

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
REITORIA, CAMPUS CONCÓRDIA, RIO DO SUL, SOMBRIO E VIDEIRA
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL 001/2009

CARGO: TÉCNICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

PROVA OBJETIVA - 02 DE AGOSTO DE 2009.

INSTRUÇÕES PARA O CANDIDATO

1. O caderno de prova contém 40 (quarenta) questões objetivas, numeradas de 01 (um) a 40 (quarenta). Confira-o, se ele não estiver completo, chame o fiscal.
2. Para evitar possíveis enganos no preenchimento do cartão-resposta oficial, anote, primeiramente no caderno de prova, as alternativas que entender corretas, para, somente então, proceder o preenchimento definitivo. Observe atentamente as instruções de preenchimento.
3. Somente serão consideradas para avaliação as questões respondidas no cartão-resposta.

IMPORTANTE

- A. O CARTÃO-RESPOSTA NÃO PODE SER SUBSTITUÍDO. Portanto, somente marque a resposta quando você tiver certeza que ela é correta.
- B. O cartão-resposta não pode ser rasurado, sob pena de anulação das respostas.
- C. Você deve marcar uma e apenas uma letra em cada questão objetiva, de todas as questões, de 01 (um) a 40 (quarenta), no cartão-resposta.
- D. Não é admitido usar qualquer outro material estranho ao caderno de prova, mesmo para rascunho.
- E. Você dispõe de 4 (quatro) horas para concluir a prova.
- F. Ao final da prova você deverá devolver ao fiscal, este caderno de prova e o cartão-resposta devidamente assinado, sob pena de caracterização de sua desistência no Concurso.
- G. O IESES, responsável pelo planejamento e execução desse concurso público, deseja-lhe BOA PROVA.

1. Quais palavras são exemplos de dígrafos?
 - a) Roda, rodo, ralo
 - b) Mala, maleta, mola
 - c) China, alho, sonho
 - d) Mesa, copo, copa
2. Assinale a alternativa que apresenta todas as palavras escritas de maneira correta.
 - a) razo, tijela, chuver
 - b) excesso, vexatório, paralisção
 - c) compreensão, espressão, ecesso
 - d) paralização, analisar, paralia
3. Assinale a alternativa que reúne palavras homônimas:
 - a) Taxativo, contraditório
 - b) Pregos, taxas
 - c) Falar, afirmar
 - d) Tachar, taxar
4. As palavras tentador, gritaria e felizmente foram formadas por:
 - a) Derivação parassintética
 - b) Prefixação
 - c) Justaposição
 - d) Sufixação
5. Analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta:
 - I. As nuvens bloqueiam a incidência de radiação Ultra Violeta.
 - II. O Gás Ozônio é o responsável pela absorção dos raios Ultra Violeta do Sol e se concentra principalmente na estratosfera do planeta.
 - III. Quanto mais um lugar está perto da linha do Equador, menor é a incidência de radiação Ultra Violeta.
 - IV. Quanto mais alto é um lugar, menor é a concentração de Ozônio devido à diminuição da camada atmosférica, sendo necessárias mais precauções.A sequência correta é:
 - a) As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
 - b) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
 - c) Apenas as assertivas II e IV estão corretas.
 - d) Apenas as assertivas II e III estão corretas.
6. Preencha V para Verdadeiro e F para Falso e em seguida assinale a alternativa que corresponde à sequência correta:
 - () G20 é um grupo que reúne representantes de países ricos e dos principais países emergentes.
 - () África do Sul, Egito e Nigéria não fazem parte do G20.
 - () Fazem parte do Grupo dos 20: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Uruguai e Venezuela.
 - () O G-20 consolidou-se como interlocutor essencial e reconhecido nas negociações agrícolas.
 - a) V, F, F, V.
 - b) F, F, V, F.
 - c) V, F, V, V.
 - d) F, V, F, F.
7. Assinale a alternativa correta:
 - a) A União, os Estados e o Distrito Federal manterão escolas de governo para a formação e o aperfeiçoamento dos servidores públicos, constituindo-se a participação nos cursos um dos requisitos para a promoção na carreira.
 - b) Os servidores titulares de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações serão aposentados compulsoriamente aos setenta e cinco anos de idade.
 - c) As universidades gozam de autonomia didático-científica e administrativa, exceto de gestão financeira e patrimonial.
 - d) O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede particular de ensino.
8. Assinale a alternativa correta:
 - a) Consideram-se da família do servidor, o seu cônjuge, filhos e netos, mesmo que não vivam às suas expensas.
 - b) Será concedida licença à servidora gestante por 120 dias consecutivos, sem prejuízo da remuneração, sempre a partir do primeiro dia após o nascimento.
 - c) Ao entrar em exercício, o servidor nomeado para cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório por período de 36 meses, durante o qual a sua aptidão e capacidade serão objeto de avaliação.
 - d) Os servidores públicos da união cumprirão jornada de trabalho fixada em razão das atribuições pertinentes aos respectivos cargos, respeitada a duração máxima do trabalho semanal de quarenta horas e observados os limites mínimo e máximo de seis horas e oito horas diárias, respectivamente.

9. Assinale a alternativa correta:
- Não são legitimados como interessados no processo administrativo as pessoas ou as associações legalmente constituídas quanto a direitos ou interesses difusos.
 - O processo administrativo pode iniciar-se somente a pedido do administrado interessado.
 - A competência é renunciável e se exerce pelos órgãos administrativos a que foi atribuída como própria, salvo os casos de delegação e avocação legalmente admitidos.
 - Nos processos administrativos, é vedada à Administração a recusa imotivada de documentos, devendo o servidor orientar o interessado quanto ao suprimento de eventuais falhas.
10. Assinale a alternativa correta:
- A moralidade da Administração Pública se limita à distinção entre o bem e o mal na qual poderá consolidar a moralidade do ato administrativo.
 - O servidor público não poderá jamais desprezar o elemento ético de sua conduta. Assim, não terá que decidir somente entre o legal e o ilegal, o justo e o injusto, o conveniente e o inconveniente, o oportuno e o inoportuno, mas principalmente entre o honesto e o desonesto.
 - A função pública deve ser tida como exercício profissional, portanto não se integra na vida particular de cada servidor público.
 - Toda ausência do servidor de seu local de trabalho é fator de desmoralização do serviço público, o que sempre conduz à desordem nas relações humanas.
11. No Sistema Operacional MS Windows o comando responsável de executar uma cópia da janela ativa para a área de transferência é:
- ALT+PRINT SCREEN
 - SHIFT+PRINT SCREEN
 - CTRL+PRINT SCREEN
 - CTRL+ALT+P
12. Analise as seguintes questões relacionadas ao Sistema Operacional Linux:
- O Linux possui várias opções de *shell*, cada uma com características diferenciadas, mas todas implementam as funções mais comuns. O *shell* padrão para o Linux é o Bourne Again Shell, mais conhecido como *bash*.
 - A função de gerenciamento de pacotes é feita no Linux pelo comando *rpm*. Os arquivos RPM contém um conjunto de arquivos e instruções de onde e como devem ser instalado cada arquivo necessário ao pacote.
 - No Linux a responsabilidade pelo ambiente gráfico é do programa especial, o XFree86. No entanto, este programa provê apenas as funções de desenho de elementos gráficos e interação com a placa de vídeo.
 - No sistema operacional Linux a interação final do usuário com a interface gráfica se dá por intermédio de programas gerenciadores de janelas, como o KDE, o WindowMaker e o GNOME, e são eles os responsáveis pela "aparência" do Linux..
- A seqüência **CORRETA** é:
- Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.
 - Apenas a assertiva III está correta.
 - As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
 - Apenas as assertivas I e II estão corretas.
13. Com relação aos diretórios do sistema operacional Linux, analise as seguintes questões:
- O diretório */usr/lib* é responsável pelo armazenamento temporário para os arquivos que serão impressos, enviados pelo UUCP.
 - O diretório */etc* tem como conteúdo os arquivos usados por subsistemas, como: rede, o NFS e o correio.
 - O diretório */var* tem como conteúdo os comandos usados pelo super usuário para administração do sistema.
 - O diretório */boot* é onde o kernel e outros arquivos usados durante a inicialização são armazenados algumas vezes.
- A seqüência **CORRETA** é:
- Apenas as assertivas II e III estão corretas.
 - Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.
 - Apenas as assertivas II e IV estão corretas.
 - Apenas as assertiva I, II e III estão corretas.
14. Qual das alternativas abaixo é o comando do sistema operacional Linux que permite imprimir uma lista de programas?
- \$ lpd Ada
 - lprm nome_do_usuario
 - export PRINTER=nene
 - lpr myprogram.c
15. Com relação aos padrões de controle de enlace ATM (*asynchronous transfer mode*) é **INCORRETO** afirmar:
- O ATM pode rodar sobre praticamente todas as camadas físicas. Com frequência, ele roda sobre fibras óticas no padrão Sonet a velocidades de 155,52 Mbps, 622 Mbps e mais altas.
 - Projetado no final da década de 80 e amplamente disseminada na década de 90, o ATM é, em vários aspectos, uma X.25 de segunda geração. Como a X.25, ele usa circuitos virtuais. O ATM é um serviço de comutação de pacotes de circuitos virtuais sem recuperação de erros e sem controle de fluxos.
 - O ATM usa comutação de pacotes com pacotes de comprimento fixo de 53 bytes. No jargão ATM, esses pacotes são chamados de células.
 - O padrão ATM define um conjunto completo de protocolos de comunicação que vai desde AP1 de nível de aplicação até a camada física.
16. As alternativas abaixo dizem respeito ao acesso a áudio e vídeo a partir de um servidor Web. Assinale a única **INCORRETA** sobre os passos de como obter uma conexão TCP direta entre servidor e o transdutor (aplicação auxiliar):
- O browser cliente examina a linha de cabeçalho de tipo de conteúdo da mensagem de resposta, lança o transdutor associado e passa todo o corpo da mensagem de resposta para o transdutor.
 - O hiperlink não aponta diretamente para o arquivo de áudio/vídeo, mas para um metarquivo. O metarquivo contém URL do arquivo de áudio/vídeo. A mensagem de resposta HTTP que encapsula o metarquivo contém uma linha de cabeçalho de tipo de conteúdo que indica a aplicação de áudio/vídeo específica.
 - O arquivo de áudio/vídeo é enviado ao transdutor dentro de uma mensagem de resposta ICMP. O transdutor exibe o arquivo de áudio/vídeo de fluxo contínuo.
 - O usuário clica sobre um hiperlink de um arquivo de áudio/vídeo.
17. Analise as seguintes questões relacionadas aos sistemas de arquivo do sistema operacional MS Windows:
- O NTFS possui características importantes, que o fez ser considerado um bom sistema de arquivos. Entre essas qualidades estão: confiança, pois permite que o sistema operacional se recupere de problemas sem perder informações, fazendo-o ser tolerante a falhas; segurança, onde é possível ter um controle de acesso preciso e ter aplicações que rodem em rede, fazendo com que seja possível o gerenciamento de usuários, incluindo suas permissões de acesso e escrita de dados; armazenamento, onde é possível trabalhar com uma grande quantidade de dados, permitindo inclusive o uso de arrays RAID; rede, fazendo do sistema plenamente funcional para o trabalho e o fluxo de dados em rede.
 - O FAT é mais confiável que o FAT32, além disso, este sistema também consegue posicionar o diretório principal em qualquer lugar do disco rígido. Fora o fato de que no sistema FAT32, havia uma limitação no número de entradas que podiam ser alocadas no diretório principal (512 arquivos e/ou pastas). Não há essa limitação no FAT32.
 - Conforme as características herdadas do HPFS, o NTFS trabalha de uma forma mais eficiente no gerenciamento do espaço de disco. Isso porque as informações são armazenadas em uma base por setor do disco, em vez de utilizar clusters de múltiplos setores.
 - O sistema de arquivos FAT não trabalha diretamente com cada setor, mas sim com um grupo de setores. Esse grupo é chamado de cluster (ou unidade de alocação). Se por exemplo, um disco com setor de 512 bytes, tiver 5 KB de tamanho, ele terá 10 setores e 5 clusters, se cada cluster ocupar dois setores.
- A seqüência **CORRETA** é:
- Apenas as assertivas I e IV estão corretas.
 - Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.
 - Apenas as assertivas I, III e IV estão corretas.
 - Apenas as assertivas I, II, III estão corretas.
18. Para que o código seja executado por um computador, ele deve ser traduzido da linguagem de programação (alto nível) para uma linguagem que possa ser compreendida pelo computador através de um:
- Registro
 - Objeto
 - Encapsulamento
 - Compilador
19. As estruturas das linguagens de programação orientadas a objetos para conter, para determinado modelo, os dados que devem ser representados e as operações que devem ser efetuadas com estes dados são denominadas de:
- Instâncias
 - Referências
 - Métodos
 - Classes

20. Analise as seguintes questões a respeito dos benefícios da programação com múltiplas *threads*:

- I. Geralmente quando há início do processo com múltiplas *threads* existe um *thread* principal que é responsável por gerenciar a criação de novas *threads*, quando uma *thread* finaliza seu trabalho ela entra em *thread_yield*, que sinaliza que a *thread* encerrou seu trabalho e esta liberando a CPU para outra *thread* ou processo.
- II. Como os *threads* compartilham recursos do processo aos quais pertencem, é mais econômico criar e realizar a troca de contexto de *threads*.
- III. O *multithreading* de uma aplicação interativa não pode permitir que um programa continue executando mesmo se parte dele estiver bloqueada ou executando uma operação demorada.
- IV. Um sistema *multi-threaded* possui um melhor desempenho que um sistema de computadores com múltiplas CPUs e com múltiplos núcleos, ou que um *cluster* de máquinas.

A seqüência **CORRETA** é:

- a) Apenas as assertivas III e IV estão corretas.
- b) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- c) Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.
- d) As assertivas I, II, III e IV estão corretas.

21. A respeito das características do par de fios trançado sem blindagem (UTP) é **INCORRETO** afirmar:

- a) Este meio físico também pode ser chamado de cabo de 50 ohms, tem cerca de um centímetro de espessura, é leve e flexível. É comumente usado em LANs.
- b) As taxas de transmissão de dados para as LANs que hoje usam o par trançado estão na faixa de 10 Mbps a 1 Gbps.
- c) O UTP de categoria 5 pode alcançar taxas de transmissão de dados de 100 Mbps para distâncias de até algumas centenas de metros.
- d) Os fios são trançados para reduzir a interferência elétrica de pares semelhantes que estejam próximos.

22. A respeito da configuração de uma Rede de computadores é **CORRETO** afirmar:

- a) A topologia em anel possui um nó central (mestre), onde todos os nós da rede estão interligados e por intermédio do qual todas as mensagens devem passar.
- b) A topologia em anel solicita que cada nó seja capaz de remover seletivamente mensagens da rede ou passá-las à frente para o próximo nó.
- c) A topologia barramento e em anel utilizam o padrão CSMA/CD como método de acesso ao meio.
- d) A topologia barramento, utilizando DQDB possui o *token bus* como padrão (IEEE 802.4) com sinalização em banda larga, utilizando a passagem de permissão como método de acesso ao meio.

23. Com relação à tecnologia Ethernet analise:

- I. Operando inicialmente sobre fibra ótica, a Gigabit Ethernet também pode usar cabeamento UTP categoria 5.
- II. A Ethernet 10Base2 usa topologia em estrela e o meio físico utilizado para conectar os nós é o par trançado.
- III. Tanto para a Ethernet 10BaseT quanto para a 100BaseT, o comprimento máximo de conexão entre um adaptador e o hub é 100 metros; assim, a distância máxima entre quaisquer dois nós é 200 metros.
- IV. Quando se utiliza a tecnologia Ethernet é importante ter em mente que repetidores implementam detecção de portadora ou qualquer outra parte do CSMA/CD.

A seqüência **CORRETA** é:

- a) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- b) As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas as assertivas II e IV estão corretas.
- d) Apenas as assertivas I, III e IV estão corretas.

24. Analise as seguintes questões sobre a programação orientada a objetos usando JAVA:

- I. A classe *String* é uma estrutura de dados em Java que permitem o armazenamento de várias variáveis de um mesmo tipo ou instâncias de uma mesma classe usando única referência e um índice de acesso.
- II. Além de permitir a representação de cadeias de caracteres de forma simples, a classe *String* contém muitos métodos práticos e úteis para o processamento de textos.
- III. Java fornece uma classe chamada *StringBuffer* que permite a criação e manipulação de uma string modificável.
- IV. A classe *StringBuffer* separa uma instância da classe *String* em uma série de *tokens* usando separadores *default* (espaços) ou especificados pelo programador.

A seqüência **CORRETA** é:

- a) As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
- b) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- c) Apenas as assertivas II e III estão corretas.
- d) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.

25. Como exemplos dessa camada de protocolos, podemos citar a Ethernet e o PPP (*point-to-point protocol*) e em alguns casos, o ATM e a rede frame relay. Estes exemplos se referem à camada de protocolo:

- a) Camada física
- b) Camada enlace
- c) Camada de transporte
- d) Camada de rede

26. O tipo de memória de acesso aleatório que mantém os dados armazenados desde que seja mantida sua alimentação, não precisando que as células que armazenam os bits sejam refrescadas (atualizadas de tempo em tempo). E que necessita de pulsos de 15ns para manter seu conteúdo é denominada de:

- a) Memória cachê
- b) *Static RAM*
- c) Memória principal
- d) *Dynamic RAM*

27. O dispositivo que tem várias funções, entre as quais, a de realizar a "partida" do computador. E quando é ligado o computador, realiza a contagem de memória, faz uma rápida checagem do funcionamento do computador e realiza a carga do Sistema Operacional que deve estar armazenado no disco, é denominado de:

- a) CHIPSET
- b) SDRAM
- c) BIOS
- d) EEPROM

28. Analise as seguintes questões sobre arquitetura de computadores:

- I. Barramento de memória é um barramento que conecta o sub-sistema de memória ao chipset e ao processador. Em alguns sistemas o barramento do processador e o barramento de memória são basicamente a mesma coisa.
- II. Barramento local de E/S (Entrada/Saída) é usado para conectar periféricos de alto desempenho à memória, chipset e processador. Por exemplo, placas de vídeo, interface de redes de alta velocidade geralmente usam um barramento deste tipo.
- III. Barramento do processador é o barramento que o chipset usa para enviar/receber informações do processador. O chipset são os chips de suporte adjacentes contidos na placa mãe.
- IV. Barramento de Cache é um barramento dedicado para acessar o sistema cache. Ele é algumas vezes chamado de barramento backside. Processadores convencionais que usam placas mãe de quinta geração tem uma cache conectada ao barramento de memória padrão.

A seqüência **CORRETA** é:

- a) Apenas as assertivas I, III e IV estão corretas.
- b) As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.

29. Esta interface externa fornece uma comunicação serial de 12 Mbps, apenas sobre uma conexão de 4 fios. Um único porto pode ser usado para conectar até 127 periféricos, tal como mouse, modems, teclados, scanners, câmeras. Este dispositivo é denominado de:

- a) Barramento EISA
- b) VESA Local Bus
- c) USB
- d) IEEE 1394

30. Analise as seguintes informações sobre barramentos de E/S:

- I. PCI é a abreviação de *Peripheral Component Interconnect*, um padrão de barramento local desenvolvido pela Intel Corporation. PCI é um barramento de 32 bits. A vantagem chave do PCI sobre seu predecessor, o VLB, é a existência de um circuito no chipset que controla o barramento.
- II. Um barramento EISA usa de 68 conectores, sendo ainda mais caro que o ISA. Apesar dos padrões, a indústria flexibilizou demais a arquitetura, de forma que alguns cartões podem não ser compatíveis com algum equipamento ou outro. Esse barramento também possuem o recurso de ser *Plug and Play*.
- III. O *firewire* é um barramento serial padrão externamente rápido que suporta taxas de transferências de dados de até 400 MBps. Tal como o USB, o 1394 suporta *Plug and Play*, e também fornece potências aos periféricos.
- IV. O padrão PCMCIA é ainda utilizado em arquiteturas menos recentes, mas este tipo de barramento é geralmente substituído pelo PCI. Mas o padrão PCMCIA ainda é rápido o bastante para muitos periféricos, como uma placa fax/modem ou uma placa de som.

A seqüência **CORRETA** é:

- a) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- b) Apenas as assertivas II e IV estão corretas.
- c) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- d) As assertivas I, II, III e IV estão corretas.

31. Com relação aos fatores de qualidade que um software é **INCORRETO** afirmar:
- A manutenibilidade: o software deve evoluir para atender às necessidades de mudança do cliente e do negócio.
 - A confiabilidade: o software deve ser confiável não causando danos físicos ou econômicos no caso de falha do sistema.
 - A usabilidade: o software deve ser de fácil uso pelos usuários para os quais ele foi projetado.
 - A integralidade: consiste na quantidade de recursos e código requerido pelo programa para realizar sua função.
32. A motivação para seu surgimento está em função dos limites de armazenamento e representação semântica impostas no modelo relacional. Alguns exemplos são os sistemas de informações geográficas (SIG), os sistemas CAD e CAM, que são mais facilmente construídos usando tipos complexos de dados. Esta definição se refere ao modelo de dados:
- Modelo relacional
 - Modelo orientado a objetos
 - Modelo hierárquico
 - Modelo em rede
33. Pode ser definido como um banco de dados especializado que integra e gerencia o fluxo de informações a partir dos bancos de dados corporativos e fontes de dados externos a empresa:
- ERP
 - Workflow
 - Data mining
 - Data warehouse
34. Esse tipo de rede é usado para compartilhar informações entre empresas, isto é, uma distribuidora pode acessar os dados do fabricante, um vendedor pode verificar o estoque disponível na empresa ou inserir um pedido, mesmo estando fora da organização:
- Groupware
 - Intranet
 - Extranet
 - Internet
35. Analise as questões relacionadas ao Sistema Gerenciador de Base de Dados (SGBD):
- Controle de Redundância:** no processamento tradicional de arquivos, muitos grupos de usuários mantêm seus próprios arquivos para manipular suas aplicações de processamento, que pode provocar o armazenamento de informações redundantes.
 - Compartilhamento de Dados:** SGBD's multiusuários devem fornecer controle de concorrência para assegurar que atualizações simultâneas resultem em modificações corretas. Um outro mecanismo que permite a noção de compartilhamento de dados em um SGBD multiusuário é a facilidade de definir visões de usuário, que é usada para especificar a porção da base de dados que é de interesse para um grupo particular de usuários.
 - Representação de Relacionamento Complexo entre Dados:** uma base de dados pode possuir uma variedade de dados que estão inter-relacionados de muitas maneiras. Um SGBD deve ter a capacidade de representar uma variedade de relacionamentos complexos entre dados, bem como recuperar e modificar dados relacionados de maneira fácil e eficiente.
 - Fornecimento de Múltiplas Interfaces:** devido aos vários tipos de usuários, com variados níveis de conhecimento técnico, um SGBD deve fornecer uma variedade de interfaces atendê-los. Os tipos de interfaces incluem linguagens de consulta para usuários ocasionais, interfaces de linguagem de programação para programadores de aplicações, formulários e interfaces dirigidas por menus para usuários comuns.
- A seqüência **CORRETA** é:
- Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
 - As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
 - Apenas as assertivas I, III e IV estão corretas.
 - Apenas as assertivas II e IV estão corretas.
36. Estes equipamentos são responsáveis pela distribuição das conexões para uma rede. É neste equipamento que ligamos os segmentos de rede vindos dos hosts, montando assim uma malha entre os hosts e os servidores. Este equipamento é extremamente versátil, podendo simplesmente atuar com um repetidor multiportas, fazer a conversão de meio entre duas redes e atuar como um equipamento de segurança:
- Switch
 - Firewall
 - Hub
 - Roteador
37. É um produto direcionado à organização, com o objetivo de propiciar a ela, conhecer o perfil do cliente e, a partir disso, desenvolver um trabalho dirigido de fidelização:
- ERP
 - CRM
 - EIS
 - Data warehouse
38. Analise as seguintes questões relacionadas aos Sistemas de detecção de intrusões (IDS):
- Protocol anomaly detection:** Consiste na análise de conformidade com o standard de pacotes de determinado protocolo.
 - Um IDS é uma solução complementar à instalação de um firewall.** A sua função é analisar permanentemente o tráfego da rede (interno e externo) e compará-lo com padrões conhecidos de comportamento de intrusos.
 - Behaviour detection:** Consistem na procura de padrões específicos de tráfego, correspondentes a determinado ataque. A desvantagem é que o padrão de ataque tem de ser conhecido de antemão e tem de ser programado no IDS.
 - Signature detection:** Consiste na análise e na procura de padrões de comportamento, através da identificação de anomalias estatísticas. A idéia é que uma rede segue determinados padrões de comportamento que resultam em determinadas estatísticas.
- A seqüência **CORRETA** é:
- Apenas as assertivas II e IV estão corretas.
 - Apenas as assertivas I, III e IV estão corretas.
 - Apenas as assertivas III e IV estão corretas.
 - Apenas as assertivas I e II estão corretas.
39. Com relação à criptografia assinale a única alternativa **INCORRETA**:
- A criptografia simétrica é bastante eficiente em conexões seguras na Internet onde processos computacionais trocam senhas temporárias para algumas transmissões críticas, por exemplo, quando se navega pela Internet e visita sites ditos "seguros", onde geralmente são preenchidos dados sigilosos, está se utilizando o SSL (Secure Sockets Layer) que funciona à base de criptografia simétrica, muito provavelmente DES ou algo da RSA.
 - Os sistemas simétricos geralmente não são tão eficientes computacionalmente quanto os assimétricos; eles normalmente são utilizados em conjunção com sistemas assimétricos para fornecer facilidades de distribuição da chave e capacidades de assinatura digital.
 - Na criptografia de chave assimétrica são usadas duas chaves ligadas matematicamente; se uma é utilizada para criptografar uma mensagem, a outra chave deve ser utilizada para decifrar.
 - A criptografia de chave simétrica é a tradicional. Nela a mesma chave utilizada na codificação deve ser utilizada na decodificação. Exemplos de algoritmos que implementam esse tipo de criptografia: IDEA (International Data Encryption Algorithm), DES (Data Encryption Standard) da IBM e o RC2/4 da RSA Data Security.
40. Com relação à Rede privada virtual (VPN) é **INCORRETO** afirmar:
- Um serviço oferecido pelas VPNs é a conexão entre corporações (intranets) por meio da Internet, além de possibilitar conexões ADSL criptografadas que podem ser muito úteis para usuários móveis ou remotos, bem como filiais distantes de uma empresa.
 - Uma das grandes vantagens decorrentes do uso de VPNs é a redução de custos com comunicações corporativas, pois elimina a necessidade de links dedicados de longa distância que podem ser substituídos pela Internet.
 - A tecnologia de VPN permite que as empresas com linhas dedicadas formem um circuito fechado e seguro pela Internet, entre elas próprias. Dessa maneira, essas empresas asseguram que os dados passados entre eles e suas contrapartes estejam seguros (e normalmente criptografados).
 - A segurança é a primeira e mais importante função da VPN. Uma vez que dados privados serão transmitidos pela Internet, que é um meio de transmissão inseguro, eles devem ser protegidos de forma a não permitir que sejam modificados ou interceptados.