

LÍNGUA PORTUGUESA**QUESTÃO 01**

No fragmento, extraído do conto *Noites brancas*, de Dostoiévski, há uma palavra que foi suprimida. Leia-o atentamente para fazer a questão seguinte:

“Num instante tinha percebido tudo, a espertalhona!

Pôs-se muito falante e alegre, e até vulgar. Agarrou-se ao meu braço, ria, falava, esforçava-se _____ eu também me risse, e qualquer palavra minha mais comovida arrancava-lhe logo uma grande e sonora gargalhada... Comecei a sentir-me um tanto aborrecido e ela então começou a coquetear comigo.” (Dostoiévski, Fiódor. *Noites brancas*. Porto Alegre: L&PM, 2012, pp. 70, 71).

A palavra que foi omitida do fragmento e o sentido dela são

- A) porque – motivo
- B) porquê – causa
- C) por que – finalidade**
- D) por quê – conclusão
- E) porque – concessão

QUESTÃO 02

Observe que o verbo foi empregado de acordo com a norma culta em: “Ele apenas preferia, como todos nós, seu conforto ao dos outros”.

A opção cuja regência verbal **NÃO** está de acordo com a língua padrão é:

- A) O professor procedeu à prova.
- B) Pagou à secretaria tudo o que devia.
- C) Esqueci-me de lhe avisar que não poderia vir hoje.
- D) Gostaria de assistir a peça *O Navio Fantasma em Belém*.**
- E) Aspiro a uma vaga de medicina.

QUESTÃO 03

Observe a seguinte charge:



Fonte: site: <http://muitasrisadinhas.blogspot.com.br/p/charges.html>, em 23/09/2013.

A ideia contida na oração subordinada “Se a polícia parar”, empregada na charge, é a mesma que está destacada em:

- A) Ele receberá a paga, desde que faça todo o trabalho.**
- B) É conveniente que ele regresse logo.
- C) Fui informada de que ele regressaria.
- D) Todos aguardavam que ele regressasse.
- E) Pouco nos interessa se ele vai regressar.

QUESTÃO 04

Leia o excerto:

“A súplica de Jó – ‘Ensina-me, e eu me calarei; e fazei-me entender em que errei... Por que fizeste de mim um alvo para ti, para que a mim mesmo me seja pesado?’ (Jó 6: 24; 7: 20) – esperou em vão pela resposta divina. Isso já era imaginado por Jó: ‘Na verdade sei que assim é; porque, como se justificaria o homem para com Deus? Se quiser contender com Ele, nem a uma de mil coisas lhe poderá responder... Porque, ainda que eu fosse justo, não lhe responderia... A coisa é esta; por isso eu digo que Ele consome ao perfeito e ao ímpio’”. (Bauman, Zygmunt. *Medo líquido*. Rio de Janeiro: Zahar, 2008, p. 78).

As ideias contidas no excerto culminam com as palavras “Ele consome ao perfeito e ao ímpio” e podem ser interpretadas como:

- A) Aquele que se diz correto assim como o irreverente serão punidos por Ele, assim como o ímpio Jó.
- B) Ele não discrimina nem uns nem outros, negros ou brancos.
- C) Ele não tem nenhum critério para mortificar suas criaturas.
- D) Nem todos responderem por seus atos mais vis, sejam bons ou maus.
- E) Não nos é possível entendermos os desígnios de Deus.**

QUESTÃO 05

(...) Tudo isso era, em menor proporção, exatamente o que Ivan Ilich fizera de modo tão brilhante mil vezes ao lidar com as pessoas no Tribunal. O médico concluiu tudo brilhantemente, olhando triunfante por sobre os óculos para o acusado. A partir da fala do médico, Ivan Ilich concluiu que as coisas não estavam bem, mas que para o médico e provavelmente para todas as outras pessoas isso não faria a menor diferença, enquanto para ele era simplesmente terrível. E essa conclusão foi dolorosa, despertando-lhe um grande sentimento de autopiedade, e de amargura em relação ao médico que não se importava nem um pouco com uma questão tão importante.

Mas não disse nada, levantou, colocou o dinheiro da consulta em cima da mesa e falou com um suspiro:

– Nós, os doentes, sem dúvida fazemos muitas vezes perguntas inadequadas. Mas, diga-me, de modo geral, assim por cima, esses sintomas lhe parecem graves ou não?

O médico olhou-o severamente por cima do monóculo, como se dissesse: “Pedimos ao réu que se atenha a responder o que lhe foi perguntado ou serei obrigado a fazer com que o retirem da sala”.

(Tolstoi, Leon. *A morte de Ivan Ilich*. Porto Alegre: L&PM, 1997, p. 48).

Mesmo não tendo lido toda a narrativa, podemos inferir, a respeito do que sofre a personagem Ivan Ilich, que o trecho do conto pretende criticar, sobretudo:

- A) a falta de entendimento que há entre médico e paciente.
- B) o egoísmo existente entre as pessoas de status social diferente.
- C) a insensibilidade humana.**
- D) a intolerância que os médicos geralmente apresentam sobre seus pacientes.
- E) a indiferença do ser humano em relação às pessoas que têm uma doença grave.

INFORMÁTICA**QUESTÃO 06**

Quanto às principais características dos navegadores de internet mais utilizados atualmente, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa **CORRETA**.

- I – Assim como o Mozilla Firefox e Internet Explorer, o Google Chrome também é um navegador de internet.
- II – Oferecem a opções de salvar dados de formulários, possibilitando uma economia de tempo no processo de preenchimento desses formulários.
- III – Não oferecem ferramentas para impedir que páginas suspeitas sejam abertas e nem avisam o usuário caso ele deseje continuar no endereço digitado.
- IV – Não possuem bloqueadores de janelas pop-up, o que fazem com que janelas indesejadas apareçam sem o consentimento do usuário.
- V - Possuem a opção de limpar o histórico de navegação realizada na internet, propiciando maior privacidade ao usuário.

- A) Somente as afirmativas I e II.
- B) Somente as afirmativas II e IV.
- C) Somente as afirmativas III e IV.
- D) Somente as afirmativas I, II e V.**
- E) Somente as afirmativas III, IV e V.

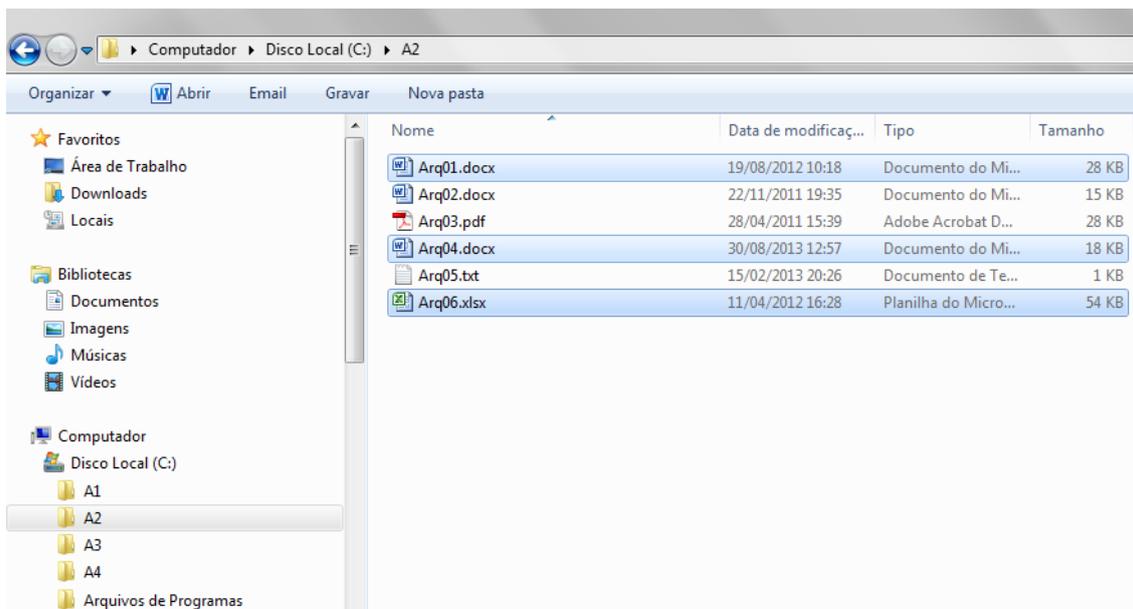
QUESTÃO 07

Quanto aos dispositivos de armazenamento de dados, é **CORRETO** afirmar:

- A) Os CDs, por possuírem maior portabilidade e praticidade que os *pen drives*, são mais adequados que estes dispositivos de memória *flash*, no que concerne ao uso nos processos de gravação rápida e temporária de arquivos e documentos.
- B) Os *pen drives* são conhecidos como dispositivo de memória primária de alta volatilidade.
- C) Se um disco rígido (HD) possui capacidade de armazenamento de 1 *terabyte* então podemos dizer que ele não pode armazenar mais do que 1.000 (mil) *megabytes* de dados.
- D) Para conectar um disco rígido externo (HD externo) a um computador, é necessário que o computador disponha de uma porta USB, para a troca de dados entre o computador e o HD externo, e uma interface de alimentação elétrica, conhecida como HDMI, que servirá de fonte de energia elétrica para o funcionamento do HD externo.
- E) Um disco rígido (HD) de 1 *terabyte* possui maior capacidade de armazenamento de dados que um disco rígido de 500 *gigabytes*.**

QUESTÃO 08

Considere a figura a seguir, que apresenta o “Windows Explorer” do MS-Windows 7, e a ação de selecionar um conjunto de arquivos em uma pasta. Desse modo, assinale a alternativa que apresenta a combinação **CORRETA**, do uso do teclado e do mouse, para realizar a seleção somente dos arquivos Arq01.docx, Arq04.docx e Arq06.xlsx, conforme apresentado na referida figura.



- A) Manter a tecla CTRL pressionada e clicar sobre cada um dos arquivos a serem selecionados (Arq01.docx, Arq04.docx e Arq06.xlsx).**
- B) Manter a tecla SHIFT pressionada e clicar sobre cada um dos arquivos a serem selecionados (Arq01.docx, Arq04.docx e Arq06.xlsx).
- C) Manter a tecla ENTER pressionada e clicar sobre cada um dos arquivos a serem selecionados (Arq01.docx, Arq04.docx e Arq06.xlsx).
- D) Manter a tecla SHIFT, clicar sobre o primeiro arquivo (Arq01.docx) e, em seguida, clicar sobre o último arquivo a ser selecionado (Arq06.docx).
- E) Clicar sobre cada um dos arquivos a serem selecionados e, em seguida, pressionar a tecla ALT.

QUESTÃO 09

Os atalhos de teclado (ou teclas de atalhos) representam um importante mecanismo para tornar mais ágil o trabalho de formatação de documentos no Microsoft Word 2010. Nesse sentido, e considerando a necessidade de alternar as letras entre minúsculas e maiúsculas de um determinado texto, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Para transformar o texto “Instituto Federal” em “INSTITUTO FEDERAL”, é necessário selecionar o texto “Instituto Federal” e, em seguida, utilizar o atalho de teclado CTRL + M.
- B) Para transformar o texto “Instituto Federal” em “INSTITUTO FEDERAL”, é necessário selecionar o texto “Instituto Federal” e, em seguida, utilizar o atalho de teclado CTRL + F4.
- C) Para transformar o texto “Instituto Federal” em “INSTITUTO FEDERAL”, é necessário selecionar o texto “Instituto Federal” e, em seguida, utilizar o atalho de teclado ALT + F4.
- D) Para transformar o texto “Instituto Federal” em “INSTITUTO FEDERAL”, é necessário selecionar o texto “Instituto Federal” e, em seguida, utilizar o atalho de teclado SHIFT + F3.**
- E) Para transformar o texto “Instituto Federal” em “INSTITUTO FEDERAL”, é necessário selecionar o texto “Instituto Federal” e, em seguida, utilizar o atalho de teclado SHIFT + M.

QUESTÃO 10

Considere a planilha, apresentada a seguir, construída utilizando o MS-Excel 2010. Considere, ainda, que o valor do imposto do produto arroz, apresentado na célula C4, é calculado multiplicando-se o valor do arroz (célula B4) pelo o percentual do imposto (célula D2). Deseja-se copiar a fórmula da célula C4 e colar nas células C5, C6 e C7, com objetivo de calcular corretamente os valores dos impostos dos demais produtos (feijão, açúcar e farinha). Desse modo, assinale a alternativa que apresenta o modo **CORRETO** que a fórmula de cálculo do imposto deve ser incluída na célula que vai ser copiada (célula C4).

Produto	Valor	Valor Imposto	Valor Total
Arroz	R\$ 3,45	R\$ 0,24	R\$ 3,69
Feijão	R\$ 5,60	R\$ 0,39	
Açúcar	R\$ 2,10	R\$ 0,15	
Farinha	R\$ 5,00	R\$ 0,35	
Total			

- A) =B4*D2
- B) =\$B4*D2
- C) =B4*\$D\$2**
- D) =\$B\$4*\$D\$2
- E) =(B4*D2)/100

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**QUESTÃO 11**

A Lei 8112/90 dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. No capítulo II – DAS VANTAGENS, art. 49, é citado que além do vencimento, poderão ser pagas aos servidores as seguintes vantagens: indenização, gratificações e adicionais, observando-se no parágrafo primeiro que:

- A) As gratificações, indenizações e adicionais incorporam-se ao vencimento ou provento.
- B) Os adicionais incorporam-se ao vencimento, nos casos e condições indicados em lei.
- C) Os adicionais incorporam-se ao vencimento ou provento, com restrições legais.
- D) As indenizações não se incorporam ao vencimento ou provento para qualquer efeito.**
- E) As gratificações e os adicionais não poderão ser acumulados para efeito de ascensão.

QUESTÃO 12

A sua repartição pública projeta a instalação de um monumento comemorativo de seus 50 anos de existência. Para tanto, está instituindo um prêmio ao vencedor do projeto artístico, definindo critérios em Edital Público. A modalidade da licitação para efetivação da obra será, então:

- A) Concorrência.
- B) Tomada de preços.
- C) Convite.
- D) Concurso.**
- E) Leilão.

QUESTÃO 13

A Lei 9784, de 29.01.1999, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, ao referir-se no Art. 2º, que a Administração Pública obedecerá, dentre outros, aos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência, está reforçando a existência de princípios:

- A) Explícitos e implícitos.**
- B) Estruturais e implícitos.
- C) Normativos e avaliativos.
- D) Básicos e essenciais.
- E) Prescritivos e normativos.

QUESTÃO 14

Quando a Lei nº 9784, de 29.01.1999, em seu Cap. I, das Disposições Gerais, no Art. 2º considera para fim desta lei, considera autoridade e servidor ou agente público, dotado de poder de decisão, reforça no ambiente da Administração Pública:

- A) Estrutura Interna.
- B) Liderança participativa.**
- C) Autoridade de linha.
- D) Comunicação vertical.
- E) Regimento organizacional.

QUESTÃO 15

A criação do ambiente organizacional pode ser definida como a capacidade que uma instituição tem de criar conhecimento, disseminá-lo na organização e incorporá-lo a produtos serviços e sistemas. Dentre os princípios que constituem a Administração Pública há aquele que nos diz da necessidade da plena transparência, do oferecimento de informações que estejam armazenadas em seu banco de dados. É o princípio da:

- A) Eficiência
- B) Moralidade
- C) Publicidade**
- D) Impessoalidade
- E) Legalidade

QUESTÃO 16

De acordo com o Art. 21 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a educação escolar compõe-se dos seguintes níveis:

- A) Educação básica, educação infantil, ensino fundamental e ensino médio.
- B) Educação básica, média e superior.
- C) Educação fundamental, média e superior.
- D) Educação básica e educação superior.**
- E) Educação fundamental, básica, média, profissional e superior.

QUESTÃO 17

A Lei que regula o Processo Administrativo, da Administração Pública Federal é:

- A) Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999.**
- B) Lei nº 8.666, de 21 de julho de 1993.
- C) Lei nº 10.520, de 17 de junho de 2012.
- D) Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1980.
- E) Lei nº 10.180, de 6 de fevereiro de 2011.

QUESTÃO 18

Pode-se considerar a Administração Pública como:

- A) O conjunto de órgãos e serviços do Estado para atender interesses públicos e privados.
- B) O sistema pelo qual todos têm assegurada a garantia de seus direitos.
- C) A pessoa jurídica de direito público do Estado e da Nação.
- D) O sistema de gestão dos bens e serviços públicos que permite beneficiar os políticos e seus partidos visando ao bem de seus correligionários.
- E) A gestão de bens e interesses da comunidade, visando o bem comum da coletividade.**

QUESTÃO 19

São Instituições que compõem a Administração Indireta:

- A) Governo Federal, Estados e Municípios.
- B) Presidência da República e Ministérios.
- C) Autarquias, fundações públicas, empresas públicas e sociedades de economia mista.**
- D) Governo do Estado e Assembleia Legislativa.
- E) Estados e Municípios.

QUESTÃO 20

Assinale a alternativa **CORRETA** sobre os princípios constitucionais básicos da Administração Pública.

- A) Legalidade, Moralidade, Pessoalidade, Publicidade e Eficiência.
- B) Legalidade, Moralidade, Impessoalidade, Publicação e Eficiência.
- C) Legalidade, Moralidade, Impessoalidade, Publicidade e Eficácia.
- D) Legalidade, Moralidade, Impessoalidade, Publicidade e Eficiência.**
- E) Legalidade, Moralização, Impessoalidade, Publicidade e Eficiência.

ESPECÍFICA**QUESTÃO 21**

Quanto aos sistemas de arquivos, dos sistemas operacionais, analise as afirmativas e assinale a alternativa **CORRETA**.

- I. O NTFS utiliza o conceito de *cluster* como unidade de alocação em disco, ao invés de lidar com setores individuais de um disco. Sabendo-se que um *cluster* corresponde a um número de setores de disco igual a uma potência de 2 (dois).
- II. O NTFS organiza os diretórios de modo hierárquico, por meio de uma estrutura de dados conhecida como Lista Duplamente Encadeada.
- III. O NTFS possui características como recuperação de dados, tolerância a falhas e compressão de arquivos.
- IV. Ao contrário do FAT16, o FAT32 possui limitações relacionadas à fragmentação interna e de tamanho dos arquivos de até 2GB.
- V. O EXT2 aloca os arquivos em disco por meio de blocos de tamanho padrão de 16KB, com os blocos sendo subdivididos em fragmentos de 8KB para armazenar arquivos pequenos.

A) I e III.

B) II e V.

C) III e IV.

D) I, III e V.

E) II, IV e V.

QUESTÃO 22

Considerando o gerenciamento de usuários no Linux, assinale a alternativa **CORRETA**, de acordo com o comando e o resultado de sua execução, apresentados a seguir.

comando: `ls -al TESTE`

resultado: `-rw-r--r-- 1 user1 users 62457 Feb 02 18:09 TESTE`

- A) O arquivo TESTE é propriedade de user1, que é membro do grupo users, tem 62MB, foi modificado em 02 de fevereiro, às 18h09, e corresponde a um dispositivo de bloco.
- B) O arquivo TESTE corresponde a um dispositivo de caractere e está armazenado em user/directory/dev.
- C) O arquivo TESTE é um programa executável ou de script e pode ser modificado por qualquer usuário do sistema.
- D) Assim como os usuários do grupo users, os demais usuários do sistema possuem a mesma permissão com relação ao arquivo TESTE.**
- E) Caso fosse necessário alterar a permissão do arquivo TESTE, a fim de que apenas os usuários do grupo em que o usuário proprietário do arquivo faz parte (users) possam modificar o arquivo TESTE, bastaria executar o comando: `chmod +w+ TESTE`.

QUESTÃO 23

O SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados) fornece uma série de operações através de uma linguagem chamada DDL (*Data Definition Language*). Qual(is) afirmativa(s) a seguir representa(m) uma(s) instrução(ões) em DDL:

- I. **create** table pessoa (id int, nome char(100), endereco varchar(100));
- II. **delete** from pessoa where id = 15;
- III. **insert** into pessoa (id, nome, endereco) values (25, 'Fulano de Tal', 'Av Presidente Vargas');

A) Apenas a afirmativa I

B) Apenas a afirmativa II

C) Apenas as afirmativas III

D) Apenas as afirmativas I e III

E) Todas as afirmativas

QUESTÃO 24

Em relação aos conceitos de Programação Orientada a Objetos, implementados em Linguagem Java, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa **CORRETA**.

- I. A Linguagem JAVA permite a criação de classes públicas, mas não permite a criação de classes privadas.
- II. Na Linguagem JAVA, os atributos podem ser acessados indiretamente, por exemplo, através dos métodos de leitura e escrita *get* e *set*.
- III. Existem alguns modificadores de visibilidade para os métodos e atributos em Java. Os métodos e atributos, definidos com o modificador *protected*, são visíveis apenas dentro da classe em que foram criados, enquanto que os métodos e atributos, definidos com o modificador *private*, são visíveis somente para as subclasses da classe em que foram criados.
- IV. Por intermédio do mecanismo de herança, caracterizada em Java pela palavra reservada *extends*, podemos estender ou sobrescrever o comportamento de métodos da superclasse, nas subclasses herdeiras.
- V. O Polimorfismo em Java, ao contrário de como é implementado em C++, não permite que um método possa conter diferentes comportamentos de acordo com a sua assinatura, isto é, não permite a sobrecarga de um método.

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

QUESTÃO 25

Quanto aos sistemas criptográficos, é **CORRETO** afirmar:

- A) Os sistemas de chave pública, também chamados de simétricos, requerem um canal seguro, de tal sorte que seja possível um usuário transmitir a chave ao seu interlocutor.
- B) O algoritmo DES, uma das ferramentas mais empregadas para realizar criptografia de chave pública, utiliza como lógica criptográfica a fatoração de números primos.
- C) O algoritmo RSA foi projetado para permitir que a decodificação seja feita com a mesma chave da codificação – propriedade necessária em algoritmos de chave simétrica.
- D) Os sistemas criptográficos simétricos são mais seguros que os sistemas criptográficos de chave pública, uma vez que não precisa comunicar ao receptor a chave necessária para descriptografar a mensagem.
- E) Os sistemas criptográficos simétricos utilizam um algoritmo e uma chave para cifrar e decifrar uma mensagem, sendo necessária a manutenção em segredo dessa chave, isto é, seja do conhecimento exclusivo dos interlocutores da mensagem.

QUESTÃO 26

O problema da transmissão de dados em redes de computadores, conhecido como jitter, é a alta variação no atraso de propagação dos pacotes, proveniente da bufferização de dados, realizada pelos roteadores. Esse tipo de problema pode ser suportado por algumas aplicações, mas pode ser muito prejudicial para outras, como é o caso de voz sobre IP. Contudo, é possível enfrentar esse tipo de problema com o uso de QoS, que:

- A) utiliza o mecanismo FIFO (*first in, first out*) para garantir o encaminhamento dos pacotes na mesma ordem que chegam ao roteador.
- B) implementa o serviço de melhor esforço (*Best Effort*), por meio do qual o roteador utiliza todos os seus recursos disponíveis para fazer o encaminhamento dos pacotes de dados.
- C) permite reservar largura de banda específica para um determinado tipo de aplicação, de modo que seja garantido um atraso mínimo entre os pacotes suportados pela aplicação.
- D) faz uso do mecanismo rígido de LIFO (*last in, first out*), o qual dá prioridade para os pacotes menores utilizados por aplicações de voz sobre IP.
- E) garante que sempre as aplicações baseadas em voz sobre IP terão prioridade no roteamento, mesmo que existam outras aplicações em tempo real, como transmissão de vídeo, que requeiram maior prioridade na transmissão de dados.

QUESTÃO 27

Considere os conceitos básicos de criptografia e as características (ou serviços) típicas desse mecanismo de segurança, apresentadas na tabela a seguir.

Característica	Descrição
Autenticidade da origem	Garantia da identidade de quem está enviando uma mensagem.
Controle de acesso	Garantia de que o conteúdo de uma mensagem será acessado somente por pessoas autorizadas.
Disponibilidade	Garantia de que uma informação estará disponível para acesso no momento desejado.
Integridade	Garantia de que o conteúdo da mensagem não foi alterado.
Não-repúdio	Prevenir que alguém negue o envio e/ou recebimento de uma mensagem.
Privacidade	Impedir que pessoas não autorizadas tenham acesso ao conteúdo de uma mensagem.

Considere, ainda, o processo de compra na internet, descrito no texto a seguir, e assinale a alternativa que apresenta, de modo **CORRETO**, a característica correspondente a cada situação especificada no texto pelos parênteses contendo os números de 1 a 5, descrita no processo de compra realizado pelo usuário Alberto.

“O cliente Alberto deseja realizar uma compra pela internet. Ele observa, no site de compras, que estão disponíveis o valor e a descrição do produto adquirido (*disponibilidade*). Esse valor não é alterado no momento da transação de compra do produto (1). Apenas o Alberto e o estabelecimento comercial em que está sendo realizada a compra devem ter acesso à transação (2). O Alberto deve ser quem diz ser (3). O Alberto tem como comprovar o pagamento e o estabelecimento não tem como negar o recebimento do que foi pago (4). Além disso, o conhecimento do conteúdo da transação fica restrito aos envolvidos neste processo de compra (5).”

- A) 1 – não-repúdio; 2 – integridade; 3 – controle de acesso; 4 – autenticidade de origem; 5 – privacidade.
B) 1 – integridade; 2 – controle de acesso; 3 – autenticidade de origem; 4 – não-repúdio; 5 – privacidade.
 C) 1 – não-repúdio; 2 – privacidade; 3 – controle de acesso; 4 – autenticidade de origem; 5 – integridade.
 D) 1 – integridade; 2 – autenticidade de origem; 3 – não-repúdio; 4 – privacidade; 5 – controle de acesso.
 E) 1 – autenticidade de origem; 2 – controle de acesso; 3 – privacidade; 4 – integridade; 5 – não-repúdio.

QUESTÃO 28

Assinale a alternativa que apresenta uma afirmativa **CORRETA** sobre protocolos de serviços de mensagem eletrônica (e-mail).

- A) O POP3 mantém as mensagens de e-mail no servidor por até 30 dias após a leitura das mensagens.
 B) O IMAP permite que as mensagens sejam transferidas do servidor para o computador pessoal do usuário, no momento em que as mensagens forem acessadas pela primeira vez no servidor.
 C) O SMTP é um protocolo de entrada que permite transferir as mensagens para o computador do usuário, no primeiro acesso às mensagens no servidor.
 D) O POP3 é um protocolo de saída que permite o envio de mensagens para outros servidores de e-mail.
E) O IMAP permite ler, excluir e encaminhar mensagens diretamente no servidor, sem precisar baixá-las para o computador do usuário.

QUESTÃO 29

Analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa **CORRETA**.

- I. O padrão 802.11n é compatível com a especificação WPA2, que tornou as redes sem fio mais confiáveis em questão de segurança e transmissão de dados.
- II. O WPA2 é uma certificação de segurança de rede sem fio, compatível com o padrão 802.11g, que garante maior segurança e velocidade nas transmissões de dados.
- III. O protocolo Advanced Encryption Standard (AES) é utilizado em redes sem fio que requeiram alta velocidade, mas sem necessidade de alto grau de segurança.

A) Somente a afirmativa I está correta.

- B) As afirmativas I, II e III estão corretas.
C) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
D) Somente a afirmativa III está correta.
E) Somente as afirmativas I e II estão corretas.

QUESTÃO 30

O IPSec, conjunto de protocolos destinados à segurança em transmissões de dados pela Internet, oferece algoritmos de segurança que podem ser usados por meio de um cabeçalho de autenticação para transportar informações relativas à autenticação. Sobre esse cabeçalho de autenticação do IPSec e sua utilização em um datagrama IPv4, é **CORRETO** afirmar que ele é inserido imediatamente:

- A) antes do “Cabeçalho IPv4”.
B) antes do “Cabeçalho TCP”.
C) após o “Dados TCP”.
D) antes do “Protocolo de Enlace”.
E) após o “Cabeçalho TCP”.

QUESTÃO 31

Considerando a UML (Linguagem de Modelagem Unificada), analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa **CORRETA**.

- I. O Diagrama de Sequência se preocupa com a ordem temporal em que as mensagens são trocadas entre os objetos envolvidos em um determinado processo.
- II. O diagrama de Casos de Uso demonstra as funções e serviços de um sistema e os usuários que podem utilizá-los.
- III. Uma Classe define as propriedades e métodos dos objetos.
- IV. O diagrama de Comunicação mostra as mensagens que são trocadas entre os objetos envolvidos em um determinado processo, sem se preocupar com a temporalidade em que as mensagens são trocadas.

- A) Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.
B) Somente as afirmativas I, II e IV estão corretas.
C) Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
D) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
E) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.

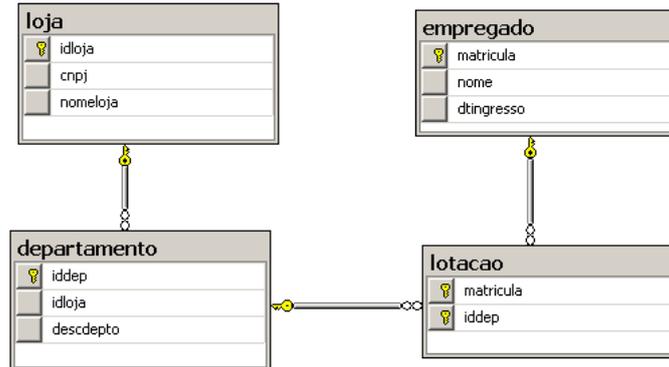
QUESTÃO 32

Com relação às características dos principais processadores do mercado, qual(is) afirmativa(s) a seguir está(ão) **CORRETA(S)**:

- I. A Intel e a AMD são fabricantes, muito populares, de processadores para computadores pessoais.
- II. A fabricante de processadores Intel possui uma linha de processadores de alto desempenho, conhecida como Intel Core i7. Alguns desses modelos possuem 4 núcleos de processamento e 8 threads.
- III. A fabricante de processadores AMD possui uma linha de processadores de alto desempenho, conhecida como AMD FX. Essa linha de processadores possui modelos com 8, 6 ou 4 núcleos de processamento.

- A) Apenas a afirmativa I
B) Apenas a afirmativa II
C) Apenas as afirmativas I e II
D) Apenas as afirmativas I e III
E) Todas as afirmativas

Considerando as tabelas de um banco relacional, implementado em SQL Server e apresentado na figura abaixo, responda as questões 33 e 34.



QUESTÃO 33

Para mostrar as colunas “iddep” e “descdepto”, da tabela “departamento”, e as colunas “matricula” e “nome”, da tabela “empregado”, dos empregados lotados em cada departamento, somente para a loja com o idloja = 1, a sentença SQL que se pode utilizar é:

A) select dep.iddep,
dep.descdepto,
emp.matricula,
emp.nome

from departamento dep join lotacao lota on dep.iddep = lota.iddep
join empregado emp on lota.matricula = emp.matricula
where idloja = 1

B) select dep.iddep,
dep.descdepto,
emp.matricula,
emp.nome

from departamento dep join empregado emp on dep.iddep = emp.iddep
where idloja = 1

C) select dep.iddep,
dep.descdepto,
emp.matricula,
emp.nome

from departamento dep join lotacao lota on dep.iddep = lota.iddep
join empregado emp on lota.matricula = emp.matricula
where idloja = 1

and lota.iddep is null

D) select dep.iddep,
dep.descdepto,
emp.matricula,
emp.nome

from departamento dep inner join empregado emp on lota.matricula = emp.matricula
inner join lotacao lota on dep.iddep = lota.iddep
where idloja = 1

E) select dep.iddep,
dep.descdepto,
emp.matricula,
emp.nome

from departamento dep inner join empregado emp on lota.matricula = emp.matricula
inner join lotacao lota on dep.iddep = lota.iddep
where idloja != 1

QUESTÃO 34

Para extrair do banco de dados a informação da matrícula dos empregados que estão lotados em mais de um departamento, a sentença SQL que se pode utilizar é?

- A) `select emp.matricula
from empregado empjoinlotacao lota on emp.matricula = lota.matricula
where count(*) > 1
group by emp.matricula`
- B) `select emp.matricula
from empregado empjoinlotacao lota on emp.matricula = lota.matricula
order by emp.matricula asc`
- C) `select emp.matricula
from empregado empjoinlotacao lota on emp.matricula = lota.matricula
group by emp.matricula
having count(*) > 1`**
- D) `select emp.matricula
from empregado empjoinlotacao lota on emp.matricula = lota.matricula
group by emp.matricula
having sum(*) > 1`
- E) `select emp.matricula
from empregado empjoinlotacao lota on emp.matricula = lota.matricula
group by emp.matricula
having avg(*) > 1`

QUESTÃO 35

Um sistema de numeração é o conjunto de símbolos utilizados para representação de quantidades e as regras que definem a forma de representação. A base adotada pelo sistema de numeração é fundamental, pois define o número de símbolos utilizados, ou seja, determina qual o valor de cada símbolo de acordo com a sua posição. Considerando um sistema de numeração com a base 8, assinale abaixo a alternativa que representa o valor decimal 45 em octal é:

- A) 56
B) 550
C) 55
D) 5500
E) 101101

QUESTÃO 36

Considere as descrições abaixo, referente a duas ferramentas utilizadas no desenvolvimento de sistemas de software:

- I. Editor de diagramas UML, com versões gratuitas e comerciais disponíveis, que também permite a criação de diagramas entidade-relacionamento, diagrama de fluxo de dados e mapas conceituais.
- II. Uma ferramenta visual para modelagem, projeto, gerenciamento e criação de banco de dados.

Essas duas descrições são, respectivamente, das seguintes ferramentas:

- A) Netbeans e MySQL Workbench
B) Eclipse e Jude
C) Astah e MySQL Workbench
D) MySQL Workbench e Jude
E) Notepad++ e MySQL Workbench

QUESTÃO 37

Considerando os valores $X = FA$ e $Y = FB$ dois números em um sistema de numeração hexadecimal (base 16). O valor de $S = X + Y$ em binário é:

- A) 111110101**
B) 111110100
C) 111110001
D) 111110111
E) 111110110

QUESTÃO 38

Quanto às linguagens de programação de computadores e seus respectivos ambientes de desenvolvimento, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A linguagem Java é considerada uma linguagem de programação orientada a objetos, pois, entre os vários conceitos de orientação a objetos que a linguagem Java suporta, ela permite a criação e execução de métodos polimórficos.
- B) A sintaxe das linguagens C, C++ e Java possuem muitas semelhanças, por exemplo, nas estruturas de repetição (for e while) e na declaração de variáveis.
- C) Na linguagem Pascal o programador deve definir as variáveis e seus respectivos tipos no início das funções ou procedimentos, enquanto que na linguagem C essa definição pode ser realizada em qualquer trecho do escopo da função, mas antes de seu uso.
- D) O Delphi é um ambiente de desenvolvimento rápido de aplicações, muito popular no final da década de 90 e início do deste século. Porém, desde 2005, com a versão 7, foi descontinuado, apesar de ainda ser usado na manutenção de aplicações legadas.**
- E) Delphi é uma linguagem orientada a objetos, baseada na linguagem *Object Pascal*, e que admite a criação de métodos sobrecarregados (*overload*).

QUESTÃO 39

Um SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados) é uma coleção de programas que permite aos usuários criar e manter um banco de dados. Com relação aos SGBD MySQL, PostgreSQL, Oracle e SQL Server, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) MySQL é um SGBD muito popular, que possui versões gratuita e comercial. Na versão gratuita não há instalação com suporte para o Mac OS X.
- B) PostgreSQL é SGBD objeto-relacional de código aberto, disponível para diferentes plataformas de sistema operacional, mas não possui distribuição de instalação para o sistema operacional Solaris.
- C) Oracle Database é um SGBD mantido pela empresa Oracle, muito popular entre desenvolvedores de software, por ser robusto e eficiente. Como é um SGBD mantido por uma empresa comercial, não possui versão gratuita disponível.
- D) SQL Server é um SGBD criado e mantido pela Microsoft. Como é um SGBD mantido por uma empresa comercial, não possui versão gratuita disponível.
- E) MySQL Enterprise Edition é uma versão comercial do MySQL que permite, por exemplo, backup on-line dos dados.**

QUESTÃO 40

Um SGBD é um complexo sistema de software. Com relação aos componentes que formam a arquitetura de um SGBD e os tipos de sistemas com os quais interage, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) O sistema operacional (SO) nunca é utilizado pelo SGBD para as funções de acesso ao disco ou transferência de dados do disco para a memória principal.**
- B) O processador de banco de dados em tempo de execução controla o acesso ao banco de dados em tempo de execução, recebe os comandos para recuperação ou atualização e os executa no banco de dados.
- C) O compilador DML (*Data Manipulation Language*) é responsável pela compilação dos comandos DML, gerando códigos para acesso ao banco de dados.
- D) O compilador DDL (*Data Definition Language*) é responsável pela compilação dos comandos DDL, que contém as definições do esquema do banco de dados, e armazena as descrições dos esquemas (metadados) no catálogo do SGBD.
- E) O catálogo ou dicionário de dados é o repositório do SGBD responsável por armazenar informações como: nomes e tamanhos dos arquivos, nomes e tipos dos itens de dados, detalhes de armazenamento de cada arquivo, informações de mapeamentos entre os esquemas e restrições, além de muitas outras informações necessárias para os módulos do SGBD.