

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO

**QUESTÃO 1** - Desenvolvido por uma comunidade de programadores e engenheiros e construído com código aberto, o BrOffice é uma suíte de escritório que integra editores de texto, planilha, apresentação e imagens. Inclui ainda um aplicativo de banco de dados e outro de fórmulas matemáticas. Em relação ao BrOffice não é correto afirmar:

- a) É compatível com os formatos mais comuns de arquivos, produzidos pelos aplicativos do Microsoft Office Word, PowerPoint e Excel.
- b) Possui ferramentas para permitir o trabalho colaborativo..
- c) Disponibiliza corretor ortográfico com as novas regras da Língua Portuguesa.
- d) Possui opções de edição de fontes e a criação de macros.
- e) Utiliza como extensões de arquivos padrão .odp, .ods e .odt .

**QUESTÃO 2** - O Microsoft Office é uma suíte de aplicativos para escritório que contém programas como processador de texto, planilha de cálculo, apresentação gráfica e gerenciador de tarefas, de e-mails e contatos. São características do Microsoft Office e sua suíte de aplicativos, exceto:

- a) Em uma de suas versões, o Microsoft Office incluiu uma série de funcionalidades, dentre elas uma interface gráfica de usuário, completamente nova, chamada de Fluent User Interface, (inicialmente designada a Ribbon UI).
- b) Diferentemente do BrOffice, o Microsoft Office não dispõe em sua suíte de um aplicativo apropriado para elaboração de trabalhos com banco de dados.
- c) MS Excel permite mais de 16.382 colunas
- d) MS PowerPoint permite transmitir a apresentação na Internet
- e) O MS Word suporta filtro de importação adicional para XML

**QUESTÃO 3** - “O Windows XP é uma família de sistemas operacionais de 32 e 64-bits produzido pela Microsoft, para uso em computadores pessoais, incluindo computadores residenciais e de escritórios, notebooks e media centers”

Usando o texto acima apenas como motivação além de seus conhecimentos a respeito do Windows XP, assinale a alternativa abaixo que não representa uma característica deste Sistema Operacional:

- a) Tem suporte a rede Wireless.
- b) A exemplo do Windows 2000, os programas não têm acesso ao kernel (núcleo) do código do sistema operacional.
- c) Possui suporte a Sistema de Arquivos NTFS.
- d) Não possui a funcionalidade de Assistência Remota, implementada somente a partir do Windows 7.
- e) É um Sistema de múltiplos usuários

**QUESTÃO 4** - Um usuário do CNMP, ao preparar uma apresentação utilizando o Microsoft PowerPoint instalado em seu Windows XP, necessitava inserir a imagem do conteúdo exibido em seu monitor em um dos slides, então utilizou a tecla “Print Screen” para copiar este conteúdo na área de transferência e em seguida colá-la na apresentação. Caso este mesmo usuário quisesse inserir a imagem apenas da janela ativa em sua tela para a área de transferência, poderia utilizar combinação de teclas:

- a) Ctrl+C+Print Screen.
- b) Alt+C+Print Screen
- c) Ctrl+Shift+P.
- d) Shift+Print Screen.
- e) Alt+Print Screen.

**QUESTÃO 5** - Em uma determinada ocasião, o Serviço de Atendimento ao Usuário do CNMP recebeu uma “ordem de serviço” onde um usuário solicitava que seu notebook com Windows XP instalado fosse configurado para acesso a rede wireless. Para iniciar a configuração solicitada, o atendente precisava verificar a existência ou não de adaptadores de rede sem fio, então a forma mais prática, de acordo com as opções abaixo, de realizar este procedimento seria através:

- a) Do menu Iniciar, a opção Dispositivos e Impressoras
- b) Do menu Acessórios, a opção de Conexão de Área de Trabalho Remota
- c) Do Painel de Controle, a opção Conexões de Rede
- d) Do Painel de Controle, a opção de Opções de Acessibilidade
- e) Das Propriedades da Barra de Tarefas

**QUESTÃO 6** - Em relação a elementos ativos de uma rede, analise:

I. são dispositivos que operam tradicionalmente na camada 2 do modelo OSI, possibilitam a comunicação de dispositivos instalados em um mesmo segmento de rede e separa domínios de colisão.

II. é um equipamento que possibilita, por padrão, a comunicação entre diferentes redes e/ou segmentos de rede, provendo a comunicação entre dispositivos distantes entre si e que encontram-se instalados em redes diferentes.

III. é essencialmente um filtro. É um dispositivo que tem por principal objetivo aplicar uma política de segurança a um determinado ponto da rede. Pode ser do tipo filtros de pacotes, proxy de aplicações, dentre outros.

Os itens que mais se enquadram nas características acima são respectivamente:

- a) Switch, Roteador e firewall
- b) Firewall, hub e DMZ
- c) Switch, hub e roteador
- d) Gateway, firewall, bridge
- e) Roteador, firewall, IDS

**QUESTÃO 7** - “Definido pela primeira vez em 1981, um endereço IP consiste em um número de 32 bits com dois componentes: um endereço de rede e um endereço de host (nó). Considerando o endereço 172.16.172.0/21, indique qual dos IPs abaixo não pertence ao mesmo segmento de rede:

- a) 172.16.168.1
- b) 172.16.170.254
- c) 172.16.172.16
- d) 172.16.175.172
- e) 172.16.176.1

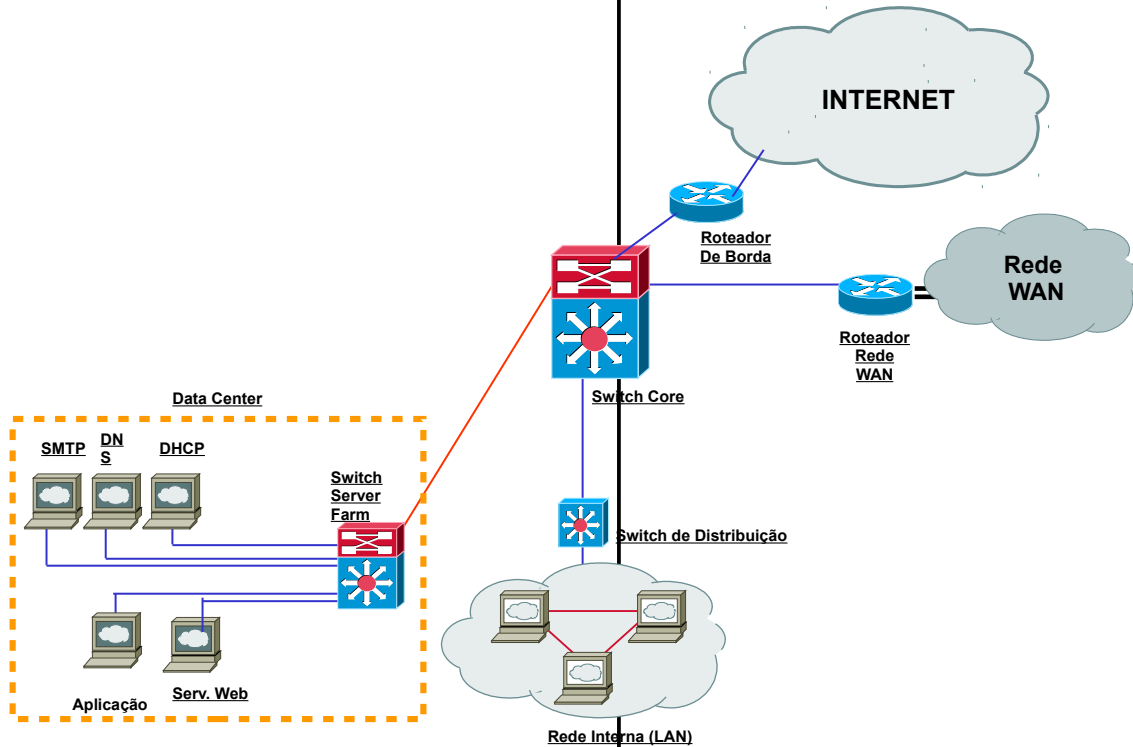
**QUESTÃO 8** - Considerando ainda o IP apresentado no enunciado da questão anterior (172.16.172.0), qual a notação binária correta para este endereço:

- a) 10101100 00010000 10101100 11111111.
- b) 10101100 00010000 10101100 00000000.
- c) 10101101 00010000 10101101 00000000.
- d) 10101100 00011111 10101100 00000000.
- e) 10101101 00011111 10101101 11111111.

**QUESTÃO 9** - Considerando o conceito de alguns dos principais serviços e protocolos de rede é correto afirmar:

- a) O DHCP é utilizado para realizar a conversão de nomes em endereços IP.
- b) O SNMP é um protocolo padrão para envio de emails através da internet e utiliza a porta 25 .
- c) O WINS fornece endereços TCP/IP em função de nomes NetBIOS.
- d) O DNS é um protocolo de serviço TCP/IP que oferece configuração dinâmica a dispositivos instalados em uma rede, com concessão de endereços IP de host e outros parâmetros de configuração.
- e) SMTP é um protocolo de gerência típica de redes TCP, que facilita a troca de informação entre os dispositivos de uma rede. O SMTP possibilita a administradores, por exemplo, o gerenciamento do desempenho de uma rede. Atualmente existem SMTPv1, SMTPv2 e SMTPv3.

**QUESTÃO 10** - Dada a topologia abaixo como modelo ilustrativo da rede de dados de uma determinada Empresa e considerando alguns dos principais conceitos de protocolos e serviços de rede, assinale a alternativa errada:



- Através *nslookup* existente no sistema operacional Windows, é possível constatar, a partir de uma das estações da rede interna, problema com a resolução de nomes do servidor DNS instalado no Data Center .
- O *ping* pode ser uma ferramenta utilizada para atestar a conectividade entre dispositivos instalados na rede interna.
- Caso não existisse um servidor DHCP instalado na rede, os endereços IP das estações de trabalho instaladas na LAN poderiam ser configurados manualmente em cada estação.
- Utilizando o comando *tracert*, executado em uma estação de trabalho da rede interna, poderia ser possível avaliar o roteamento até um site instalado na internet.
- Listas de acesso configuradas no roteador de borda não poderiam ser usadas para bloquear acessos provenientes da internet para servidores instalados no “data center”.

**QUESTÃO 11** – A redefinição do comportamento de um método na subclasse, com mesma assinatura que o método na superclasse consiste em \_\_\_\_\_.  
A criação de vários métodos em uma mesma Classe, com mesmo nome e mesmo modificador porém com lista de parâmetros diferentes consiste em \_\_\_\_\_.

A alternativa que possui os termos que completam corretamente as duas lacunas são, respectivamente:

- a) encapsulamento – herança
- b) sobreposição – sobrecarga
- c) sobrecarga – sobreposição
- d) sobrecarga – encapsulamento
- e) overload – override

**QUESTÃO 12** – Marque a alternativa que representa a saída emitida pelo seguinte trecho de código:

```
public static void main(String[] args) {  
    int x=0;  
    if (x++ == 0)  
        System.out.print("a;");  
    else  
        System.out.print("b;");  
  
    System.out.print(++x + ";" + x++ + ";");  
}
```

- a) b;1;2;
- b) b;2;2;
- c) a;2;3;
- d) a;2;2;
- e) b;2;3;

**QUESTÃO 13** – O relacionamento entre classes pode ser representado de diversas maneiras na UML. Os desenhos abaixo correspondem, respectivamente:



- a) agregação e composição
- b) composição e herança
- c) composição e agregação
- d) herança e associação
- e) agregação e realização

**QUESTÃO 14** – A UML classifica os diagramas em Estrutural e Comportamental. Qual das alternativas abaixo é considerada um diagrama Comportamental?

- a) Diagrama de Pacotes
- b) Diagrama de Implantação
- c) Diagrama de Caso de Uso
- d) Diagrama de Objetos
- e) Diagrama de Componentes

**QUESTÃO 15** – Sobre banco de dados, quando se diz que "ou todas as ações da transação acontecem, ou nenhuma delas acontece" estamos enunciando a propriedade de:

- a) Persistência
- b) Durabilidade
- c) Consistência
- d) Atomicidade
- e) Isolamento

**QUESTÃO 16** – Sobre os conceitos de chave primária, assinale a alternativa verdadeira.

- a) O único valor de chave primária cuja duplicação é permitida é o valor nulo.
- b) As chaves primárias só podem ser compostas por atributos do tipo numérico.
- c) Uma chave primária não pode ser formada por mais de um atributo.
- d) Todas as tabelas de um banco de dados devem, necessariamente, possuir chaves primárias.
- e) Os campos que compõem uma chave primária não podem ser nulos.

**QUESTÃO 17** – Assinale a alternativa que possui somente tipos primitivos da linguagem JAVA.

- a) boolean, double, int, char
- b) float, short, String, char
- c) Integer, float, long, int
- d) String, boolean, char, short
- e) boolean, String, Integer, Double

**QUESTÃO 18** – Assinale a alternativa que possui somente comandos da linguagem DML (*Data Manipulation Language*):

- a) create table, alter table, drop table
- b) select, drop table, drop view
- c) create table, create view, create index
- d) delete, update, alter table
- e) delete, update, insert

**QUESTÃO 19** – No JAVA o tipo primitivo *byte* possui tamanho de 1 *Byte*, ou seja, 8 *bits*. O intervalo de valores que uma variável "x" do tipo *byte* suporta é:

- a)  $0 \leq x \leq 255$
- b)  $-127 \leq x \leq 128$
- c)  $-128 \leq x \leq 127$
- d)  $-128 \leq x \leq 128$
- e)  $-127 \leq x \leq 127$

**QUESTÃO 20** – Quando cada transação em um conjunto de duas ou mais transações espera por algum item que esteja bloqueado por alguma outra transação T no conjunto, temos um(a):

- a) rollback
- b) starvation
- c) deadlock
- d) update
- e) inanição