o componente mais importante da placa-mãe, pois é ele quem comanda todo o fluxo de dados entre o processador, as memórias e os demais componentes.
- 2) Inicialmente, nos micros 386, o cache fazia parte da placa-mãe, sendo formado por alguns *chips* soldados a ela. A partir do 486, tivemos uma pequena quantidade de cache integrada ao próprio núcleo do processador, mas ainda usando cache na placa-mãe; temos, então, o cache L1 integrado ao processador e o cache L2, que faz parte da placa-mãe.
- 3) Os barramentos ISA, PCI e AGP, assim como as interfaces IDE, portas paralelas e seriais, além da memória e do cache, são todos controlados pela BIOS.
- 4) Em placas-mãe padrão AT, é utilizado um conector Din para a ligação do teclado. Já em placas padrão ATX, o mais comum é o uso de um conector padrão mini-Din.
- 5) As placas *Offboard* se caracterizam por terem componentes, tais como placa de vídeo e de rede integrados e não instaladas em soquetes, fazendo assim parte da própria placa-mãe, compartilhando memória da RAM existente. Essas placas têm maior desempenho, se comparado à instalação em soquetes independentes, por não utilizarem o barramento para comunicação de dados.

Estão corretas, apenas:

- A) 1, 2 e 3.
- B) 3, 4 e 5.
- C) 1, 3 e 5.
- D) 1, 2 e 4.
- E) 2, 3 e 5.

**33.** Considere as seguintes descrições de modelos de barramentos.

- 1) Utilizados nos primeiros computadores IBM PC-AT, são ligados em paralelo, possibilitando que uma placa seja ligada em qualquer *slot*. Utiliza conectores de 62 e 96 pinos. Trabalha com uma largura de barramento de 8 ou 16 bits a uma frequência máxima de 8,33MHz.
- 2) Desenvolvido para ser ligado ao barramento local dos 486, trabalha na velocidade do processador, porém limitado a 3 *slots*. Adaptou-se bem a vídeo e disco rígido, entretanto, como era muito direcionado ao 486, entrou em desuso com o declínio do 486. Utiliza conectores de 168 pinos, largura de barramento de 32 bits a uma frequência máxima de 50 MHz (limitado pelo barramento local).
- 3) Desenvolvido pela Intel para ser seu próprio padrão de barramento, substituiu completamente os modelos anteriores. Diferente desses, não é ligado diretamente ao barramento local, mas através de uma ponte (*bridge* – parte do *chipset*), totalmente independente de processador. Em geral, trabalha com slots de 32 bits (existindo versões de slots para 64bits), a uma frequência de 33 MHz (usual) ou 66 MHz.
- 4) Um barramento onde através de um plugue na placa-mãe pode-se ligar todos os periféricos externos (até 127). Passível de cascadeamento ou instalação de HUBs, utiliza duas taxas de transferência: 12Mbits e 1,5 Mbits. Para muitos, não é exatamente um barramento, mas uma porta serial de alta velocidade.
- 5) É um barramento sem fios, onde a comunicação é feita através de luz infravermelha. Pode-se ter até 126 periféricos “conversando” em uma mesma porta. Comum em notebooks, pode estar diretamente na placa-mãe ou conectado à porta serial. Existem dois padrões, com taxas de transferência de 115200 bps e 4 Mbps.

É correto afirmar que 1, 2, 3, 4 e 5 são, respectivamente:

- A) ISA, VLB, PCI, IrDA e USB
- B) VLB, VESA, IrDA, USB e ISA
- C) VLB, USB, IrDA, ISA e PCI
- D) ISA, VLB, PCI, USB e IrDA.
- E) VESA, USB, ISA, USB e IrDA

**34.** Considere as seguintes descrições e características de memórias e bancos de memórias.

- 1) É um tipo de memória RAM que mantém os dados armazenados desde que seja mantida sua alimentação, não precisando que as células que armazenam os bits sejam atualizadas de tempo em tempo. Costumam ser utilizadas como cache; usam circuitos no modelo *flip-flop*.
- 2) É um tipo de memória RAM feita de células que armazenam dados com a carga de capacitores. A presença ou não de carga em um capacitor é interpretada como representando o bit 1 ou 0. Como o capacitor tem tendência natural a se descarregar, esse tipo de memória requer uma regeneração (*refresh*) de carga periódica para manter os dados armazenados.

As memórias descritas são denominadas, respectivamente:

- A) EPRON e EEPRON.
- B) DRAM e SRAM.
- C) SRAM e DRAM.
- D) EDRAM e CDRAM.
- E) Cache e Flash.

**35.** Leia o texto do quadro abaixo.

Mecanismo que se constitui como a base para a implementação do esquema de paralelismo entre CPU e periféricos na multiprogramação. Quanto ao tipo pode ser: hardware, software e exceção. Seu ciclo de execução é na seguinte ordem: prepara a transferência de controle para o tratador (salvamento do contexto de execução), desvia controle para tratador e retorna execução (restaura contexto de execução).

Identifique a alternativa que contém o nome correto desse mecanismo.

- A) Interrupção.
- B) Threading.
- C) Monitor.
- D) Escalonador.
- E) Semáforo.

36. Leia o texto do quadro abaixo.

Técnica aplicada à gerência de memória que visa dar maior taxa de utilização à memória principal, melhorando seu compartilhamento. Visa também resolver o problema da falta de memória principal em um sistema e reserva parte da memória secundária para ser usado em momentos em que a memória principal esteja sem espaço pra executar processos.

Identifique a alternativa que contém o nome correto da técnica descrita.

- A) Swapping.
- B) Paginação.
- C) Particionamento Fixo.
- D) Particionamento Variável.
- E) Memória Virtual.

37. Acerca do MS-Word, analise as proposições abaixo.

- 1) É possível vincular planilhas ou gráficos do MS-Excel, de maneira que sempre que se edita os dados no MS-Excel, o MS-Word atualiza automaticamente a planilha ou o gráfico em seu documento.
- 2) O MS-Word fornece várias maneiras de limitar ou restringir o acesso a um documento para protegê-lo contra alterações não autorizadas. Para impedir que usuários não autorizados abram um documento, é possível atribuir uma senha.
- 3) No MS-Word é possível criar resumos dos documentos automaticamente. O Autorresumo identifica os pontos principais de um documento para que se compartilhe com outras pessoas ou se examine rapidamente.

Estão corretas:

- A) 1 e 2, apenas.
- B) 2 e 3, apenas.
- C) 1 e 3, apenas.
- D) 2, apenas.
- E) 1, 2 e 3.

38. No MS-Outlook 2010 é possível registrar as atividades no MS-Office. Pode-se ver o *timeline* de quaisquer chamadas, mensagens, compromissos ou tarefas. Pode-se também acompanhar todos os documentos, planilhas, banco de dados, apresentações ou quaisquer arquivos Office que se especificarem. O nome do recurso para isso é:

- A) RSS feed.
- B) Journal.
- C) Notes.
- D) Tasks.
- E) Calendar.

39. Na tabela abaixo, contida em uma planilha MS-Excel, temos na coluna A uma lista de nomes de salgados pedidos; na coluna B, a quantidade de salgados de nome da mesma linha pedidos; na coluna C, os tipos possíveis de salgados; e na coluna D, o total desses pedidos, considerando as colunas A e B das linhas 2 a 5.

	A	B	C	D
1	Salgados	Pedidos	Salgados	Totais
2	Pastéis	10	Pastéis	75
3	Empadas	10	Empadas	50
4	Bolinhas de Queijo	10	Bolinhas de Queijo	45
5	Bolinhas de Bacalhau	10	Bolinhas de Bacalhau	50
6	Pastéis	20		
7	Empadas	5		
8	Bolinhas de Bacalhau	15		10
9	Pastéis	15		
10	Pastéis	30		
11	Empadas	30		
12	Bolinhas de Queijo	25		
13	Bolinhas de Bacalhau	25		
14	Empadas	5		
15	Bolinhas de Queijo	10		
16				

Identifique a fórmula que deve ser colocada na célula D2, para depois ser copiada nas células D3 e D5, em única operação, a fim de se obter os totais na coluna D.

- A) =SOMA(\$A\$2:\$A\$15;SE("="&C2;\$B\$2))
- B) =SOMA(A2:A15;SE("="&C2;B2))
- C) =SOMASE(A2:A15;"="&C2;B2)
- D) =SOMASE(\$A\$2:\$A\$15;"="&C2;\$B\$2)
- E) =SE(\$A\$2=\$C\$2;\$B\$2+\$D\$2;\$D\$2)

40. O nome da arquitetura que especifica um modelo de 3 camadas para redes locais que equivale aos níveis 1 e 2 do MR-OSI, onde a camada de enlace é subdividida em *Logical Link Control* (LLC) e *Medium Access Control* (MAC) é:

- A) Ethernet.
- B) PoE.
- C) WAN.
- D) LAN.
- E) IEEE 802.

41. Leia o texto do quadro a seguir.

Dispositivo que tem a função de interligar os computadores de uma rede local. Recebe dados vindos de um computador e os transmite às outras máquinas. No momento em que isso ocorre, nenhum outro computador consegue enviar sinal. Sua liberação acontece após o sinal anterior ter sido completamente distribuído.

Trata-se de:

- A) Roteador.
- B) Switch.
- C) Hub.
- D) Modem.
- E) AP (access point).

42. Leia o texto do quadro a seguir.

Dispositivo que tem a função de interligar os computadores de uma rede local. Os dados vindos do computador de origem somente são repassados ao computador de destino. Criam uma espécie de canal de comunicação exclusiva entre a origem e o destino.

Trata-se de:

- A) Roteador.
- B) Switch.
- C) Hub.
- D) Modem.
- E) AP (access point).

43. Leia o texto do quadro a seguir.

Dispositivo responsável por interligar redes diferentes. Os dados vindos do computador de origem somente são repassados ao computador de destino. Tem a capacidade de escolher a melhor rota que um determinado pacote de dados deve seguir para chegar a seu destino. Podem ser estáticos ou dinâmicos.

Trata-se de:

- A) Roteador.
- B) Switch.
- C) Hub.
- D) Modem.
- E) AP (access point).

44. Considere as descrições de alguns protocolos da camada de aplicação dos protocolos de internet, relacionados com sistema de email.

- 1) É um protocolo utilizado por um cliente de e-mail local para recuperar e-mail de um servidor remoto por uma conexão TCP/IP. Mesmo que a maioria dos clientes tenha uma opção de deixar as mensagens no servidor, geralmente clientes que usam esse protocolo se conectam, recuperam todas as mensagens, armazenam-nas localmente como nas mensagens, removem-nas do servidor e depois se desconectam.
- 2) Protocolo padrão para envio de e-mails através da Internet.
- 3) Protocolo de gerência de correio eletrônico. Faz com que as mensagens fiquem armazenadas no servidor e o usuário possa ter acesso a suas pastas e mensagens em qualquer computador.

As afirmativas 1, 2 e 3 se referem, respectivamente, a:

- A) IMAP, POP e SMTP.
- B) IMAP, SMTP e POP.
- C) POP, IMAP e SMTP.
- D) POP, SMTP e IMAP.
- E) SMTP, IMAP e POP3.

45. Assinale a alternativa em que constam apenas protocolos da camada de Transporte do modelo de referência OSI.

- A) NetBEUI, TCP, UDP, RTP, SCTP, DCCP, RIP
- B) IP (IPv4, IPv6), IPsec, ICMP, ARP, RARP, NAT
- C) Ethernet, 802.11 WiFi, IEEE 802.1Q, 802.11g
- D) RTP, SCTP, DCCP, RIP, IEEE 802.1Q, 802.11g
- E) IP (IPv4, IPv6), IPsec, NetBEUI, TCP, UDP

46. Dado o seguinte trecho de código C, em que se usa uma definição recursiva.

```
int a(x, y, n) {
    if (n>0) return a(y, x+y, n-1)
    else return x
int f(n) { return a(0, 1, n) }
```

O valor de f em 10, f(10), é:

- A) 21.
- B) 34.
- C) 55.
- D) 89.
- E) 144.

47. O comando com o qual podemos instalar, atualizar e remover softwares nos Linuxes derivados do Debian é o:

- A) Apt-get.
- B) Finkr.
- C) Port.
- D) Update.
- E) RPM.

48. No Linux, após um comando, obtivemos a seguinte saída:

Filesystem	Size	Used	Avail	Capacity	Mounted on
/dev/disk/s2	466Gi	415Gi	50Gi	90%	/
devfs	108Ki	108Ki	0Bi	100%	/dev
map -hosts	0Bi	0Bi	0Bi	100%	/net
map auto_home	0Bi	0Bi	0Bi	100%	/home

Com informações sobre os sistemas de arquivos montados, tais como quantidade de disco utilizado, quantidade livre, caminho onde o sistema está montado, etc., observe que as unidades de tamanho são apropriadas para leitura humana através dos sufixos Byte, KiloByte, Megabyte, Gigabyte, Terabyte e Petabyte, de maneira a reduzir o número de dígitos. O comando que gera a saída acima é:

- A) df -sh
- B) df -h
- C) df -h /
- D) df -sh /
- E) df /

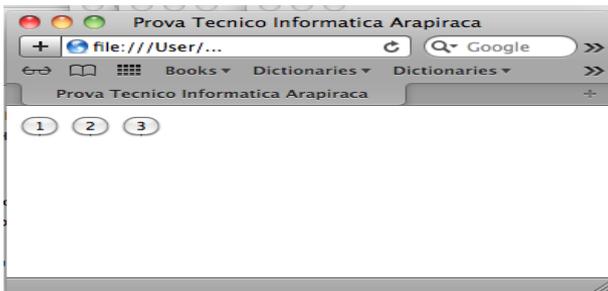
49. Quando o nome do parâmetro formal ao qual o parâmetro atual está associado é explicitamente especificado (nomeado), o que implica que a passagem de parâmetros pode ser feita em qualquer ordem, dizemos que houve uma passagem e parâmetros:

- A) com palavras-chave.
- B) associativos.
- C) por nome.
- D) por variável.
- E) por referência.

50. Considere o seguinte código JavaScript abaixo, salvo em um documento HTML.

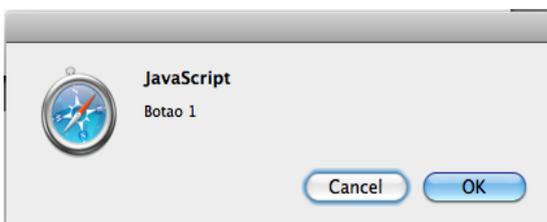
```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="pt-br">
<head>
<title>Prova Tecnico Informatica Arapiraca</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
</head>
<body>
<button type="button" onclick="alert(' Botao 1 ');">1</button>
<button type="button" onclick="confirm(' Botao 2 ');">2</button>
<button type="button" onclick="prompt(' Botao 3 ');">3</button>
</body>
</html>
```

Sua execução, carregando o documento html no browser Safari, por exemplo, gera uma página com a seguinte aparência:

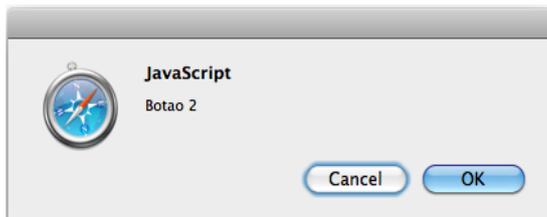


Considere as afirmações sobre possíveis resultados de se clicar os botões 1, 2 ou 3:

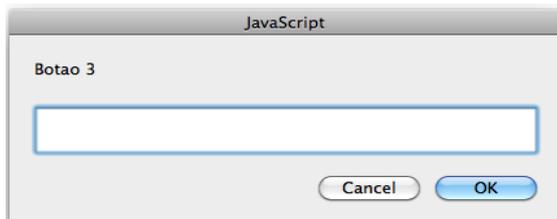
1) Clicar o botão 1 gera a seguinte caixa de diálogos



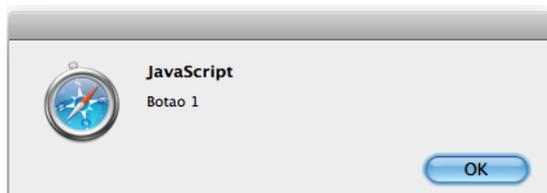
2) Clicar O botão 2 gera a seguinte caixa de diálogos:



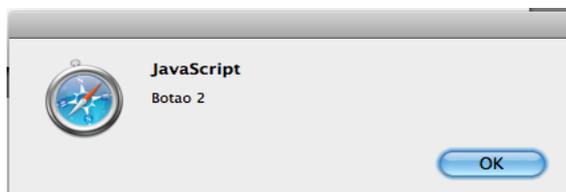
3) Clicar O botão 3 gera a seguinte caixa de diálogos:



4) Clicar O botão 1 gera a seguinte caixa de diálogos:



5) Clicar O botão 2 gera a seguinte caixa de diálogos:



Estão corretas, apenas:

- A) 1, 2 e 3.
- B) 3, 4 e 5.
- C) 1, 3 e 5.
- D) 1, 2 e 4.
- E) 2, 3 e 4.