



## CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

CONCURSO PÚBLICO

### 007. PROVA OBJETIVA

ANALISTA DE SISTEMAS

- ◆ 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% do tempo 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 para responder às questões de números 01 a 03.

#### *Mídia influencia satisfação corporal*

Um estudo com 159 estudantes universitários aponta que o padrão de beleza veiculado pela mídia pode causar insatisfação com o próprio corpo entre os jovens brasileiros. A pesquisa foi realizada no Departamento de Psicologia da USP de Ribeirão Preto, pela nutricionista Maria Fernanda Laus.

A nutricionista explica que estudos do mesmo tipo realizados em outros países já haviam relacionado “distúrbios da imagem corporal, mais precisamente a insatisfação, com exposição de imagens idealizadas pela mídia”. Assim, ela verificou essa relação em uma pequena amostra da população brasileira. De acordo com a pesquisadora, a literatura especializada sugere que a “insatisfação com o próprio corpo é resultado de uma discrepância entre a aparência autopercebida e a silhueta considerada ideal pela pessoa”.

Com essas informações, e usando fotografias, a pesquisadora dividiu os jovens em dois grupos: um experimental, ao qual foram apresentadas fotos de modelos que representam ideais de beleza, e outro de controle, cujos participantes foram expostos a fotos de objetos neutros.

Os resultados mostraram que “a exposição às imagens idealizadas pela mídia contribui para um aumento na insatisfação com o próprio corpo”. Antes de observar as imagens dos modelos de beleza, o índice de satisfação corporal dos grupos, tanto o experimental quanto o de controle, era praticamente o mesmo. Após a exposição aos estímulos, 37,50% das mulheres e 58,97% dos homens do grupo experimental selecionaram uma silhueta diferente da escolhida como desejada antes da visualização. Dentre estes, 80% das mulheres e 60,87% dos homens optaram por uma figura mais magra. As escolhas do grupo de controle permaneceram inalteradas.

(Marília Caliarí, *Agência USP de Notícias*, www.usp.br, 10.06.2013. Adaptado)

01. De acordo com o texto, a pesquisa da nutricionista Maria Fernanda Laus consistiu em

- (A) comparar o ideal de beleza veiculado pela mídia brasileira com imagens idealizadas pela mídia de outros países.
- (B) observar o comportamento de jovens que alteram sua aparência para se ajustarem ao ideal de beleza presente na mídia.
- (C) propor alternativas para tratar os distúrbios relativos à insatisfação do jovem brasileiro com sua aparência.
- (D) entrevistar jovens que se sentem satisfeitos com sua aparência e ignoram a mídia, no que se refere aos este-reótipos de beleza.
- (E) avaliar o índice de satisfação corporal entre jovens e sua relação com imagens idealizadas pela mídia.

02. Em – De acordo com a pesquisadora, a literatura especializada sugere que a “insatisfação com o próprio corpo é resultado de uma **discrepância** entre a aparência autopercebida e a silhueta considerada ideal pela pessoa”. (segundo parágrafo) –, o termo em destaque é empregado com o sentido de

- (A) simetria.
- (B) divergência.
- (C) analogia.
- (D) correspondência.
- (E) interseção.

Considere o trecho do último parágrafo para responder à questão de número 03.

Após a exposição aos estímulos, 37,50% das mulheres e 58,97% dos homens do grupo experimental selecionaram uma silhueta diferente da escolhida como desejada antes da visualização. Dentre estes, 80% das mulheres e 60,87% dos homens optaram por uma figura mais magra.

03. Ao interpretar os dados da pesquisa, é correto concluir que

- (A) o número de mulheres insatisfeitas com o próprio corpo é superior ao número de homens que gostariam de ter um corpo diferente.
- (B) metade do total de mulheres do grupo experimental demonstraram o desejo de ter um corpo diferente após serem expostas às fotos.
- (C) 80% do total das mulheres que participaram da pesquisa estão insatisfeitas com seus corpos e gostariam de alterar sua silhueta.
- (D) a maioria dos jovens que optaram por uma silhueta diferente após a visualização das fotos gostariam de ser mais magros.
- (E) o número de mulheres que selecionaram uma silhueta diferente após serem expostas às fotos é equivalente ao de homens.

04. Assinale a alternativa em que a concordância segue a norma-padrão da língua portuguesa.

- (A) A nutricionista conta que já havia sido realizados estudos sobre o mesmo assunto.
- (B) As informações obtidas a partir desse estudo aparentam ser muito interessante.
- (C) Foi percebido alguns indícios de que os jovens estavam insatisfeitos com seus corpos.
- (D) A pesquisa começou com algumas hipóteses, que foram testadas posteriormente.
- (E) Foi necessário a comparação entre as escolhas do grupo experimental e do grupo de controle.

05. Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do texto, de acordo com as regras de regência.

Os estudos \_\_\_\_\_ quais a pesquisadora se reportou já assinalavam uma relação entre os distúrbios da imagem corporal e a exposição a imagens idealizadas pela mídia.

A pesquisa faz um alerta \_\_\_\_\_ influência negativa que a mídia pode exercer sobre os jovens.

- (A) dos ... na
- (B) nos ... entre a
- (C) aos ... para a
- (D) sobre os ... pela
- (E) pelos ... sob a

Leia o texto para responder às questões de números 06 a 09.

*O músico e escritor Jorge Mautner concede entrevista exclusiva à Revista E*

Jorge Mautner é um homem das artes. Músico, cantor e escritor, o carioca iniciou a vida profissional como jornalista, em 1958. Só mais tarde, em 1965, deu início à carreira musical, com o lançamento de um compacto simples pela RCA Victor. Como as músicas eram de protesto, naquele mesmo ano foi enquadrado na lei de segurança nacional pela ditadura militar e exilado. Inicialmente, foi para Nova York, onde trabalhou na Organização das Nações Unidas (ONU), foi massagista, garçom e secretário literário, por sete anos, do poeta norte-americano Robert Lowell. Depois se mudou para Londres, onde encontrou Caetano Veloso e Gilberto Gil e dirigiu seu único filme, *Demiurgo*. Regressou ao Brasil em 1972 e retomou a carreira de músico.

#### **O que você acha da música brasileira hoje?**

Eu a acompanho desde a geração de Dircinha e Linda Batista, Aracy de Almeida, Blecaute, Dolores Duran. Hoje em dia, a riqueza cultural e musical do Brasil é imensa. É como o [Rio] Amazonas e suas confluências. Por exemplo, a música erudita alemã, dodecafônica, atonal, foi combinada com a percussão popular. E há uma infinidade de misturas, como o *funk*, o *hip-hop*, o *rap*.

#### **Mas as pessoas reclamam que não há espaço no mercado para a música de qualidade.**

Pela multiplicidade e globalização que experimentamos agora, há oportunidades e chances para todo mundo, até para as coisas mais exóticas, estranhas e originais. Acontece que, antes, os autores eram muito interligados ao mundo literário, ao universo filosófico. Dolores Duran, por exemplo, lia Sartre, Albert Camus. Depois da queda do muro de Berlim, estamos numa plenitude do capitalismo liberal e da democracia. A música é mais de entretenimento.

#### **Como você, uma pessoa que gosta de informação, reage ao universo cibernético? O volume de informações cansa ou não?**

É ótimo, é o máximo, porque lugares são visitados e revisitados com mais rapidez. As notícias são sempre novíssimas, por causa das novas lentes, das novas máquinas de pesquisa digital. Na parte da literatura, o acesso a autores maravilhosos ficou mais fácil. E há autores que são eternos, que, mesmo tendo escrito tempos atrás, sempre têm alguma ideia que se aplica ao século 21.

(Revista E, n. 100, www.secsp.org.br, 10.06.2013. Adaptado)

06. A apresentação de Jorge Mautner, no parágrafo que inicia o texto, dá ênfase à

- (A) razão que o levou a abandonar a profissão de jornalista.
- (B) influência da sua formação como jornalista em sua carreira musical.
- (C) produção literária e musical a que ele se dedicou durante os anos de exílio.
- (D) parceria com Caetano Veloso e Gilberto Gil no decorrer da década de setenta.
- (E) diversidade das atividades que ele realizou desde o início da vida profissional.

07. Considere o trecho do primeiro parágrafo:

**Como** as músicas eram de protesto, naquele mesmo ano foi enquadrado na lei de segurança nacional pela ditadura militar e exilado.

O termo **Como**, em destaque na primeira parte do enunciado, expressa ideia de

- (A) contraste e tem sentido equivalente a **porém**.
- (B) concessão e tem sentido equivalente a **mesmo que**.
- (C) conformidade e tem sentido equivalente a **conforme**.
- (D) causa e tem sentido equivalente a **visto que**.
- (E) finalidade e tem sentido equivalente a **para que**.

08. Considere o trecho:

Eu a acompanho desde a geração de Dircinha e Linda Batista, Aracy de Almeida, Blecaute, Dolores Duran. Hoje em dia, a riqueza cultural e musical do Brasil é imensa. É como o [Rio] Amazonas e suas confluências. Por exemplo, a música erudita alemã, dodecafônica, atonal, foi combinada com a percussão popular. E há uma infinidade de misturas, como o *funk*, o *hip-hop*, o *rap*.

Nesse contexto, são antônimos os termos

- (A) cultural e musical.
- (B) confluências e misturas.
- (C) riqueza e misturas.
- (D) erudita e popular.
- (E) riqueza e infinidade.

09. É correto concluir que, na opinião de Jorge Mautner,

- (A) não se faz mais música de qualidade no mundo globalizado.
- (B) existe espaço para todo o tipo de música, incluindo a de qualidade.
- (C) música de qualidade e música de entretenimento não podem coexistir.
- (D) a queda do muro de Berlim marcou o fim da música de qualidade.
- (E) é inviável fazer música de qualidade no contexto do capitalismo liberal.

10. Assinale a alternativa correta quanto à pontuação.

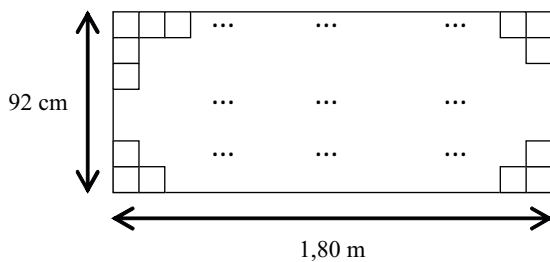
- (A) Músico, cantor e escritor, Jorge Mautner é um homem das artes.
- (B) O carioca iniciou em 1958, a vida profissional como jornalista.
- (C) Jorge Mautner inicialmente, foi para Nova York.
- (D) Depois encontrou em Londres, Caetano Veloso e Gilberto Gil.
- (E) Ele retomou ao regressar ao Brasil, a carreira de músico.

### MATEMÁTICA

11. Um jovem comprou, em uma mesma loja, uma blusa e uma calça, obtendo descontos de 20% e 10%, respectivamente, sobre os valores das peças. Sabendo-se que o preço final da compra, com todos os descontos, foi R\$ 171,00 e que o preço final da calça foi R\$ 27,00 mais caro que o preço final da blusa, é correto concluir que a porcentagem de desconto do valor final da compra, em relação ao preço inicial que seria pago (sem os descontos), foi de

- (A) 29,0%.
- (B) 26,5%.
- (C) 24,4%.
- (D) 18,0%.
- (E) 14,5%.

12. Uma pessoa precisa quadricular uma placa retangular de papelão de 1,80 m de comprimento por 92 cm de largura. A figura mostra uma parte do quadriculado.



Sabendo-se que todos os quadradinhos são iguais e de maior lado possível, e que a placa toda foi quadriculada, sem que ocorresse nenhuma sobra, então, o número total de quadradinhos desenhados nessa placa foi

- (A) 1 035.
- (B) 1 050.
- (C) 1 300.
- (D) 1 350.
- (E) 1 500.

13. O jornal *Folha de S.Paulo* publicou, em 19 de abril de 2013, a seguinte informação:

**“4 em cada 5 semáforos de São Paulo têm defeito”**

Sabendo-se que o número de semáforos com defeito é 4 800, então o número de semáforos que não precisam de reparos é

- (A) 2 400.  
 (B) 1 800.  
 (C) 1 200.  
 (D) 1 000.  
 (E) 800.
14. Em um escritório onde trabalham 7 pessoas, a média das idades é 36 anos. Um desses funcionários, com 32 anos de idade, pediu demissão e, para o seu lugar, foi contratado outro funcionário, o que fez com que a nova média das idades subisse para 37 anos. A idade, em anos, do novo funcionário contratado é
- (A) 40.  
 (B) 39.  
 (C) 38.  
 (D) 37.  
 (E) 36.
15. O jornal *Folha de S.Paulo* publicou, em 21 de maio de 2013, a seguinte informação:



(Eldorado Brasil Celulose. Adaptado)

Sabendo-se que 70 milhões de eucaliptos produzem 1,5 milhão de toneladas de celulose, o número de eucaliptos necessários, para que se possa produzir 4,5 milhões de toneladas de celulose representaria, em relação à previsão do ano de 2013, um aumento de

- (A) 260%.  
 (B) 240%.  
 (C) 220%.  
 (D) 200%.  
 (E) 180%.

16. João aplicou um capital de R\$ 500,00 a juro simples com taxa de 0,4% ao mês, durante certo tempo, e Pedro aplicou R\$ 800,00, também a juro simples, por um período de tempo equivalente a  $\frac{1}{3}$  do tempo da aplicação de João e obteve um juro 40% superior ao juro obtido por João. A taxa mensal de juro da aplicação de Pedro era
- (A) 0,65%.  
 (B) 0,70%.  
 (C) 0,85%.  
 (D) 0,90%.  
 (E) 1,05%.

17. Um professor tem, em sua casa, vários livros de matemática, de física e de biologia, num total de 173 livros. O número de livros de biologia corresponde a 15% do total do número de livros de matemática, e o número de livros de física excede em 17 o número de livros de biologia. O número total de livros de matemática é
- (A) 105.  
 (B) 120.  
 (C) 132.  
 (D) 143.  
 (E) 156.

18. A tabela mostra as alíquotas para o cálculo do Imposto de Renda (IR) do ano de 2013.

Base de Cálculo (R\$) (Valor bruto recebido)	Alíquota (%)	Parcela a deduzir do IR (R\$)
Até 1.710,78	–	–
De 1.710,79 até 2.563,91	7,5	128,31
De 2.563,92 até 3.418,59	15	320,6
De 3.418,60 até 4.271,59	22,5	577
Acima de 4.271,59	27,5	790,58

O cálculo do IR é feito da seguinte forma:

<b>Imposto a ser pago = (valor bruto recebido) x alíquota (%)</b> <b>– Parcela a deduzir</b>
---

Suponha que uma pessoa teve um desconto de IR na sua folha de pagamento no valor de R\$ 54,40. Sabendo-se que a alíquota utilizada é de 15%, então, o valor bruto do salário é

- (A) R\$ 2.100,00.  
 (B) R\$ 2.300,00.  
 (C) R\$ 2.500,00.  
 (D) R\$ 2.700,00.  
 (E) R\$ 2.900,00.

19. Com determinada quantia disponível de dinheiro, uma empresa poderia comprar vários aparelhos de telefone com fio, no valor de R\$ 70,00 cada um. No ato da compra, essa empresa conseguiu um desconto de R\$ 10,00 por aparelho, o que permitiu que, com a mesma quantia disponível, comprasse 5 aparelhos a mais. O valor total disponível, em dinheiro, para essa compra era

- (A) R\$ 2.100,00.
- (B) R\$ 1.890,00.
- (C) R\$ 1.680,00.
- (D) R\$ 1.470,00.
- (E) R\$ 1.050,00.

20. Uma pessoa está imprimindo um texto com 118 páginas, mas a impressora está apresentando o seguinte defeito: imprime duas folhas boas (B) e a terceira com defeito (D); depois, imprime mais três folhas boas e a folha seguinte com defeito e assim sucessivamente, conforme mostra o esquema.

Páginas	1. <sup>a</sup>	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>	4. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	6. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	8. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	10. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	12. <sup>a</sup>	13. <sup>a</sup>	14. <sup>a</sup>	...
Qualidade	B	B	D	B	B	B	D	B	B	D	B	B	B	D	...

Ao termino dessa impressão, o número de folhas impressas com defeito será

- (A) 36.
- (B) 35.
- (C) 34.
- (D) 33.
- (E) 32.



## ATUALIDADES

21. O Congresso Nacional derrubou ontem os vetos da presidente Dilma Rousseff à lei que muda a divisão dos *royalties* do petróleo, abrindo nova fase na disputa que os Estados travam por essas receitas há mais de três anos. (...)  
A presidente Dilma, que era contra a mudança, avisou que respeitará a decisão do Congresso.

(Folha de S.Paulo, 08.03.2013)

Essa mudança, que tem gerado polêmica e a contestação da lei,

- (A) distribui os *royalties* apenas para os estados produtores de petróleo, o que desagradou às demais unidades da federação.
- (B) busca uma divisão mais igualitária dos *royalties* entre todos os estados, questionada pelos estados produtores.
- (C) reserva mais da metade do valor dos *royalties* para os estados não produtores, em prejuízo da União.
- (D) limita a arrecadação dos *royalties* ao pré-sal das bacias de Campos e de Santos, criticada pelos estados não produtores.
- (E) favorece os estados da região Sudeste na distribuição dos *royalties*, gerando disparidades sociais e econômicas no país.

22. A (...) escolheu, na terça-feira [07.05.2013], o primeiro latino-americano para comandar a entidade, substituindo o francês Pascal Lamy na direção-geral do órgão a partir de 31 de agosto. O brasileiro Roberto Azevedo, considerado o diplomata do Itamaraty com maior conhecimento sobre a (...), venceu o mexicano Hermínio Blanco com forte apoio dos países emergentes, um reflexo da capacidade negociadora do Brasil nos acordos e da imagem de um dos países mais atuantes do órgão.

(<http://www.cartacapital.com.br/internacional/brasil-na-...>, 08.05.2013. Adaptado)

Esse brasileiro passará a chefiar a

- (A) FAO – Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura.
- (B) OIT – Organização Internacional do Trabalho.
- (C) OMC – Organização Mundial do Comércio.
- (D) OMS – Organização Mundial da Saúde.
- (E) UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.

23. As redes sociais são uma das maiores ameaças para a sociedade, segundo o primeiro-ministro da Turquia, Recep Tayyip Erdogan, e a melhor ferramenta para uma participação democrática nela, segundo seus jovens oponentes, que há uma semana estão nas ruas da Turquia.

(<http://noticias.terra.com.br/mundo/europa/amplo-uso-de-redes-sociais-serve-de-estrutura-para-protestos-na-turquia...html>, 05.06.2013)

Esses recentes protestos na Turquia,

- (A) em defesa da incorporação do país à União Europeia, demonstram que a hostilidade dos europeus aos muçulmanos ainda persiste.
- (B) decorrentes do elevado índice de desemprego entre os jovens, reforçam o fracasso da política econômica adotada pelo partido islamita.
- (C) favoráveis à libertação de jovens que se negaram a usar o véu islâmico, mostram o acelerado processo de modernização do país.
- (D) desencadeados pela construção de um centro comercial em Istambul, revelam a oposição à política conservadora do partido governista.
- (E) em retaliação ao resultado da última eleição para o Parlamento, confirmam que os ideais da Primavera Árabe chegaram a mais um país.

24. O ministro da justiça, José Eduardo Cardozo, afirmou que 110 homens da Força Nacional e 100 da Polícia Federal chegaram na manhã de hoje a Campo Grande, no Mato Grosso do Sul.

(<http://exame.abril.com.br/brasil/noticias/mato-grosso-do-sul-recebe-forca-nacional-e-policia-federal>, 05.06.2013)

Essa medida foi tomada para

- (A) impedir o aliciamento de populações locais pelo tráfico de drogas, que abastece as metrópoles do país.
- (B) reforçar a fiscalização na fronteira, por onde entra a maior parte das armas e munições contrabandeadas.
- (C) conter os conflitos entre indígenas e fazendeiros, devido a divergências na demarcação de terras no estado.
- (D) desestruturar o Movimento dos Trabalhadores Sem Terra, responsável pela invasão de áreas improdutivas.
- (E) combater os narcotraficantes dos países vizinhos, que estabeleceram bases em reservas indígenas da fronteira.

25. O líder americano afirmou que seu governo alcançou o “equilíbrio correto entre segurança e privacidade”, acrescentando que o monitoramento da internet não tem como alvo cidadãos americanos ou residentes do país. (...)

As declarações de Obama se referiam a revelações feitas nesta semana pelos jornais *Guardian*, do Reino Unido, e *Washington Post*, dos EUA, de que a Agência de Segurança Nacional (NSA, na sigla em inglês) está coletando vastas quantidades de dados de telefone e de comunicações da internet.

(<http://ultimosegundo.ig.com.br/mundo/2013-06-07/obama-programas-de-vigilancia-dos-eua-equilibram-seguranca-e-privacidade.html>, 07.06.2013)

De acordo com o governo norte-americano, esse monitoramento

- (A) visa impedir a entrada e permanência de imigrantes ilegais no país.  
 (B) está fundamentado na lei punitiva a ataques de *hackers* estrangeiros.  
 (C) atinge as empresas que têm favorecido ou ocultado casos de pedofilia.  
 (D) é justificado pela necessidade de prevenção e combate ao terrorismo.  
 (E) pretende ser um instrumento legal contra a ciberespionagem industrial.

### RACIOCÍNIO LÓGICO

26. Jader e seus dois amigos levam o próprio lanche para comer no intervalo. O lanche dos três amigos é constituído de pão e queijo. Júlio, um dos amigos, não come requeijão, mas não fica sem o pão francês. Queijo prato é o recheio escolhido por um dos três para ser colocado em sua baguete, mas não pelo Joel, o outro amigo. Sabendo-se que pão integral e queijo minas também são consumidos, então, levam esses itens respectivamente para os seus lanches

- (A) Júlio e Jader.  
 (B) Joel e Júlio.  
 (C) Jader e Joel.  
 (D) Joel e Jader.  
 (E) Jader e Júlio.

27. Vai chover, caso contrário vai esfriar. Se esfriar, eu corro para casa. Se chover, eu como macarrão. Eu não comi macarrão e corri para casa. Desta forma, certamente pode-se concluir que

- (A) choveu e esfriou.  
 (B) esfriou e não tinha macarrão em casa.  
 (C) não choveu e não esfriou.  
 (D) não choveu e esfriou.  
 (E) choveu e não esfriou.

28. Foi feita uma enquete entre 700 pessoas. Cada uma delas poderia dizer se:

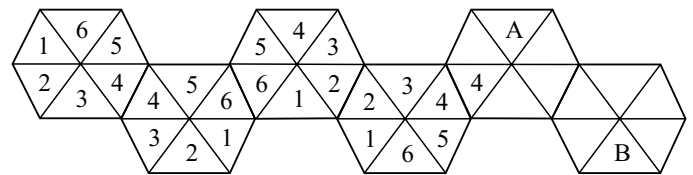
- I. era leitora apenas do “Jornal Excelente”, ou  
 II. era leitora apenas do “Jornal Melhor”, ou  
 III. era leitora dos dois jornais, ou  
 IV. que não lia esses jornais.

Dos resultados, sabe-se que a opção (I) recebeu pelo menos um voto, a opção (II) recebeu 300 votos, a opção (III) recebeu pelo menos um voto, e a opção (IV) recebeu 200 votos.

Usando estes, e apenas estes, dados, o diretor do “Jornal Melhor” divulgou que era  $x$  o número de leitores a mais que o seu jornal tem em relação ao outro jornal (esse diretor divulgou o resultado possível mais favorável ao seu jornal). Usando estes, e apenas estes, dados, o diretor do “Jornal Excelente” divulgou que era  $y$  o número de leitores a menos que o seu jornal tem em relação ao outro jornal (esse diretor divulgou o resultado possível mais favorável ao seu jornal). A diferença entre  $x$  e  $y$ , nessa ordem, é igual a

- (A) 99.  
 (B) 101.  
 (C) 198.  
 (D) 200.  
 (E) 299.

29. Observe as figuras e a ocupação dos espaços com números.



Considerando que a ocupação dos espaços com números continue com o mesmo padrão exposto, o valor da soma dos números que ocuparão os espaços A e B é igual a

- (A) 6.  
 (B) 7.  
 (C) 9.  
 (D) 11.  
 (E) 12.

30. Observe a sequência de números.

3; 4; 5; 15; 23; 24; 25; 35; 43; 44; 45; 55; 63; 64; 65; 75; ...

Considerando que o padrão de formação da sequência continue o mesmo, a diferença entre o 29.º e o 27.º termos, nessa ordem, é igual a

- (A) 1.  
 (B) 2.  
 (C) 8.  
 (D) 10.  
 (E) 18.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Considere a seguinte representação de um atributo, conforme utilizado na notação do diagrama entidade-relacionamento, utilizada na modelagem de bancos de dados relacionais.



Essa é a representação de um atributo

- (A) fraco.  
(B) chave.  
(C) derivado.  
(D) composto.  
(E) multivalorado.
32. Uma relação de um banco de dados relacional que esteja na primeira forma normal
- (A) tem, no mínimo, 5 atributos.  
(B) possui apenas atributos do tipo caractere.  
(C) admite apenas valores atômicos ou indivisíveis para seus atributos.  
(D) não possui atributos do tipo inteiro.  
(E) não possui nenhum atributo que sirva como chave primária.
33. O comando SQL para criar uma tabela de nome Coisas, com os atributos ID, Nome e Descrição, sendo ID a chave primária, é:
- (A) MAKE TABLE Coisas  
(ID Int →PK,  
Nome, Descrição Char(30), Char(50));  
(B) CREATE TABLE Coisas  
(ID Int Primary Key,  
Nome Char(30),  
Descrição Char(50));  
(C) CREATE TABLE Coisas  
(ID IN Int PK AND  
Nome IN Char(30) AND  
Descrição IN Char(50));  
(D) GEN TABLE Coisas  
(ID IS Int Primary Key,  
Nome IS Char(30),  
Descrição IS Char(50));  
(E) GEN TABLE Coisas HAVING  
(ID Int Primary Key –  
Nome Char(30) –  
Descrição Char(50));

34. Considere o seguinte comando SQL:

```
SELECT Fabricante, AVG (Custo)
FROM Mercadoria
GROUP BY Fabricante
```

Sobre esse comando SQL, é correto afirmar que

- (A) gera uma mensagem de erro se houver valores negativos do custo.  
(B) permite obter os dados da tabela Fabricante.  
(C) obtém o nome dos fabricantes e seus valores limites de Custo.  
(D) obtém o nome dos fabricantes e o custo médio calculado por fabricante.  
(E) não considera, em sua resposta, os fabricantes com menos de 10 registros.

Analise o seguinte algoritmo, expresso na forma de Português Estruturado, que deve ser utilizado para responder às questões de números 35 e 36.

```
Leia f, g, h
Para i de 1 até 10, faça
[
  Se (f+i) ≤ (g+7)
  [
    Então
      h ← h + f
    Senão
      h ← h - g
  ]
]
```

Imprima h

Suponha que os valores lidos para f, g e h, na primeira linha, tenham sido 7, 5 e 0, respectivamente.

35. Considerando o algoritmo, os números de vezes que os ramos **Então** e **Senão** serão acionados são, respectivamente,
- (A) 4 e 5.  
(B) 4 e 6.  
(C) 5 e 4.  
(D) 5 e 5.  
(E) 6 e 4.
36. Após o término da execução do algoritmo, o resultado final na variável h é:
- (A) 0  
(B) 5  
(C) 10  
(D) 15  
(E) 20

37. De uma forma geral, a estrutura de dados do tipo pilha apresenta um método associado que realiza a remoção de um elemento do topo da pilha. Normalmente, esse método é denominado
- (A) DOWN.
  - (B) MIX.
  - (C) POP.
  - (D) PUSH.
  - (E) UP.
38. Na orientação a objetos, a propriedade que permite que haja várias implementações para um mesmo método é o(a)
- (A) abstração.
  - (B) associação.
  - (C) encapsulamento.
  - (D) herança.
  - (E) polimorfismo.
39. De acordo com as recomendações de acessibilidade para conteúdos *web* (WCAG 2.0), são requeridas taxas de contraste mínimas sobre a cor do texto em relação à cor de fundo de páginas *web*, de modo a facilitar sua leitura por usuários com deficiência. Esse requisito não é exigido para textos
- (A) contidos em logotipos.
  - (B) cujos tamanhos das fontes sejam 18 pt ou maiores.
  - (C) que representem conteúdo a ser lido, mas que estejam exibidos em forma de imagens.
  - (D) que fazem parte de um componente ativo da interface, mas que foram intencionalmente inseridos para se obter um determinado efeito visual.
  - (E) que possam ser redimensionados.
40. No PHP, as variáveis de sessão são valores armazenados que persistem durante a visita de um usuário a um *site*. Para tanto, por padrão, o servidor armazena a identificação da sessão de cada usuário por meio
- (A) da identificação de seu navegador (parâmetro *User-agent*).
  - (B) de seu endereço IP.
  - (C) de um *cookie* criado em seu computador.
  - (D) de um valor enviado pelo método POST.
  - (E) do endereço físico de sua interface de rede.
41. Em *web services*, o SOAP é um protocolo baseado em XML utilizado para
- (A) descrever os serviços oferecidos pelo *web service*.
  - (B) indexar os *web services*.
  - (C) processar as informações do *web service*.
  - (D) publicar e descobrir *web services* mundialmente.
  - (E) transportar as informações do *web service*.
42. A criptografia é um dos recursos utilizados para aumentar a segurança da informação transferida entre sistemas computacionais. O objetivo da criptografia é o de
- (A) assegurar a autenticidade do agente gerador da informação.
  - (B) assegurar a integridade da informação, ou seja, que alguma modificação indevida seja identificada.
  - (C) permitir o envio dos dados juntamente com a assinatura digitalizada.
  - (D) tornar a informação legível apenas para os interlocutores autorizados.
  - (E) verificar a confiabilidade da informação, ou seja, que a perda de parte da informação seja detectada.
43. Um diagrama de classes da UML 2.0, em sua representação, contém 3 compartimentos, denominados:
- (A) estado, condições e atores.
  - (B) atores, transições e estado.
  - (C) nome, atributos e operações.
  - (D) exceções, sequência e transições.
  - (E) estereótipos, classificação e atributos.
44. A respeito do teste de *software*, considere o teste conhecido como “caixa preta”. Sobre esse tipo de teste é correto afirmar que
- (A) não se aplica a módulos de *software* com menos de 100 linhas de código.
  - (B) não se aplica a *software* feito com linguagens estruturadas.
  - (C) somente se aplica a *software* desenvolvido com linguagens orientadas a objetos.
  - (D) tem seu foco na interface do módulo sob teste, visando testar seus requisitos funcionais.
  - (E) visa testar todos os possíveis caminhos existentes na estrutura interna de um módulo.

45. No que se refere à qualidade de *software*, constitui uma tarefa importante definir o processo de medição. As atividades envolvidas nesse processo são:
- Identificação de medições anômalas
  - Seleção de componentes a serem avaliados
  - Escolha das medições a serem realizadas
  - Medição das características dos componentes
  - Análise dos componentes anômalos
- A ordem correta de execução dessas atividades é:
- (A) I, III, V, II e IV.  
(B) I, V, II, IV e III.  
(C) II, IV, V, I e III.  
(D) III, II, IV, I e V.  
(E) V, IV, I, III e II.
46. Uma rede local de computadores (LAN) é construída com cabos de pares trançados e uma *Switch* para conectar os computadores. A topologia de rede dessa LAN é do tipo
- (A) *Bus*.  
(B) Anel.  
(C) Estrela.  
(D) Malha.  
(E) *Daisy Chain*.
47. O modelo OSI (*Open System Interconnection*) é utilizado como referência para todos os processos de comunicação de dados. Uma particularização desse modelo é o modelo TCP/IP, utilizado para a Internet, que possui
- (A) 3 camadas.  
(B) 4 camadas.  
(C) 5 camadas.  
(D) 6 camadas.  
(E) 7 camadas.
48. No conjunto de protocolos estabelecidos na Pilha TCP/IP, o protocolo da camada de rede ICMP é utilizado para
- (A) a atribuição de endereços IP de forma automática.  
(B) a distribuição de requisições de transmissão de pacotes MAC na rede local.  
(C) o envio de mensagens de *e-mail* do servidor para o cliente.  
(D) o envio de mensagens de *e-mail* do cliente para o servidor.  
(E) o envio de mensagens de erros de transmissão entre equipamentos da rede.
49. Uma rede local de computadores (LAN) utiliza a seguinte máscara de sub-rede: 255.255.255.192. A partir dessa informação, pode-se dizer que a máxima quantidade de computadores admissíveis nessa LAN é:
- (A) 30.  
(B) 62.  
(C) 126.  
(D) 190.  
(E) 1 022.
50. Por padrão, os números das portas TCP utilizadas pelos protocolos SMTP, POP (v.3) e IMAP (v.2) são, respectivamente:
- (A) 21, 110 e 995.  
(B) 22, 80 e 443.  
(C) 25, 80 e 143.  
(D) 25, 110 e 143.  
(E) 25, 995 e 3 389.
51. No Windows 2008 Server, é possível que existam duas interfaces de redes físicas diferentes ativas no mesmo computador ligadas na mesma rede. No entanto, para seu correto funcionamento, é necessário que
- (A) ambas possuam o mesmo endereço físico.  
(B) não sejam ativadas ao mesmo tempo.  
(C) seja utilizado um *driver* específico para múltiplas interfaces.  
(D) sejam de fabricantes diferentes.  
(E) sejam atribuídos endereços IP distintos.
52. A partir do Windows Server 2008, o *Active Directory* (AD) fornece suas funcionalidades por meio de papéis diferentes que podem ser adicionados separadamente no servidor. Estes papéis são:
- (A) CS, DS, FS, LDS e RMS.  
(B) DHCP, DNS e WINS.  
(C) NTFS, FAT e UDF.  
(D) LDAP, SSL e TLS.  
(E) UDDI e IIS.

53. No servidor central de uma rede corporativa existe uma aplicação em execução na porta TCP 8090 que é acessada por todas as filiais. No entanto, um tráfego desconhecido foi detectado na porta TCP 1569 entre o servidor e uma das filiais. O procedimento para impedir o tráfego desconhecido, e evitar a existência de novas ocorrências sem afetar a disponibilidade da aplicação, é

- (A) bloquear as conexões na porta TCP 1569.
- (B) bloquear as conexões em todas as portas, exceto na porta TCP 8090.
- (C) filtrar as conexões na porta TCP 1569 do servidor e encaminhá-las para o servidor de redundância.
- (D) rejeitar as conexões nas portas que estejam no intervalo de TCP 1024 a TCP 65535.
- (E) rejeitar as conexões na porta TCP 8090.

54. Na gerência de memória de um computador, a alocação estática de memória é uma decisão tomada quando um dado programa for

- (A) compilado.
- (B) executado.
- (C) relocado.
- (D) alocado.
- (E) editado.

55. Em ambientes de virtualização, é possível que haja comunicação TCP/IP entre a máquina hospedeira (*host*) e a máquina virtual (*guest*) mesmo que a máquina hospedeira não possua uma interface de rede física. Para tanto, é necessário que seja utilizada uma

- (A) unidade de disco virtual.
- (B) interface de *loopback*.
- (C) porta serial virtual.
- (D) controladora USB virtual.
- (E) pasta compartilhada.

O texto a seguir será utilizado para responder às questões de números 56 e 57.

*A firewall is a software program or piece of hardware that helps screen out hackers, viruses, and worms that try to reach your computer over the Internet. If you can't start Windows Firewall or you are getting an error, use our free tool to diagnose and fix problems.*

- *If you use a computer at home, the most effective and important first step you can take to help protect your computer is to turn on a firewall.*
- *Windows 8, Windows 7, Windows Vista, and Windows XP SP2 or higher have a firewall built-in and turned on by default. (Note: Support for Windows XP ends in April 2014.)*
- *If you have more than one computer connected in the home, or if you have a small-office network, it is important to protect every computer. You should have a hardware firewall (such as a router) to protect your network, but you should also use a software firewall on each computer to help prevent the spread of a virus in your network if one of the computers becomes infected.*
- *If your computer is part of a business, school, or other organizational network, you should follow the policy established by the network administrator.*

[Extraído de: Microsoft – Safety & Security Center - What is a firewall?  
<http://www.microsoft.com/security/pc-security/firewalls-what-is.aspx>]

56. Interpretando-se o texto, é correto afirmar que o *firewall*

- (A) ajuda a impedir que *hackers* penetrem no seu computador.
- (B) destrói vírus e *worms* que contaminam um computador mesmo que desconectado da internet.
- (C) do Windows requer uma ferramenta específica para ser instalado.
- (D) é um programa que depende de um *hardware* específico.
- (E) pode ocasionar erros caso uma versão gratuita seja instalada.

57. Em relação aos computadores do usuário, caso eles

- (A) estejam associados a uma escola, deve-se avisar as autoridades policiais se eles forem invadidos.
- (B) estejam instalados em uma casa, deve-se utilizar apenas um *firewall* por *software* para protegê-los.
- (C) possuam o sistema operacional Windows XP, o suporte ao uso do *firewall* foi prorrogado para além de abril de 2014.
- (D) sejam protegidos apenas por um roteador utilizado como *firewall*, vírus não conseguirão infectar toda a rede.
- (E) sejam utilizados em casa, ligar o *firewall* é um passo eficaz na sua proteção.

O texto a seguir será utilizado para responder às questões de números **58** a **60**.

*TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) is the basic communication language or protocol of the Internet. It can also be used as a communications protocol in a private network (either an intranet or an extranet). When you are set up with direct access to the Internet, your computer is provided with a copy of the TCP/IP program just as every other computer that you may send messages to or get information from also has a copy of TCP/IP.*

*TCP/IP is a two-layer program. The higher layer, Transmission Control Protocol, manages the assembling of a message or file into smaller packets that are transmitted over the Internet and received by a TCP layer that reassembles the packets into the original message. The lower layer, Internet Protocol, handles the address part of each packet so that it gets to the right destination. Each gateway computer on the network checks this address to see where to forward the message. Even though some packets from the same message are routed differently than others, they'll be reassembled at the destination.*

*TCP/IP uses the client/server model of communication in which a computer user (a client) requests and is provided a service (such as sending a Web page) by another computer (a server) in the network. TCP/IP communication is primarily point-to-point, meaning each communication is from one point (or host computer) in the network to another point or host computer. TCP/IP and the higher-level applications that use it are collectively said to be "stateless" because each client request is considered a new request unrelated to any previous one (unlike ordinary phone conversations that require a dedicated connection for the call duration). Being stateless frees network paths so that everyone can use them continuously. (Note that the TCP layer itself is not stateless as far as any one message is concerned. Its connection remains in place until all packets in a message have been received.)*

[Extraído de: SearchNetworking - "TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)". <http://searchnetworking.techtarget.com/definition/TCP-IP>]

**58.** De acordo com o texto, em uma rede TCP/IP, a verificação do endereço para o encaminhamento de uma mensagem é efetuada

- (A) por cada computador que atua como *gateway*.
- (B) por todos os computadores presentes na rede.
- (C) por um computador que atua na camada inferior.
- (D) por um computador que atua na camada superior.
- (E) pelos computadores presentes na camada superior e inferior.

**59.** Nas aplicações de nível superior que usam TCP/IP, cada solicitação do cliente é considerada um novo pedido. No texto, o(s) termo(s) que expressa(m) essa ideia é(são)

- (A) stateless.
- (B) higher-level applications.
- (C) two-layer program.
- (D) client/server.
- (E) dedicated connection.

**60.** Em relação ao protocolo TCP/IP, é correto afirmar que

- (A) as conexões são similares às chamadas telefônicas.
- (B) cada comunicação é de um ponto na rede para outro ponto.
- (C) ele segue o modelo clássico de sete camadas.
- (D) em redes privadas esse protocolo não é recomendado.
- (E) requer conexões dedicadas em cada conexão.

