

## **Concurso Público Banestes**

**Analista de Tecnologia  
da Informação -  
Suporte e  
Infraestrutura**

**MANHÃ**

PROVA I – CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto

**Fecomércio: classe C irá impulsionar crescimento de 40% do PIB até 2020**

Um estudo realizado pela Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo (Fecomércio-SP) divulgado nesta quarta-feira aponta que o Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil deverá crescer 40% até 2020 e dos R\$ 2 trilhões adicionados ao PIB até a data, cerca de R\$ 1,4 milhão virá do consumo das famílias, principalmente da classe C (com rendimentos entre R\$ 1,4 mil e R\$ 7 mil), responsáveis por 51% do consumo total e que abrange 54% da população brasileira atualmente.

Entre 2011 e 2020, o consumo *per capita* deve aumentar 30% para as faixas A e B e cerca de 50% para as demais. De acordo com a instituição, as mudanças já estão visíveis. Um dos exemplos é a alimentação. O brasileiro passou a comer mais vezes fora de casa, e com isso, o gasto com bares, restaurantes e lanchonetes apresentou alta de 26,6%, passando a R\$ 145,59 por mês no período entre 2003 e 2009. Além disso, o consumo de carne bovina de boa qualidade subiu 4,2%; já o consumo de frango teve queda de 11,8%. O consumo de azeite de oliva cresceu 13,8% no mesmo período.

Para o diretor executivo da entidade, Antônio Carlos Borges, além de consumir mais, as famílias estão gastando melhor e, com mais recursos, as famílias brasileiras passaram a buscar novidades, aprimoramento na qualidade de vida e a inclusão.

De acordo com a Fecomércio, os gastos das famílias brasileiras – que possuem rendimento médio de R\$ 2,9 mil entre todas as classes – com aparelhos celulares demonstram as transformações na sociedade do País. Ao todo, estes gastos apresentaram alta de 63,3% entre 2003 e 2009. Porém, na análise entre as faixas de renda, a classe C ampliou os recursos destinados em 70%; já a classe E (rendimento familiar até R\$ 900) apresentou alta de 312%. “Com mais recursos, as famílias brasileiras não se ativeram, simplesmente, à melhora do que já possuíam, mas passaram a buscar novidades, aprimoramento na qualidade de vida e inclusão”, afirmou Borges.

(<http://economia.terra.com.br>, 29/02/2012)

**01**

Acerca das ideias expressas no texto, analise as afirmativas.

- I. As mudanças econômicas citadas no texto envolvem apenas a classe C, as outras classes servem apenas de parâmetro para mensurar tais mudanças.
- II. As mudanças econômicas tratam de uma previsão somente, o que não indica que sejam consideradas utópicas.
- III. O crescimento de recursos trouxe transformações significativas às famílias brasileiras contribuindo para uma melhora na qualidade de vida.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s)

- (A) I, II
- (B) I, III
- (C) II, III
- (D) II
- (E) III

**02**

“... cerca de R\$ 1,4 milhão virá do consumo das famílias, principalmente da classe C (com rendimentos entre R\$ 1,4 mil e R\$ 7 mil), responsáveis por 51% do consumo total e que abrange 54% da população brasileira atualmente.” Sobre as estruturas linguísticas empregadas e aspectos semânticos no trecho destacado é correto afirmar que

- (A) “responsáveis” mantém concordância com “classe C”.
- (B) ao substituir a expressão “das famílias” por “da família”, o termo “responsáveis” também deve ser alterado.
- (C) a expressão “responsáveis por 51%” pode ser substituída, sem prejuízo, por “51% responsáveis”.
- (D) a característica “responsáveis” é atribuída a “rendimentos”.
- (E) a forma verbal “virá” admite, no trecho, a substituição de “do” por “ao”.

**03**

Dentre as reescritas referentes ao trecho: “Entre 2011 e 2020, o consumo *per capita* deve aumentar 30% para as faixas A e B e cerca de 50% para as demais.”, há correção gramatical e semântica em

- (A) a partir de 2011 e 2020, o consumo *per capita* pode aumentar 30% para as faixas A e B e cerca de 50% para as demais.
- (B) o consumo *per capita* deve aumentar 30% para as faixas A e B e cerca de 50% para as demais em 2011 e 2020.
- (C) entre 2011 e 2020, o consumo *per capita* devem aumentar 30% para as faixas A e B e ainda, cerca de 50% para as demais.
- (D) entre 2011 e 2020, o consumo *per capita* deve aumentar cerca de 30% para às faixas A e B e por volta de 50% para às demais.
- (E) entre 2011 e 2020, deve haver um aumento no consumo *per capita* de 30% para as faixas A e B e em torno de 50% para as demais.

**04**

“De acordo com a Fecomércio, os gastos das famílias brasileiras – que possuem rendimento médio de R\$ 2,9 mil entre todas as classes – com aparelhos celulares demonstra as transformações na sociedade do País.” O uso do duplo travessão no trecho destacado tem como justificativa

- (A) indicar citação textual.
- (B) separar frase explicativa.
- (C) indicar mudança de interlocutor.
- (D) indicar interrupção do pensamento.
- (E) substituir a vírgula depois de um vocativo.

**05**

Considerando o uso dos elementos de coesão textual no último parágrafo, está correta a relação referencial entre os elementos destacados indicada em

- (A) famílias brasileiras / que possuem
- (B) Ao todo, / estes gastos apresentaram
- (C) na análise / entre as faixas de renda
- (D) a melhora / do que já possuíam
- (E) novidades, / aprimoramento

**06**

Em “Porém, na análise entre as faixas de renda,...”, “porém” introduz uma ideia de

- (A) causa.
- (B) modo.
- (C) oposição.
- (D) finalidade.
- (E) explicação.

**07**

Em relação à linguagem utilizada no texto, pode ser identificado o emprego de linguagem

- (A) formal e objetiva.
- (B) científica e formal.
- (C) técnica e coloquial.
- (D) formal e informal.
- (E) coloquial e subjetiva.

**08**

Tendo em vista os aspectos estruturais e conteúdo do texto, é correto afirmar que possui a finalidade de

- (A) apresentar dados de uma pesquisa.
- (B) divulgar uma instituição, a Fecomércio-SP.
- (C) orientar sobre procedimentos econômicos.
- (D) identificar causas para a má distribuição de renda.
- (E) convencer o leitor a economizar recursos financeiros.

## RACIOCÍNIO LÓGICO

**09**

Num caixa eletrônico, estão disponíveis para saque, notas de R\$20,00, R\$50,00 e R\$100,00. Considere que uma pessoa efetuou nesse caixa, um saque de R\$480,00 em 10 notas, das quais 2/5 eram de R\$50,00 e, das restantes, 1/3 eram de R\$100,00. Sendo x, y e z os números respectivos de notas de R\$20,00, R\$50,00 e R\$100,00, então

- (A)  $x = y + 2$
- (B)  $z = x - 2$
- (C)  $y = 2x$
- (D)  $z = 2y$
- (E)  $x = y + z$

**10**

O saldo da conta bancária de Otávio no 1º dia do mês de novembro era de X reais. Após efetuar saques diários, a partir do referido dia, nos valores de R\$20,00, R\$40,00, R\$60,00, R\$80,00, R\$100,00, ... e assim sucessivamente, Otávio verificou que, após o último saque efetuado naquele mês, sua conta apresentava um débito de R\$460,00. O saldo inicial x dessa conta bancária era de

- (A) R\$8.840,00.
- (B) R\$8.620,00.
- (C) R\$7.820,00.
- (D) R\$7.640,00.
- (E) R\$7.560,00.

**11**

Ao abrir uma conta bancária, um cliente deve escolher uma sequência de 3 sílabas distintas para formar uma senha. Quantas senhas diferentes poderão ser formadas por esse cliente, sabendo-se que a senha deverá ser feita escolhendo-se as sílabas de um total de 11 sílabas disponibilizadas pelo banco?

- (A) 720
- (B) 1.060
- (C) 1.220
- (D) 660
- (E) 990

**12**

Renato sacou 2/3 do saldo de sua conta bancária. Em seguida, fez um depósito igual à metade do valor que restou e, então, voltou a fazer um novo saque, desta vez equivalente a 1/5 do saldo inicial. Se depois dessas movimentações, o saldo passou a ser de R\$126,00, então o valor total sacado da conta bancária foi

- (A) R\$364,00.
- (B) R\$294,00.
- (C) R\$286,00.
- (D) R\$256,00.
- (E) R\$312,00.

## CONHECIMENTOS GERAIS

**13**

Leia as notícias e responda o questionamento abaixo.

A Miss Brasil de 2010 e modelo Débora Lyra, 22 anos, acaba de passar por uma cirurgia na coluna no Hospital São Lucas, em Vitória (ES). A operação aconteceu nesta tarde e o hospital deve soltar um boletim médico por volta das 18h00 com mais informações. Os médicos avaliavam se a modelo corre o risco de ficar paraplégica. As primeiras informações divulgadas pela manhã pelo hospital consideravam grave, porém estável, o estado de saúde da modelo. Ela já havia passado por cirurgia para retirada do baço e para conter uma hemorragia. Apesar de ser capixaba, ela venceu o concurso Miss Brasil 2010 por Minas Gerais.

(Portal Estadão – [www.estadao.com.br](http://www.estadao.com.br) – 28/12/2011 – 12h14)

“Tudo ainda é muito vago, é como se um carro e cinco pessoas pudessem desaparecer como fumaça, como se pudessem desintegrar”, disse Glória Galão, mãe de André Galão, 28, um dos cinco jovens que viajavam de São Mateus, no norte do Espírito Santo, até Prado, no sul da Bahia, para uma festa de aniversário na noite da última sexta-feira (20). Tanto os jovens quanto o carro em que viajavam sumiram sem deixar pistas. A polícia dos dois Estados está fazendo buscas na região na tentativa de encontrar o grupo.

(Portal UOL – [www.uol.com.br](http://www.uol.com.br) – 23/04/2012 – 10h45)

Os dois casos têm em comum o fato de se referirem a

- (A) acidentes de trânsito em estradas do Espírito Santo.
- (B) mortes misteriosas e ainda não solucionadas de jovens capixabas.
- (C) sequestros mal sucedidos que tiveram destaque no Espírito Santo.
- (D) homicídios no Espírito Santo.
- (E) tentativas de assassinatos brutais envolvendo capixabas.

14

“Em 2008, a Polícia Federal implementou a operação denominada ‘Auxílio-Sufrágio’ no Espírito Santo com o objetivo de dismantelar uma quadrilha de \_\_\_\_\_ contra a(s) \_\_\_\_\_.” Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior.

- (A) assaltantes / agências bancárias do estado
- (B) contrabandistas / venda de produtos piratas
- (C) corruptos / Secretaria de Estado da Fazenda
- (D) fraudadores / Previdência Social
- (E) traficantes / comercialização de drogas

15

Que situação relacionada ao estado do Espírito Santo foi discutida em 2010, num painel da Comissão de Direitos Humanos das Nações Unidas?

- (A) A corrupção na política local que chocou o país pelo grande número de envolvidos.
- (B) A precariedade dos presídios com pessoas detidas até mesmo em contêineres.
- (C) A violência na região metropolitana de Vitória com os índices mais elevados do país.
- (D) O acidente ambiental provocado pela Petrobras no litoral sul do estado.
- (E) O aumento significativo da mortalidade infantil na primeira década do século XXI.

16

O documento denominado Mapa da Violência 2012 – os novos padrões da violência homicida no Brasil do Instituto Sangari, de autoria de *Julio Jacobo Waiselfisz*, apresenta uma análise dos últimos 30 anos de violência homicida no país e verifica profunda mudança nos padrões históricos, apontando as principais características da evolução dos homicídios nas 27 Unidades Federadas, 27 Capitais, 33 Regiões Metropolitanas e nos 200 municípios com elevados níveis de violência. Sobre o resultado do estudo NÃO é correto afirmar que

- (A) a região metropolitana de Vitória, assim como a de Recife, Rio de Janeiro, Campinas, Baixada Santista, entre outras, vem registrando queda nas taxas de homicídios.
- (B) entre 2000 e 2010, o Espírito Santo apresentou a segunda mais alta taxa de homicídio por unidade federada, ficando atrás apenas de Alagoas.
- (C) no ano de 2010, o Espírito Santo foi o estado que apresentou o maior índice de homicídio de mulheres do Brasil.
- (D) o Espírito Santo, juntamente com o Distrito Federal, apresentam elevados índices de homicídios de pessoas de raça negra.
- (E) Vitória (ES) é a única capital da região Sudeste que apresentou elevação do número de homicídios na primeira década do século XXI.

PROVA II – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

INGLÊS TÉCNICO

17

Match the two columns.

- 1. Banking account. ( ) Amount of money that must be paid as a penalty.
- 2. Savings account. ( ) Income and expenses assigned to a person, business in a bank.
- 3. Interests. ( ) A banking account to supply money for future use.
- 4. Profit. ( ) Money made after all expenses are paid.
- 5. Fine. ( ) Money a lender charges to someone who borrows money.

Mark the option with the right sequence.

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

18

They are some of the functions people have in a bank except for

- (A) manager.
- (B) teller.
- (C) supervisor.
- (D) general manager.
- (E) salesman.

\* Read the text to answer questions 19 and 20.

Computer shopping

Is computer shopping the way of the future? About 37% of American households now have personal computers. And shopping by computer (or “shopping on-line”) is interesting to more people every day. Already, shoppers can use their computers to order many different products, such as computer products, flowers, food, T-shirts, and posters. And new on-line shopping services appear every day. Soon people may be able to shop for anything, anytime, anywhere in the world.

*(Richards, Jack C. New Interchange 1. Cambridge University Press, 2000)*

19

It is correct about the text that

- (A) 37% of the people in America use computer shopping.
- (B) Computer shopping and on-line shopping is the same.
- (C) On-line services are the most expensive services ever.
- (D) Shopping by computer will be popular in the future.
- (E) It is not possible to buy food products on-line.

20

Which of the products can be acquired by computer, according to the text?

- (A) Medicines.
- (B) Vehicles.
- (C) Clothes.
- (D) Advertisements.
- (E) Households.

## CONTEÚDO ESPECÍFICO

21

Sobre os sistemas de arquivos NTFS (NT *File System*) analise as afirmativas e assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A principal estrutura de dados de cada volume é a MFT (*Master File Table*) que é uma sequência linear de registros com tamanho fixo de 1 kb.
- (B) Cada registro da MFT descreve vários arquivos ou vários diretórios.
- (C) Os primeiros 16 registros da MFT são reservados para os arquivos de metadados do NTFS.
- (D) No NTFS, as ligações simbólicas somente passaram a ser suportadas no Windows Vista.
- (E) O registro 1 é uma cópia da primeira parte do arquivo da MFT.

22

Quando um computador é multiprogramado, muitas vezes, tem múltiplos processos ou *threads* que competem pela CPU ao mesmo tempo. Essa situação ocorre sempre que dois ou mais processos estão em estado de pronto. Se somente uma CPU estiver disponível deverá ser feita uma escolha de qual processo será executado. (Tanenbaum, 2010)

Assinale a alternativa que identifica tal escolha.

- (A) Escalonador.
- (B) Algoritmo de escalonamento.
- (C) Processo preemptivo.
- (D) Escalonamento de processos.
- (E) Autenticador.

23

Qual é o comando utilizado para apagar arquivos ou diretórios em um ambiente *Linux*?

- (A) mv
- (B) rm
- (C) grep
- (D) find
- (E) rmdir

24

Sobre o TCP/IP em sistemas *Linux*, qual é a opção que apresenta uma perceptível melhoria de performance no acesso a arquivos locais?

- (A) tcp wrappers hosts.allow
- (B) tcpdump
- (C) TCP\_NODELAY
- (D) Ifconfig
- (E) ipconfig

25

As alternativas apresentam algumas características acerca do SMP. Assinale a alternativa INCORRETA sobre o SMP (*Symmetric multiprocessor* – multiplicador simétrico).

- (A) Esse modelo balanceia dinamicamente processos e memória, uma vez que existe apenas um conjunto de tabelas do sistema operacional.
- (B) A maioria dos processadores modernos utiliza essa organização.
- (C) O modelo SMP elimina o gargalo da CPU mestre, pois não existe nenhum mestre, mas introduz seus próprios problemas.
- (D) Cada região crítica é protegida por seu próprio mutex, de modo que somente uma CPU pode executá-la de cada vez.
- (E) Uma cópia do sistema operacional e suas tabelas está presente na CPU 1 e em nenhuma outra.

26

O AD surgiu juntamente com o *Windows 2000 Server*. Objetos como usuários, grupos, membros dos grupos, senhas, contas de computadores, relações de confiança, informações sobre o domínio, unidades organizacionais ficam armazenados no banco de dados do AD. (Júlio Battisti)  
Relacione corretamente as colunas a seguir.

1. Logon único.
  2. Gerenciamento centralizado.
  3. Escalonabilidade.
  4. Conta de usuário única.
- ( ) Com os domínios baseados no AD tem-se uma administração centralizada.
  - ( ) Os usuários possuem apenas um nome de usuário para acessar os recursos da rede. As contas de usuários ficam armazenadas no Banco de Dados do AD.
  - ( ) Com esse recurso, o usuário necessita fazer apenas um *logon* para acessar os recursos em diversos servidores da rede, inclusive e-mail e banco de dados.
  - ( ) Os domínios podem crescer a qualquer momento, sem limite de tamanho.

A sequência está correta em

- (A) 2, 3, 1, 4
- (B) 4, 2, 1, 3
- (C) 1, 3, 4, 2
- (D) 2, 4, 1, 3
- (E) 3, 1, 2, 4

27

O Shell é um programa interpretador de instruções, que foi escrito em diferentes versões. Diante do exposto, analise.

- I. O *sh* é o Shell padrão do *Unix*.
- II. O *bash* é o Shell padrão do *Linux*.
- III. O *ksh* é um *upgrade* do *bash*.
- IV. A estrutura de linguagem do *csh* é bastante parecida com a linguagem C++.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s)

- (A) I, IV
- (B) II, III
- (C) III
- (D) I, II
- (E) I, II, IV

28

Uma das formas de se evitar a fragmentação externa de memória é utilizar a técnica de compactação. Assinale a alternativa correta que melhor define tal técnica.

- (A) Redistribuir o conteúdo da memória de modo a colocar toda a memória livre junta, em um grande bloco.
- (B) Distribuir o conteúdo da memória de modo a colocar toda a memória livre junta, em um grande bloco.
- (C) Distribuir o conteúdo da memória de modo a colocar uma parcela da memória livre junta, em um grande bloco.
- (D) Redistribuir o conteúdo da memória de modo a colocar uma parcela da memória livre junta, em um grande bloco.
- (E) Centralizar a memória de modo a colocar toda a memória livre junta, em um grande bloco.

29

Identifique qual é o arquivo de configuração principal do código do resolvidor de nomes, em um sistema *Linux*.

- (A) */etc/services*
- (B) */etc/networks*
- (C) */etc/resolv.conf*
- (D) */etc/host.conf*
- (E) */etc/hosts*

30

Ao comparar os equipamentos de rede, *hub* e *switch*, assinale a alternativa que expressa às características desses dispositivos.

- (A) *hub*: faz CSMA/CD por ser apenas um repetidor (copia bits!!) / *switch*: não executa o CSMA/CD, se porta não é utilizada em full-duplex.
- (B) *hub*: não faz CSMA/CD por ser apenas um repetidor (copia bits!!) / *switch*: executa o CSMA/CD, se porta não é utilizada em full-duplex.
- (C) *hub*: cada porta define um domínio de colisão / *switch*: faz a união dos domínios de colisão.
- (D) *hub* e *switch*: não são limitados ao funcionamento correto do CSMA/CD.
- (E) *hub* e *switch*: limitados ao funcionamento correto do CSMA/CD.

31

Ao analisar um *switch* e um roteador, algumas características são próprias de cada dispositivo. É correto afirmar que

- (A) broadcasts são redirecionados por roteadores, mas não por *switches*.
- (B) roteadores redirecionam quadros baseados em *end. MAC* (nível 2) ao passo que *switches* empregam endereços de rede (nível 3).
- (C) switches definem diferentes domínios de *broadcast* e os roteadores não.
- (D) switches redirecionam quadros baseados em endereço MAC (nível 2) ao passo que roteadores empregam endereços de rede (nível 3).
- (E) switches e roteadores redirecionam quadros baseados em endereços de rede (nível 3).

32

O pacote que possui ferramentas para o mapeamento de arquivos e diretórios compartilhados por servidores *Windows* ou *samba* em um diretório local é apresentado na alternativa:

- (A) *Smbclient*.
- (B) *Smbfs*.
- (C) *Winbind*.
- (D) *Viewcvs*.
- (E) *verifymsg*.

33

Segundo *Forouzan* (2008), são utilizados 4 níveis de endereços em uma Internet que emprega os protocolos TCP/IP. Assinale-os.

- (A) Endereço físico (link), endereço lógico (IP), endereço de porta, endereço específico.
- (B) Endereço físico (IP), endereço lógico (link), endereço de porta, endereço específico.
- (C) Endereço físico, endereço lógico, endereço de porta (IP), endereço específico (lógico).
- (D) Endereço físico, endereço lógico, endereço de porta (lógico), endereço específico (IP).
- (E) Endereço físico, endereço de enlace, endereço de rede, endereço de transporte.

34

Observe o seguinte endereço IPv6 em sua forma abreviada: 0:15::1:12:1213. Identifique qual das alternativas encontra-se a forma expandida desse endereço.

- (A) 0:15:0:0:1:12:1213
- (B) 0:15:0:1:12:1213
- (C) 0000:0015:0000:0000:0000:0001:0012:1213
- (D) 0000:15:0000:0000:0000:1:12:1213
- (E) 0:0015:0:0:0:0001:0012:1213

35

É utilizado para facilitar a transmissão simultânea de uma mensagem para um grupo de destinatários. Trata-se do seguinte protocolo

- (A) ICMP.
- (B) SCTP.
- (C) ARP.
- (D) IGMP.
- (E) RARP.

36

Um dos serviços mais populares da Internet é o correio eletrônico (e-mail). Sua arquitetura consiste em vários componentes. (Protocolo TCP/IP – Forouzan, 2008, pág. 547)

São protocolos utilizados no correio eletrônico

- (A) IP, TCP, UDP.
- (B) POP, NAT, ICMP.
- (C) IGMP, IMAP, ICMP.
- (D) SMTP, ICMP, RARP.
- (E) IMAP, SMTP, POP.

**37**

Sobre as camadas do modelo de rede TCP/IP, *Tanenbaum* apresenta características inerentes a cada uma dessas camadas. Assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A camada de enlace é a mais baixa do modelo, descreve o que os enlaces como linhas seriais e Ethernet clássica precisam fazer para cumprir os requisitos dessa camada de interconexão com serviço não orientado a conexões.
- (B) A camada Internet integra toda a arquitetura, mantendo-a unida.
- (C) A camada de Internet define um formato de pacote oficial e um protocolo chamado TCP (*Transmission Control Protocol*) que é um protocolo confiável e orientado a conexões.
- (D) A finalidade da camada de transporte é permitir que as entidades pares dos *hosts* de origem e de destino mantenham uma conversação, exatamente como acontece na camada de transporte OSI.
- (E) A camada de aplicação contém todos os protocolos de nível mais alto.

**38**

Em *Tanenbaum* são apresentados alguns domínios da Internet e sua respectiva utilização. Sobre os domínios da Internet, relacione corretamente as colunas a seguir.

- (1) .net ( ) Indústria do sexo.
- (2) .tel ( ) Provedores de rede.
- (3) .int ( ) Empresas.
- (4) .xxx ( ) Detalhes de contato.
- (5) .biz ( ) Organizações internacionais.

A sequência está correta em

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

**39**

Observe a seguinte afirmativa, segundo *Elmasri*: "... coleção de múltiplos bancos de dados logicamente inter-relacionados, distribuídos por uma rede de computadores...". Trata-se de Banco de Dados

- (A) Relacional.
- (B) Orientado a Objeto.
- (C) Distribuído.
- (D) Hierárquico.
- (E) Universais.

**40**

Os atributos que podem ser divididos em subpartes menores e que representam atributos mais básicos, com significados independentes, são considerados atributos

- (A) atômicos.
- (B) compostos.
- (C) multivalorados.
- (D) complexos.
- (E) derivados.

**41**

Sobre redes e comunicação de dados analise as afirmativas e assinale a INCORRETA.

- (A) Uma grande desvantagem da topologia em estrela é a dependência de toda a topologia em um único ponto, o concentrador.
- (B) Em uma topologia de malha, cada dispositivo possui um *link* ponto a ponto dedicado com dois dispositivos da rede: um na direita e um na esquerda.
- (C) O termo topologia física se refere à maneira pela qual uma rede é organizada fisicamente.
- (D) Na topologia barramento, um longo cabo atua como um *backbone* que interliga todos os dispositivos da rede.
- (E) Em uma topologia de anel, cada dispositivo possui uma conexão ponto a ponto dedicada com os outros dois dispositivos conectados de cada lado.

**42**

Cada estação pode transmitir, assim como receber, mas não ao mesmo tempo. Quando um dispositivo está transmitindo, o outro pode apenas receber e vice-versa. (*Forouzan, 2008*)

Essa afirmativa se refere a

- (A) Modo simplex.
- (B) Modo *half-duplex*.
- (C) Modo *full-duplex*.
- (D) *Jitter*.
- (E) Processamento distribuído.

**43**

Para manter grandes repositórios compartilhados de dados, ou seja, manter Bancos de Dados, são utilizados Sistemas de Gerência de Banco de Dados (SGBD). Assinale uma definição de SGBD, de acordo com *Heuser*.

- (A) Software que incorpora as funções de definição, recuperação e alteração de dados em um Banco de Dados.
- (B) Software de dados abstrato, que descreve a estrutura de um Banco de Dados.
- (C) Software que representa a estrutura de dados de um Banco de Dados conforme vista pelo usuário.
- (D) Conjunto de dados integrados que tem por objetivo atender a uma comunidade de usuários.
- (E) Uma representação simplificada, de uma parcela do mundo real, composta por objetos reais.

**44**

As arquiteturas SGBD's têm seguido tendências semelhantes àquelas dos sistemas de computação, em geral. Muitas aplicações *Web* utilizam uma arquitetura denominada três camadas, que acrescenta uma camada intermediária entre o cliente e o servidor de Banco de Dados. (*Elmasri, 2011*)

Essa camada intermediária denomina-se

- (A) servidor de aplicação ou servidor *Web*.
- (B) interface de programação de aplicações.
- (C) interface com o usuário.
- (D) regras de aplicação.
- (E) camada hierárquica.

**45**

“Uma transação é uma unidade atômica de trabalho, que deve ser concluída totalmente ou não ser feita de forma alguma.”

(Elmasri, 2011)

Qual das alternativas apresenta “o início da execução da transação”?

- (A) ROLLBACK
- (B) COMMIT\_TRANSACTION
- (C) END\_TRANSACTION
- (D) READ ou WRITE
- (E) BEGIN\_TRANSACTION

**46**

Vários tipos de bloqueios são utilizados no controle de concorrência. São tipos de bloqueios utilizados no controle da concorrência, EXCETO:

- (A) Bloqueios binários.
- (B) Bloqueios generalizados.
- (C) Bloqueios compartilhados/exclusivos (ou de leitura/gravação).
- (D) Conversão de bloqueios.
- (E) Bloqueio em duas fases, básico, conservador, estrito.

**47**

Por ter bom desempenho, muitas organizações lançam mão do gerenciamento de Banco de Dados distribuído por diversos motivos. São vantagens dos Bancos de Dados distribuídos, EXCETO:

- (A) Maior facilidade e flexibilidade de desenvolvimento da aplicação.
- (B) Maior confiabilidade e disponibilidade.
- (C) Gerenciamento de dados replicado.
- (D) Maior desempenho.
- (E) Expansão mais fácil.

**48**

De acordo com *Elmasri, 2011*, o SGBD oferece um conjunto de operações ou uma linguagem chamada linguagem de manipulação de dados (DML – *Data Manipulation Language*), que inclui inserção, recuperação, exclusão e modificação de dados. Qual é o comando da DML de baixo nível, para navegar de um registro para outro em uma hierarquia de registros no Banco de Dados?

- (A) GET POST.
- (B) GET NEXT WITHIN PARENT.
- (C) GET SET.
- (D) POST GET.
- (E) SET GET.

**49**

Segundo *Silberschatz*, o gatilho (*trigger*) é um conjunto executado pelo sistema automaticamente, em consequência de uma modificação no Banco de Dados. Assinale uma exigência que deve ser satisfeita para a projeção de um gatilho.

- (A) Especificar as condições sob as quais o gatilho deve ser executado.
- (B) Determinar a execução da ação do gatilho.
- (C) Determinar a condição da ação do gatilho.
- (D) Implementar a ação da execução do gatilho.
- (E) Implementar a condição da execução do gatilho.

**50**

Os sistemas de apoio à decisão são sistemas que ajudam na análise de informações do negócio. Os Banco de Dados de apoio à decisão exibem certas características especiais. NÃO é uma característica adicional dos Bancos de Dados de apoio à decisão.

- (A) Em geral, a integridade é uma preocupação (supõe-se que os dados estão corretos quando são carregados pela primeira vez e não são atualizados subsequentemente).
- (B) As colunas tendem a ser usadas em combinação.
- (C) As chaves frequentemente incluem um componente temporal.
- (D) O Banco de Dados tende a estar fortemente indexado.
- (E) O Banco de Dados envolve frequentemente vários tipos de redundância controlada.

**51**

Arquivo é um mecanismo de abstração que oferece meios de armazenar informações no disco e de lê-las depois. Diante dessa premissa, é INCORRETO afirmar que

- (A) os sistemas de arquivos são armazenados em discos.
- (B) o setor 0 do disco denomina-se MBR – *Master Boot Record*.
- (C) para impedir exageros no uso do espaço em disco, os sistemas operacionais multiusuários oferecem um mecanismo para impor cotas de disco.
- (D) uma grande unidade de alocação, como um cilindro, significa que cada arquivo, mesmo sendo de 1 *byte*, ocupará um cilindro inteiro.
- (E) para um arquivo com acesso aleatório, a leitura antecipada funciona muito bem.

**52**

Para suprir as deficiências de um nível ou outro de RAID, é possível aproveitar o excelente desempenho de um determinado nível e a confiabilidade de outro, como o RAID-10. Como o seu nome implica, é a combinação de discos espelhados (RAID-1) com a segmentação de dados (*data stripping*) (RAID-0). Assinale a alternativa que NÃO está relacionada ao RAID-10.

- (A) O método de criação de um arranjo RAID-10 é diversificado.
- (B) Em uma implementação RAID-0+1, os dados são segmentados através de grupos de discos espelhados, isto é, os dados são primeiro segmentados e para cada segmento é feito um espelho. Já em um RAID-1+0, os dados são primeiramente espelhados, e para cada espelho há a segmentação sobre vários discos.
- (C) O RAID-10 é um arranjo híbrido que usa as técnicas de RAID com paridade em conjunção com a segmentação de dados.
- (D) RAID-10 oferece as vantagens da transferência de dados rápida de um arranjo espelhado, e as características de acessibilidade dos arranjos espelhados.
- (E) O desempenho do sistema durante a reconstrução de um disco é também melhor que nos arranjos baseados em paridade, pois os dados são somente copiados do dispositivo sobrevivente.



53

Um *backup* é uma cópia de um ou mais arquivos armazenada em um local separado do original, e em diversas mídias para segurança e confiabilidade do *backup*. Um *backup* ajuda a impedir que os dados sejam totalmente perdidos ou alterados, e tem-se a possibilidade de recuperação, caso algo aconteça. Diante do exposto, analise.

- I. O *backup* total corresponde a uma cópia integral de todos os dados e/ou arquivos e compõe o sistema.
- II. O *backup* incremental é uma cópia que inclui apenas os arquivos e dados alterados desde a última cópia incremental ou total.
- III. *Backups* diferenciais não são acumulativos.
- IV. O *backup* utilizado de maneira emergencial, e que normalmente antes de alguma alteração crucial no sistema, pode não afetar a rotina de *backups* organizados da empresa é o *backup* de cópia.

Estão corretas apenas as afirmativas

- (A) I, III
- (B) I, II, IV
- (C) II, IV
- (D) III, IV
- (E) I, IV

54

“Um serviço é um meio de entregar valor aos clientes, facilitando os resultados que os clientes querem alcançar, sem ter que assumir custos e riscos” (ITIL V3) Relacione as colunas corretamente sobre o ciclo de vida dos serviços.

1. Estratégia de serviços.
2. Desenho de serviços.
3. Transição de serviços.
4. Operação de serviços.
5. Melhoria de serviço continuada.

- ( ) A partir dos requisitos é concebida a solução de TI em forma de serviços, em todos os seus aspectos, que são documentados em um SDP (*Service Design Package* ou Pacote de Desenho de Serviço).
- ( ) O serviço é mantido em operação e funcionamento de acordo com os níveis de serviço.
- ( ) Identificação de requisitos e necessidades de negócio que sejam “atendíveis” por serviços de TI.
- ( ) Identifica oportunidades de melhoria no serviço.
- ( ) Trata da implementação em produção.

A sequência está correta em

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

55

O processo de gerenciamento de mudanças tem ligação muito próxima com o gerenciamento de projetos. NÃO é atividade referente ao processo do gerenciamento de mudanças.

- (A) Registro e classificação.
- (B) Teste.
- (C) Coordenação do desenvolvimento.
- (D) Autorização e implementação.
- (E) Avaliação.

56

Em qualquer sistema computadorizado, falhas podem ocorrer e devem ser evitadas, ou numa eventual ação, corrigidas. Assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O objetivo de ponto de recuperação (*Recovery Point Objective* – RPO) é a idade dos arquivos que devem ser recuperados do armazenamento em *backup* para as operações normais com a finalidade de retornar a operação caso um computador, sistema ou a rede “caia” como resultado de falha de *hardware*, de programas ou de comunicação.
- (B) O RPO é expresso para trás no tempo (isto é, no passado) a partir do instante em que a falha ocorre e pode ser especificado em segundos, minutos, horas ou dias.
- (C) O RTO é uma função na medida em que a interrupção perturba o funcionamento normal e a quantidade de perda de receita por unidade de tempo, como resultado do desastre.
- (D) O Objetivo de Tempo para Recuperação (RTO – *Recovery Time Objective*) é o período de tempo máximo tolerado durante o qual um computador, sistema, rede ou aplicação pode estar desligado após a ocorrência de uma falha ou desastre.
- (E) MTBR – (*Mean Time Between Repair*) – é dado como sendo a divisão entre a soma das horas de indisponibilidade para a operação devido à manutenção (HIM) pelo número de intervenções corretivas no período (NC).

57

O modelo OSI é uma estrutura em camadas para o projeto de sistemas de redes que permite a comunicação entre todos os tipos de sistemas de computadores. (Forouzan, 2008) Sobre as camadas do modelo OSI, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A camada física é responsável pela movimentação de *bits* individuais de um *hop* para o seguinte.
- (B) A camada de *enlace* é responsável pela transferência de frames de um *hop* para o seguinte.
- (C) A camada de rede é responsável pela entrega de pacotes individuais desde o *host* de origem até o *host* de destino.
- (D) A camada de transporte é responsável pela entrega de uma mensagem, de um processo a outro.
- (E) A camada de apresentação é responsável pelo controle de diálogo e sincronização.

58

Um *hacker* normalmente faz uso de uma série de técnicas e ferramentas para conseguir atacar a máquina alvo. Qual das alternativas melhor define a técnica de *Buffer Overflow*?

- (A) Explorar a falta de tratamento dos dados de uma entrada do sistema.
- (B) Obter um privilégio de administração a partir de uma conta comprometida de um usuário comum.
- (C) Utilizar uma ferramenta para varrer os endereços da vítima, tentando fazer conexões para serviços nas portas conhecidas.
- (D) Identificar a versão do servidor *Web* para depois escolher o melhor *exploit* a ser utilizado.
- (E) Buscar tornar indisponíveis os serviços e a rede da vítima.

**59**

Um esquema de criptografia simétrica possui cinco ingredientes/características. *(Stallings, 2008)*

São elas, EXCETO:

- (A) Texto claro.
- (B) Algoritmo de criptografia.
- (C) Chave pública.
- (D) Texto cifrado.
- (E) Algoritmo de descryptografia.

**60**

A segurança da informação pode ser definida como um processo de proteger a informação do mau uso tanto accidental como intencional, por pessoas internas ou externas a organização, incluindo empregados, consultores e *hackers*.

*(Moraes, 2010)*

Relacione as colunas corretamente sobre termos utilizados em segurança.

1. Ativo.
2. Controle.
3. Segurança da informação.
4. Política.

- ( ) Intenções e diretrizes globais formalmente expressas pela direção.
- ( ) Forma de gerenciar o risco, incluindo políticas, procedimentos etc.
- ( ) Qualquer coisa que tenha valor para a organização.
- ( ) Preservação da confidencialidade, da integridade e da disponibilidade da informação.

A sequência está correta em

- (A) 1, 3, 4, 2
- (B) 2, 4, 1, 3
- (C) 4, 2, 3, 1
- (D) 3, 1, 2, 4
- (E) 4, 2, 1, 3

## INSTRUÇÕES

1. Material a ser utilizado: caneta esferográfica azul ou preta. Os objetos restantes devem ser colocados em local indicado pelo fiscal da sala, inclusive aparelho celular desligado e devidamente identificado com etiqueta.
2. Não é permitido consulta, utilização de livros, códigos, dicionários, apontamentos, apostilas, calculadoras e etc. Não é permitido ao candidato ingressar na sala de provas sem a respectiva identificação e o devido recolhimento de telefone celular, bip e outros aparelhos eletrônicos.
3. Durante a prova, o candidato não deve levantar-se, comunicar com outros candidatos e nem fumar.
4. A duração da prova é de 04 (quatro) horas, já incluindo o tempo destinado à entrega do Caderno de Provas e à identificação – que será feita no decorrer da prova – e ao preenchimento do Cartão de Respostas (Gabarito).
5. Somente em caso de urgência pedir ao fiscal para ir ao sanitário, devendo no percurso permanecer absolutamente calado, podendo antes e depois da entrada sofrer revista através de detector de metais. Ao sair da sala no término da prova, o candidato não poderá utilizar o sanitário. Caso ocorra uma emergência, o fiscal deverá ser comunicado.
6. O Caderno de Provas consta de 60 (sessenta) questões de múltipla escolha. Leia-o atentamente.
7. **As questões das provas objetivas são do tipo múltipla escolha, com 05 (cinco) opções (A a E) e uma única resposta correta.**
8. Ao receber o material de realização das provas, o candidato deverá conferir atentamente se o Caderno de Provas corresponde ao cargo a que está concorrendo, bem como se os dados constantes no Cartão de Respostas (Gabarito) que lhe foi fornecido, estão corretos. Caso os dados estejam incorretos, ou o material esteja incompleto ou tenha qualquer imperfeição, o candidato deverá informar tal ocorrência ao fiscal.
9. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião e prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
10. O candidato poderá retirar-se do local de provas somente a partir dos 90 (noventa) minutos após o início de sua realização, contudo não poderá levar consigo o Caderno de Provas, somente sendo permitida essa conduta apenas no decurso dos últimos 30 (trinta) minutos anteriores ao horário previsto para o seu término.
11. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão sair juntos. Caso um dos 3 (três) candidatos insista em sair do local de aplicação das provas, deverá assinar termo desistindo do Concurso Público e, caso se negue, deverá ser lavrado Termo de Ocorrência, testemunhado pelos 2 (dois) outros candidatos, pelo fiscal da sala e pelo coordenador da unidade.

## RESULTADOS E RECURSOS

- Os gabaritos oficiais preliminares das provas escritas objetivas de múltipla escolha serão divulgados na Internet, no site [www.idecan.org.br](http://www.idecan.org.br), às 16h00min do dia subsequente ao da realização das provas escritas.

- Os recursos deverão ser apresentados, conforme determinado no **item 10 do Edital de Concurso Público nº. 001/2012**, sendo observados os seguintes aspectos:

- a) O candidato que desejar interpor recursos contra os gabaritos preliminares das provas objetivas disporá de **02 (dois) dias úteis**, a contar do dia subsequente ao da publicação, em requerimento próprio disponibilizado no *link* correlato ao Concurso Público BANESTES no site [www.idecan.org.br](http://www.idecan.org.br).
- b) A interposição de recursos poderá ser feita **somente via Internet, através do Sistema Eletrônico de Interposição de Recursos**, com acesso pelo candidato ao fornecer dados referentes à sua inscrição apenas no prazo recursal, ao IDECAN, conforme disposições contidas no site [www.idecan.org.br](http://www.idecan.org.br), no *link* correspondente ao Concurso Público BANESTES.