



CONCURSO PÚBLICO

## **004. PROVA OBJETIVA**

### **ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO I**

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 60 questões objetivas.
- ◆ Confira seu nome e número de inscrição impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas e 30 minutos, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridos 75% de duração da prova.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno, podendo levar apenas o rascunho de gabarito, localizado em sua carteira, para futura conferência.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

**AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.**

## CONHECIMENTOS GERAIS

### LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir para responder às questões de números 01 a 05.

*Genéricos são 54% mais baratos na capital paulista, aponta pesquisa do PROCON-SP*

Os preços médios dos medicamentos genéricos são 54,58% menores do que os de referência, de acordo com pesquisa feita pela Fundação PROCON-SP em drogarias e farmácias da capital paulista. Entre os genéricos, foi observada diferença de até 1.129,21%.

A pesquisa foi feita em abril em 15 drogarias nas cinco regiões do município de São Paulo. Foram pesquisados 58 medicamentos, sendo 29 de referência e 29 genéricos.

No interior do estado, a maior variação de preços entre os medicamentos genéricos chegou a 1.143% entre farmácias da cidade de Bauru.

“A média dos preços dos genéricos em comparação aos de referência nos municípios paulistas teve a maior diferença, 57,03%, detectada em São José dos Campos. A menor diferença foi encontrada em Presidente Prudente, 44,46%”, diz o PROCON.

O PROCON-SP recomenda que o consumidor pesquise antes de comprar. Além disso, deve evitar comprar medicamentos sem bula e sem embalagem. Outras orientações são verificar o prazo de validade, os números do lote e data de fabricação que constam na caixa, nas cartelas ou frascos.

(Disponível em: <http://www.idec.org.br/em-acao/noticia-consumidor/genericos-so-54-mais-baratos-na-capital-paulista-aponta-pesquisa-do-procon-sp>. Adaptado)

01. De acordo com o texto, deve-se compreender que

- (A) os medicamentos genéricos que são mais baratos que os de referência são vendidos nas drogarias da capital paulista.
- (B) sem antes pesquisar, há pessoas que podem comprar remédios mais caros e/ou sem comprovação de origem e validade.
- (C) no interior do estado de São Paulo, em geral, os medicamentos de referência custam mais barato do que na capital.
- (D) os medicamentos de referência, que custam mais barato do que os genéricos, são vendidos em São José dos Campos e em Presidente Prudente.
- (E) por serem tabelados e fiscalizados, os medicamentos de referência são muito mais baratos do que os genéricos.

02. Releia o 4.º parágrafo do texto.

“A média dos preços dos genéricos em comparação aos de referência nos municípios paulistas teve a maior diferença, 57,03%, detectada em São José dos Campos. A menor diferença foi encontrada em Presidente Prudente, 44,46%”, diz o PROCON.

Assinale a alternativa em que, ao reescrever o trecho, a pontuação está correta e o sentido inalterado.

- (A) O PROCON diz que, detectou em São José dos Campos a maior diferença 57,03% na média dos preços dos genéricos, em comparação aos de referência nos municípios paulistas, e que encontrou a menor diferença 44,46%, em Presidente Prudente.
- (B) Enquanto foi detectado que, em São José dos Campos a média dos preços dos genéricos teve a maior diferença, 57,03% em comparação aos de referência nos municípios paulistas; em Presidente Prudente foi de 44,46%, diz o PROCON a menor diferença encontrada.
- (C) Diz o PROCON que, enquanto a maior diferença, 57,03%, na média dos preços dos genéricos em comparação aos de referência nos municípios paulistas foi detectada em São José dos Campos, a menor diferença foi encontrada em Presidente Prudente, 44,46%.
- (D) O PROCON diz que, em São José dos Campos foi detectado 57,03%, a maior diferença na média dos preços dos genéricos, em comparação aos de referência nos municípios paulistas, e que em Presidente Prudente encontrou a menor diferença 44,46%.
- (E) A média dos preços dos genéricos em comparação aos de referência nos municípios paulistas, diz o PROCON, teve 57,03%, a maior diferença, detectada em São José dos Campos. A menor diferença, 44,46% foi encontrada em Presidente Prudente.

03. Considere o título do texto: *Genéricos são 54% mais baratos na capital paulista, aponta pesquisa do PROCON-SP*.

Assinale a alternativa em que a preposição destacada apresenta a mesma relação de sentido da preposição **de(+o)** na expressão acima.

- (A) ... **de** acordo com pesquisa feita pela Fundação PROCON-SP em drogarias e farmácias...
- (B) Entre os genéricos, foi observada diferença **de** até 1.129,21%.
- (C) A pesquisa foi feita em abril em 15 drogarias nas cinco regiões **do** município de São Paulo.
- (D) “A média **dos** preços dos genéricos em comparação aos de referência nos municípios paulistas...”
- (E) O PROCON-SP recomenda que o consumidor pesquise antes **de** comprar.

04. Considere a frase do texto.

O PROCON-SP **recomenda** que o consumidor pesquise antes de comprar.

Substituindo-se o verbo em destaque por outro de sentido equivalente, assinale a alternativa em que a regência verbal está correta e o sentido da frase se mantém.

- (A) O PROCON-SP aconselha ao consumidor que pesquise antes de comprar.
- (B) Pesquise antes de comprar, é o que indica o consumidor ao PROCON-SP.
- (C) O PROCON-SP solicita que pesquise, antes de comprar, o consumidor.
- (D) Antes de comprar, o PROCON-SP confia ao consumidor que pesquise.
- (E) O consumidor, antes de comprar, o PROCON-SP insiste que pesquise.

05. A pesquisa foi feita em abril em 15 drogarias nas cinco regiões do município de São Paulo. **Foram pesquisados** 58 medicamentos, sendo 29 de referência e 29 genéricos.

Assinale a alternativa em que a substituição da forma verbal destacada não altera a concordância e o tempo verbal, e em que a colocação pronominal está correta.

- (A) Se pesquisou
- (B) Pesquisar-se-ão
- (C) Pesquisam-se
- (D) Pesquisaram-se
- (E) Se pesquisariam

06. Considere as frases a seguir.

- I. Para o PROCON-SP, a Campanha “De Olho na Validade” é uma medida educativa que traz benefícios \_\_\_\_ população, uma vez que aprimora o mecanismo de controle para a questão dos produtos com prazo de validade vencido.
- II. Vale ressaltar que a APAS (Associação Paulista de Supermercados) comprometeu-se \_\_\_\_ reforçar a comunicação interna da Campanha junto aos seus associados.
- III. Dos consumidores que afirmaram conhecer a Campanha, 30% se informaram \_\_\_\_ respeito por meio do site do PROCON-SP e 26% por intermédio dos veículos de comunicação.
- IV. O Código de Defesa do Consumidor determina que os fornecedores, que colocam \_\_\_\_ venda produtos inadequados ao consumo, devem substituir o item por outro similar ou restituir a quantia paga, sem prejuízo de eventuais perdas e danos.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas das frases.

- (A) à ... a ... a ... a
- (B) a ... à ... à ... a
- (C) a ... a ... à ... à
- (D) à ... à ... à ... a
- (E) à ... a ... a ... à

07. De acordo com o levantamento, dentre os consumidores que conhecem a Campanha “De Olho na Validade”, apenas 22% participaram \_\_\_\_\_ (da Campanha) e \_\_\_\_\_ (dos 22% de consumidores), 26% tiveram as seguintes dificuldades em obter outro produto: falta de conhecimento do funcionário do supermercado; alegação de não haver possibilidade de troca por falta de outro item para substituição; alegação de que “o gerente não estava na loja”; solicitação para que o consumidor voltasse em outro momento para efetuar a troca; ou espera excessiva.

(Disponível em: <http://www.procon.sp.gov.br/noticia.asp?id=3540>. Acessado em 05.06.2013. Adaptado)

Os pronomes que, correta e respectivamente, substituem as palavras nos parêntesis, eliminando a ocorrência de repetições no texto acima, são:

- (A) daquela ... desses
- (B) dela ... destes
- (C) desta ... destes
- (D) dessas ... desses
- (E) daquela ... daqueles

Leia o texto a seguir para responder às questões de números 08 a 10.

#### *Sistema de Acompanhamento de Recall*

A palavra *recall*, de origem inglesa, é utilizada no Brasil para indicar o procedimento, previsto em lei, e a ser adotado pelos fornecedores, de chamar de volta os consumidores em razão de defeitos verificados em produtos ou serviços colocados no mercado, evitando, assim, a ocorrência de acidentes de consumo.

O chamamento (*recall*), ou Aviso de Risco, tem por objetivo básico proteger e preservar a vida, saúde, integridade e segurança do consumidor, bem como evitar prejuízos materiais e morais.

A prevenção e a reparação dos danos estão intimamente ligadas, na medida em que o *recall* objetiva sanar um defeito, que coloca em risco a saúde e a segurança do consumidor, sendo que qualquer dano em virtude desse defeito será de responsabilidade do fornecedor. Nos termos do Código de Defesa do Consumidor, a responsabilidade do fornecedor é objetiva, independentemente da existência de culpa (art. 12 a 14 da Lei n.º 8.078/90).

O *recall* visa, ainda, a retirada do mercado, reparação do defeito ou a recompra de produtos ou serviços defeituosos pelo fornecedor. O *recall* deve ser gratuito, efetivo e sua comunicação deve alcançar todos os consumidores expostos aos riscos.

Para garantir a sua própria segurança e a de terceiros, é muito importante que o consumidor atenda ao chamado do fornecedor o mais rápido possível, para evitar a concretização de possíveis acidentes de consumo, embora não haja data limite para a realização dos reparos ou substituição dos produtos defeituosos.

Feito o reparo, o consumidor deve exigir e guardar o comprovante de que este foi realizado. Em caso de venda do bem (por exemplo, automóvel) deverá repassar esse documento para o novo proprietário.

Caso o consumidor já tenha sofrido algum dano em razão do uso de algum produto defeituoso, deverá recorrer ao Judiciário para pleitear ressarcimento de danos morais e materiais.

(Disponível em: <http://www.procon.sp.gov.br/recall.asp>. Acessado em 05.06.2013. Adaptado)

08. Segundo o texto, o *recall* visa, principalmente,

- (A) conscientizar o consumidor sobre a seriedade do governo e a ética do fornecedor brasileiro.
- (B) evitar que o consumidor recorra ao Poder Judiciário para pleitear o ressarcimento de danos.
- (C) em prazo legal, assegurar ao consumidor a impossibilidade de ocorrer acidentes de consumo.
- (D) prevenir e reparar os danos ao consumidor em razão de defeitos em produtos ou serviços.
- (E) mediante comprovação do consumidor, revisar gratuitamente serviços e produtos defeituosos.

09. Considere o trecho a seguir.

A prevenção e a reparação dos danos estão intimamente ligadas, na medida em que o *recall* **objetiva** sanar um defeito, que coloca em risco a saúde e a segurança do consumidor, sendo que qualquer dano em virtude desse defeito será de responsabilidade do fornecedor. Nos termos do Código de Defesa do Consumidor, a responsabilidade do fornecedor é **objetiva**, independentemente da existência de culpa (art. 12 a 14 da Lei n.º 8.078/90).

Respectivamente, os sentidos de **objetiva**, em destaque no trecho dado, são:

- (A) visar; real.
- (B) pretender; proposital.
- (C) propiciar; prática.
- (D) possibilitar; questionável.
- (E) querer; possível.

10. O Código de Defesa do Consumidor define:

Artigo 10 – O fornecedor não poderá colocar no mercado de consumo produto ou serviço que sabe ou deveria saber apresentar alto grau de nocividade ou periculosidade à saúde ou segurança.

§ 1.º – O fornecedor de produtos e serviços que, posteriormente à sua introdução no mercado de consumo, tiver conhecimento da periculosidade que apresentem, deverá comunicar o fato imediatamente às autoridades competentes e aos consumidores, mediante anúncios publicitários.

§ 2.º – Os anúncios publicitários a que se refere o parágrafo anterior serão veiculados na imprensa, rádio e televisão, às expensas do fornecedor do produto ou serviço.

Assinale o trecho do texto *Sistema de Acompanhamento de Recall* que explicita o que dizem os § 1.º e 2.º desse artigo da legislação.

- (A) Para garantir a sua própria segurança e a de terceiros, é muito importante que o consumidor atenda ao chamado do fornecedor o mais rápido possível...
- (B) O chamamento (*recall*), ou Aviso de Risco, tem por objetivo básico proteger e preservar a vida, saúde, integridade e segurança do consumidor...
- (C) O *recall* deve ser gratuito, efetivo e sua comunicação deve alcançar todos os consumidores expostos aos riscos.
- (D) Feito o reparo, o consumidor deve exigir e guardar o comprovante de que este foi realizado. Em caso de venda do bem (por exemplo, automóvel) deverá repassar esse documento para o novo proprietário.
- (E) Caso o consumidor já tenha sofrido algum dano em razão do uso de algum produto defeituoso, deverá recorrer ao Judiciário para pleitear ressarcimento de danos morais e materiais.

## LÍNGUA INGLESA

Leia o texto para responder às questões de números 11 a 20.

RELATIONAL DATA MODEL – ARCHITECTURE OF DATABASE SYSTEMS

H.Maurer and N.Scherbakov

### Introduction

Software systems generally have an architecture, i.e. possessing of a structure (form) and organization (function). The former describes identifiable components and how they relate to one another structurally; the latter describes how the functions of the various structural components interact to provide the overall functionality of the system as a whole. Since a database system is basically a software system (albeit complex), it too possesses an architecture. A typical architecture must define a particular configuration of and interaction between data, software modules, meta-data, interfaces and languages (see Figure).

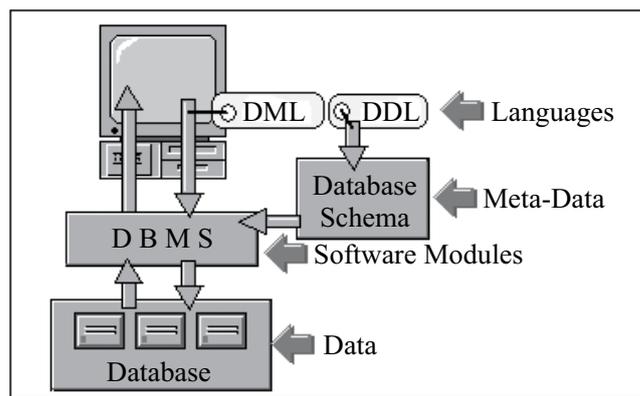


Figure: General database system architecture

The architecture of a database system determines its capability, reliability, effectiveness and efficiency in meeting user requirements. But besides the visible functions seen through some data manipulation language, a good database architecture should provide:

1. Independence of data and programs.
2. Ease of system design.
3. Ease of programming.
4. Powerful query facilities.
5. Protection of data.

The features listed above become especially important in large organizations where corporate data are held centrally. In such situations, no single user department has responsibility over, nor can they be expected to know about, all of the organization's data. This becomes the job of a Database Administrator (DBA) who has a daunting range of responsibilities that include creating, expanding, protecting and maintaining the integrity of all data while addressing the interests of different present and future user communities. To create a database, a DBA has to analyze and assess the data requirements of all users and from these determine its logical structure (database schema). This, on the one hand, will need to be efficiently mapped onto a physical structure that optimises retrieval performance and the use of storage. On the other, it would also have to be mapped to multiple user views suited to the respective user applications. For large databases, DBA functions will in fact require the full time services of a team of many people. A good database architecture should have features that can significantly facilitate these activities.

(<http://coronet.iicm.tugraz.at/Dbase1/scripts/rdbh12.htm>. Adaptado)

11. According to the text,
- (A) the structure of a software system is supposed to be a subsystem of its function.
  - (B) both form and function of a database are determined by its architecture.
  - (C) user communities should have non-restricted access to database form.
  - (D) large organizations typically manage a variety of huge independent databases.
  - (E) database architecture integrity is the main system flaw that has to be addressed.
12. No trecho do primeiro parágrafo – *The former describes identifiable components and how they relate to one another structurally ...* – a expressão *the former* refere-se, no texto, a
- (A) structure.
  - (B) function.
  - (C) architecture.
  - (D) software.
  - (E) database.
13. O trecho do primeiro parágrafo – *Since a database system is basically a software system (albeit complex), it too possesses an architecture.* – pode ser reescrito, sem alteração de sentido, da seguinte forma:
- (A) Any database system possesses a complex architecture such as its software system.
  - (B) Only complex systems are thought to have an architecture, which is the case of quite a few database softwares.
  - (C) No matter how complex it is, a database system provides software for basic architecture.
  - (D) Although complex architecture systems can be applied to software, this seldom describes a database system.
  - (E) A database system has an architecture because it is essentially a complex software system.
14. The figure shows
- (A) how to avoid database errors.
  - (B) that the languages chosen define all users interactions.
  - (C) some programming operations that may open the system.
  - (D) data protection schemes that have to be programmed.
  - (E) how components of a database system interact.
15. No trecho do segundo parágrafo – ...*efficiency in meeting user requirements.* – considerando-se o contexto, a palavra *meeting* equivale, em português, a
- (A) procurar.
  - (B) debater.
  - (C) atender.
  - (D) reunir.
  - (E) filtrar.
16. No trecho final do segundo parágrafo – ... *a good database architecture should provide ...* – a palavra *should* pode ser corretamente substituída, sem alteração de sentido, por
- (A) may.
  - (B) might.
  - (C) have to.
  - (D) ought to.
  - (E) could.
17. Segundo o texto, em bancos de dados centralizados de grandes organizações, uma arquitetura adequada deve proporcionar, entre outras qualidades,
- (A) vinculação entre dados e programas.
  - (B) interfaces e linguagens acessíveis ao usuário final.
  - (C) conhecimento total dos dados a todas as comunidades de usuários.
  - (D) ausência de dificuldades de programação.
  - (E) inexistência de identificação dos usuários durante operações de dados.
18. No trecho do último parágrafo – ... *protecting and maintaining the integrity of all data while addressing the interests of different present and future user communities.* – a palavra *while* indica uma ideia de
- (A) simultaneidade.
  - (B) futuro.
  - (C) oposição.
  - (D) sequência.
  - (E) alternativa.

19. Segundo o texto, uma das tarefas do *Database Administrator (DBA)* é
- (A) compartilhar as responsabilidades sobre a manutenção do banco de dados com os usuários.
  - (B) delegar as funções de administração do banco de dados a uma equipe especializada.
  - (C) avaliar e analisar as necessidades de dados dos usuários para criar um banco de dados.
  - (D) concentrar a expansão das funções do banco de dados, visando primordialmente os futuros usuários.
  - (E) treinar os usuários quanto à proteção e à manutenção da integridade dos dados.
20. No trecho do último parágrafo – *For large databases, DBA functions will in fact require the full time services of a team of many people.* – a expressão *in fact* indica
- (A) generalização.
  - (B) ênfase.
  - (C) exceção.
  - (D) finalidade.
  - (E) conclusão.

#### LEGISLAÇÃO

21. Nos termos da Lei Estadual n.º 9.192/95, para a consecução de seus objetivos, a Fundação de Proteção e Defesa do Consumidor (PROCON) deverá
- (A) planejar, coordenar e executar a política nacional de proteção e defesa do consumidor.
  - (B) autorizar a criação de entidades civis de defesa do consumidor.
  - (C) decidir conflitos de interesses entre consumidores e fornecedores de produtos e serviços.
  - (D) prestar orientação sobre taxas e impostos cobrados pelo Estado de São Paulo.
  - (E) analisar produtos e inspecionar a execução de serviços, diretamente ou por meio de terceiros contratados, divulgando os resultados.
22. Sobre os órgãos superiores da Fundação de Proteção e Defesa do Consumidor (PROCON), assinale a alternativa correta.
- (A) A Diretoria, órgão deliberativo da Fundação, tem, entre suas atribuições, aprovar a celebração de convênios.
  - (B) A Diretoria é integrada pelo Diretor-Executivo e por 6 (seis) Diretorias Adjuntas.
  - (C) O Conselho Curador tem, dentre seus membros, 6 (seis) representantes de associações civis de defesa do consumidor.
  - (D) O Conselho Curador tem como membro nato e Presidente o Secretário do Desenvolvimento Econômico.
  - (E) Compete ao Conselho Curador a supervisão das atividades da Fundação.
23. É direito básico do usuário do serviço público do Estado de São Paulo, disposto na Lei Estadual n.º 10.294/99,
- (A) ter acesso a atendimento pessoal, por telefone ou outra via eletrônica.
  - (B) utilizar de forma gratuita os serviços públicos.
  - (C) ser atendido por ordem de chegada, vedada a prioridade a idosos, grávidas, doentes e deficientes físicos.
  - (D) observar e cumprir as exigências e sanções impostas pelos prestadores de serviços, desde que haja adequação entre meios e fins caso não estejam previstas em lei.
  - (E) ser atendido a qualquer hora do dia nas unidades administrativas.
24. O acesso à informação de que trata a Lei n.º 12.527/2011 compreende, entre outros, os direitos de obter informação
- (A) primária, íntegra, autêntica, porém sem a obrigatoriedade de ser atualizada.
  - (B) sobre atividades exercidas pelos órgãos e entidades, exceto quanto à sua política.
  - (C) sobre resultado de inspeções, auditorias, prestações e tomadas de contas realizadas pelos órgãos de controle interno e externo, ressalvadas as prestações de contas relativas a exercícios anteriores.
  - (D) contida em registros ou documentos, produzidos ou acumulados por seus órgãos ou entidades, recolhidos ou não a arquivos públicos.
  - (E) produzida ou custodiada por pessoa física ou entidade privada decorrente de qualquer vínculo com seus órgãos ou entidades, exceto se esse vínculo já tiver sido cessado.

25. Segundo a Lei n.º 12.527/2011, são passíveis de classificação como ultrassecretas, secretas ou reservadas, as informações cuja divulgação ou acesso irrestrito possam
- (A) expor as cláusulas de contratos celebrados pelas instituições públicas.
  - (B) exibir as negociações de compras dos órgãos e entidades públicas.
  - (C) pôr em risco a segurança de instituições.
  - (D) pôr em evidência as ações de planejamento dos órgãos e entidades públicas.
  - (E) expor os planos, ações e bens dos órgãos e entidades públicas.

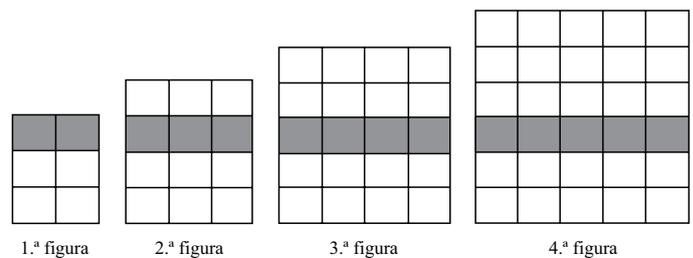
### RACIOCÍNIO LÓGICO

26. Lúcia faz fisioterapia há meses. Seu médico suspendeu o tratamento por 120 dias a contar de hoje, que é quinta-feira. Se Lúcia seguir as orientações corretamente, ela deverá voltar a fazer fisioterapia em uma
- (A) segunda-feira.
  - (B) terça-feira.
  - (C) quarta-feira.
  - (D) quinta-feira.
  - (E) sexta-feira.
27. Os amigos Lúcio, Renato e Diego são formados como veterinário, nutricionista e psicólogo, mas não necessariamente nesta ordem. Renato é mais velho que o nutricionista e estudou na faculdade com o irmão de Diego. O mais novo dos três é o veterinário, que é filho único. Logo, é correto concluir que
- (A) Lúcio é o mais novo.
  - (B) Diego é o mais novo.
  - (C) Diego é o veterinário.
  - (D) Renato é o veterinário.
  - (E) Renato é o nutricionista.

28. Foram entrevistadas algumas pessoas sobre suas preferências em relação às culinárias japonesa, árabe e mexicana. Em geral, a culinária japonesa teve 319 indicações, a mexicana 161 e a árabe 329. De todas as pessoas entrevistadas, 32 indicaram as três culinárias; 48 as culinárias japonesa e mexicana; 35 a mexicana e a árabe; 188 a japonesa e a árabe, e 30 pessoas informaram não apreciar nenhuma dessas três culinárias. O número total de pessoas entrevistadas foi
- (A) 500.
  - (B) 532.
  - (C) 580.
  - (D) 600.
  - (E) 632.

29. Se Carol telefona para Ricardo, então Ricardo vai encontrá-la. Se Ricardo vai encontrá-la, então Laís vai ao teatro. Se Laís vai ao teatro, então Raul telefona para Laís. Ora, Raul não telefona para Laís. Logo, é correto concluir que
- (A) Carol não telefona para Ricardo e Laís não vai ao teatro.
  - (B) Carol telefona para Ricardo e ele vai encontrá-la.
  - (C) Laís vai ao teatro e Ricardo vai encontrar Carol.
  - (D) Laís não vai ao teatro e Ricardo vai encontrar Carol.
  - (E) Ricardo não vai encontrar Carol e ela telefona para ele.

30. Considere a sequência de figuras a seguir.

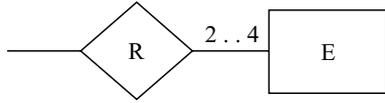


Admitindo-se que a regra de formação das figuras seguintes permaneça a mesma, é correto afirmar que o número de quadrados brancos da 11.ª figura será

- (A) 156.
- (B) 144.
- (C) 121.
- (D) 110.
- (E) 100.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Considere o seguinte trecho de um diagrama entidade-relacionamento:



A cardinalidade no diagrama indica que, ao relacionamento R,

- (A) está associado um número par de entidades de E.
  - (B) está associado um número ímpar de entidades de E.
  - (C) estão, obrigatoriamente, associadas 3 entidades de E.
  - (D) estão associadas, no máximo, 2 entidades de E.
  - (E) estão associadas, no mínimo, 2 e, no máximo, 4 entidades de E.
32. Uma relação de um banco de dados relacional que satisfaz os requisitos da terceira forma normal
- (A) não contém atributos do tipo *booleano*.
  - (B) não satisfaz os requisitos da primeira forma normal.
  - (C) não satisfaz os requisitos da segunda forma normal.
  - (D) também satisfaz os requisitos da segunda forma normal.
  - (E) sempre satisfaz os requisitos da forma normal de *Boyce-Codd*.
33. Considerando um comando SQL, quando da criação de uma tabela de um banco de dados relacional, que englobe chaves estrangeiras, há uma cláusula que permite propagar as atualizações feitas nos valores da chave primária, origem da chave estrangeira. Essa cláusula é
- (A) CASE UPDATE FOLLOW
  - (B) ON UPDATE CASCADE
  - (C) FOR EACH UPDATE REPEAT
  - (D) FOR UPDATE INCLUDE
  - (E) WHEN UPDATE REPEAT

34. Considere a seguinte tabela de um banco de dados relacional

Pessoa (CPF, Nome, Cidade, Fone)

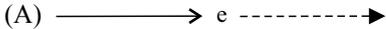
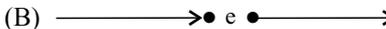
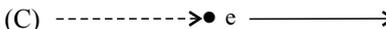
O comando SQL para obter o nome das pessoas que comecem com a letra C é:

- (A) `SELECT Nome  
FROM Pessoa  
WHERE Nome LIKE ("C%")`
- (B) `SELECT Nome  
FROM Pessoa  
HAVING Nome IN ("C*")`
- (C) `SELECT Nome  
FROM Pessoa  
WITH Nome = "C*"`
- (D) `SELECT Nome  
FROM Pessoa  
WHERE Nome = "C*"`
- (E) `SELECT Nome  
FROM Pessoa  
HAVING Nome SIMILAR TO ("C%")`

Analise o algoritmo a seguir, expresso na forma de Português Estruturado, que deve ser utilizado para responder às questões de números 35 e 36. Suponha que a matriz M tenha a dimensão [10, 10] e que, antes da execução do algoritmo, a matriz M esteja com todos os seus elementos iniciados com o valor 0 (zero).

```
Para j de 0 até 6, passo 2, faça  
[  
  Para i de 0 até 3, faça  
  [  
    Se i = j  
    Então  
      M[j, i] ← 5  
    Senão  
      M[j, i] ← 1  
  ]  
]
```

35. Com base no algoritmo, é correto afirmar que o número de vezes que o valor 5 é atribuído para algum elemento da matriz M é igual a
- (A) 1.
  - (B) 2.
  - (C) 3.
  - (D) 4.
  - (E) 5.
36. Considerando o algoritmo e as condições iniciais apresentadas, o valor da soma dos elementos da matriz, ao término da execução do algoritmo, estará situado entre
- (A) 0 e 10.
  - (B) 11 e 20.
  - (C) 21 e 30.
  - (D) 31 e 40.
  - (E) 41 e 100.

37. A estrutura de dados denominada Árvore B apresenta um tempo de inserção, remoção e busca com complexidade de tempo
- linear.
  - quadrática.
  - constante.
  - exponencial.
  - logarítmica.
38. As recomendações de acessibilidade para conteúdos *web* (WCAG 2.0) determinam algumas características que devem ser respeitadas nas páginas *web* para evitar a elaboração de conteúdo que possa causar convulsões. Sobre esse aspecto, a recomendação é de que as páginas
- sejam carregadas em partes, isto é, primeiro o texto e, depois, as imagens.
  - não utilizem cores com alto nível de contraste.
  - não utilizem fontes de tamanho superior a 72pt.
  - não promovam alterações repentinas no *layout* durante a navegação.
  - não contenham elementos que pisquem mais de três vezes no intervalo de um segundo.
39. Considerando a plataforma .NET, o coletor de lixo (*garbage collector*) é um recurso de gerenciamento de memória que automatiza a liberação de recursos alocados que não serão mais utilizados, permitindo que
- as aplicações sejam desenvolvidas sem a necessidade de liberar a memória alocada.
  - as aplicações sejam executadas mais rapidamente devido à redução na carga de processamento.
  - o sistema possa alocar memória mesmo que ela não esteja disponível.
  - os dados ocupem um espaço menor na memória devido à sua compressão.
  - toda a memória disponível seja utilizada sem afetar o desempenho do sistema.
40. As informações de configuração do ASP.NET estão contidas nos arquivos:
- .htaccess e Default.asp.
  - asp.ini e aspnet.ini.
  - access.conf e httpd.conf.
  - web.xml e server.xml.
  - Web.config e Machine.config.
41. A linguagem padrão utilizada para descrever os serviços oferecidos por um *web service* é a
- UDDI.
  - POST.
  - HTML.
  - WSDL.
  - SOAP.
42. Na troca de mensagens utilizando o esquema de criptografia assimétrica, para que seja enviada uma mensagem a um destinatário de modo que apenas ele possa lê-la, é necessário criptografar a mensagem utilizando a chave
- pública do destinatário.
  - pública do remetente.
  - privada do remetente.
  - privada do destinatário.
  - privada do destinatário e pública do remetente.
43. Considerando o diagrama de sequência da UML 2.0, os símbolos utilizados para representar mensagem perdida e mensagem localizada são, correta e respectivamente,
- 
  - 
  - 
  - 
  - 
44. Sobre o teste de *software* denominado “caixa branca”, é correto afirmar que
- não permite a detecção de erros cometidos por uma equipe experiente de desenvolvimento.
  - o número mínimo de testes desse tipo a serem realizados é  $n!$  (sendo  $n$  o número de linhas do módulo a ser testado).
  - o número máximo de testes desse tipo a serem realizados é  $n^2$  (sendo  $n$  o número de linhas do módulo a ser testado).
  - tem por objetivo testar apenas as interfaces externas de um módulo.
  - visa efetuar o teste das estruturas internas de um módulo.

45. Considerando a gerência de projetos, uma atividade a ser realizada é a confecção de um plano de projeto. Nesse plano, uma das seções deve apresentar as dependências entre as atividades e o prazo estimado para a realização de cada atividade. A seção descrita corresponde
- (A) à análise de riscos.
  - (B) à análise de requisitos.
  - (C) ao plano de qualidade.
  - (D) ao cronograma de projeto.
  - (E) à monitoração de projetos.
46. O modelo de referência OSI (*Open System Interconnection*) foi estabelecido com o objetivo de estruturar o processo de comunicação de dados, sendo aplicável para qualquer padrão e protocolo. Por exemplo, o padrão *Fast Ethernet* é mapeado, no modelo OSI, na(s) camada(s)
- (A) 1, apenas.
  - (B) 2, apenas.
  - (C) 3, apenas.
  - (D) 1 e 2.
  - (E) 2 e 3.
47. Uma interface de rede *Ethernet* possui um identificador único denominado MAC e que possui o comprimento, em *bytes*, igual a
- (A) 2.
  - (B) 4.
  - (C) 6.
  - (D) 8.
  - (E) 10.
48. No conjunto de protocolos TCP/IP, o protocolo IP tem a função de
- (A) disponibilizar uma transmissão confiável do pacote de dados.
  - (B) disponibilizar recursos de criptografia para a transmissão de dados.
  - (C) identificar o tipo de aplicação que emitiu o pacote de dados.
  - (D) identificar o tipo de serviço internet transportado no pacote de dados.
  - (E) possibilitar o roteamento dos pacotes de dados na internet.
49. O dispositivo de rede de computadores que opera na camada 2 do modelo OSI e que tem a função de interligar duas ou mais redes de padrões/protocolos diferentes é denominado
- (A) *Bridge*.
  - (B) *Gateway*.
  - (C) *Repeater*.
  - (D) *Router*.
  - (E) *Switch*.
50. Deseja-se configurar a máscara de sub-rede para os computadores de uma rede local (LAN) para endereços classe C. Considerando-se que o número máximo de computadores admissíveis nessa LAN é 30, a máscara de sub-rede deve ser:
- (A) 255.255.30.0.
  - (B) 255.255.192.30.
  - (C) 255.255.255.30.
  - (D) 255.255.255.224.
  - (E) 255.255.255.240.
51. No DNS, o registro MX tem a função de descrever o endereço do servidor de
- (A) aplicação.
  - (B) domínio.
  - (C) mensagens.
  - (D) nomes.
  - (E) redundância.
52. Considere o seguinte conjunto de registros DNS:
- |                 |       |              |
|-----------------|-------|--------------|
| dominio.br.     | A     | 123.231.0.12 |
| ftp.dominio.br. | CNAME | dominio.br.  |
| db.dominio.br.  | A     | 123.231.0.13 |
| www.dominio.br. | CNAME | dominio.br.  |
- Nessa configuração, `www.dominio.br` representa
- (A) o servidor de endereço 123.231.0.12.
  - (B) o servidor de endereço 123.231.0.13.
  - (C) um apelido para o servidor `dominio.br`.
  - (D) um apelido para o servidor `db.dominio.br`.
  - (E) um servidor alternativo ao localizado em `dominio.br`.
53. Uma das finalidades de se utilizar um servidor *proxy* é a possibilidade de realizar o *cache* das requisições, podendo tanto reduzir o tráfego de dados como distribuir a utilização dos recursos entre os computadores envolvidos. Na atuação de um *proxy* reverso para acesso às páginas *web*, o *cache* ocorre em benefício
- (A) do servidor, pois diminui o tráfego de conteúdo dinâmico.
  - (B) do servidor, pois reduz a utilização de seus recursos.
  - (C) dos clientes, pois reduz a quantidade de dados a serem processados por eles.
  - (D) dos clientes, pois reduz a quantidade de memória necessária para o armazenamento das páginas *web*.
  - (E) dos clientes, pois reduz o volume de dados a serem transferidos para eles.

54. As bases de informação de gerenciamento (MIB) do protocolo SNMP descrevem conjuntos de objetos gerenciáveis que podem ser acessados para consultar ou alterar um recurso do sistema. Segundo a RFC 1155, um objeto gerenciável deve conter os campos:
- (A) nome, identificador, sintaxe, definição, acesso e estado.
  - (B) identificador, nome, tipo, definição, acesso e localizador.
  - (C) identificador, sintaxe, definição e localizador.
  - (D) nome, definição e unidade.
  - (E) nome, tipo e acesso.
55. Os sistemas de arquivos suportados nativamente pelo sistema operacional Windows Server 2003 são:
- (A) EXT3, FAT32 e NTFS.
  - (B) EXT3, FAT32, exFAT e NTFS.
  - (C) FAT12, FAT16, FAT32 e NTFS.
  - (D) FAT16, FAT32, exFAT e NTFS.
  - (E) FAT32, exFAT e NTFS.
56. No Windows Server 2008, para visualizar e alterar as permissões de pastas e arquivos nas partições NTFS, por meio da linha de comando, deve-se executar o
- (A) `chmod`.
  - (B) `icacls`.
  - (C) `net file`.
  - (D) `chperm`.
  - (E) `move`.
57. Considere o seguinte *Shell Script*:
- ```
#!/bin/bash

y=('seq 1 2 9')
x=${#y[@]}

while [ $x -gt 0 ]; do
    echo -n "${y[x-1]}"
    x=$((x-1))
done
```
- Após ser executado, esse *script* produzirá a mensagem:
- (A) 912
  - (B) 12379
  - (C) 97531
  - (D) 123456789
  - (E) 2121212121212121
58. Na gerência de memória de um computador, a técnica na qual o sistema operacional escolhe um dado programa que se encontra residente na memória principal para levá-lo a um disco, visando liberar lugar na memória para a execução de outro programa, e que pode, posteriormente, devolvê-lo à memória principal para que ele seja executado, é denominada
- (A) alocação temporária.
  - (B) desalocação.
  - (C) paginação.
  - (D) *swapping*.
  - (E) virtualização.
59. A atribuição de endereços por meio do protocolo DHCP é realizada a partir de uma série de mensagens geralmente enviadas por difusão (*broadcast*). Considerando que uma máquina nova é conectada a uma rede desconhecida com um servidor DHCP ativo, o processo de atribuição do endereço, e demais parâmetros, será feito por meio da troca das mensagens:
- (A) DHCPDISCOVER, DHCPOFFER, DHCPREQUEST e DHCPACK.
  - (B) DHCPDISCOVER, DHCPINFORM, DHCPREQUEST e DHCPNACK.
  - (C) DHCPDISCOVER, DHCPNACK, DHCPRELEASE e DHCPRENEW.
  - (D) DHCPREQUEST, DHCPOFFER, DHCPACK e DHCPRELEASE.
  - (E) DHCPRELEASE, DHCPREQUEST, DHCPOFFER e DHCPINFORM.
60. No ambiente de virtualização VMware, é possível gerar aplicações virtuais (*virtual appliances*) por meio do VMware Studio. Essas aplicações são soluções de *software* formadas pelo empacotamento de uma ou mais máquinas virtuais. O formato utilizado pelo VMware para a distribuição de tais aplicações é
- (A) VMDK.
  - (B) OVF.
  - (C) VDI.
  - (D) VHD.
  - (E) EFI.

PCI Concursos