

# AULÃO DE REVISÃO

## REDES DE COMPUTADORES

1 - As empresas evitam utilizar determinados serviços na World Wide Web, pois podem levar a quebra de segurança e instalando uma possível ameaça aos seus dados corporativos. Um protocolo que é constantemente bloqueado por diversas empresas é o FTP (File Transfer Protocol) que trabalha nas portas:

- a) 113 e 137.
- b) 67 e 68.
- c) 53 e 59.
- d) 20 e 21
- e) 25 e 110.

2 - A implementação de um circuito em um enlace ocorre por multiplexação

- a) por divisão de intensidade (IDM) ou por divisão de conexões (CDM).
- b) por multiplicação de frequência (FMM) ou por multiplicação de tempo (TMM).
- c) por divisão de frames (DFM) ou por divisão de categorias (CDM).
- d) por divisão de fluxos (DDM) ou por divisão de métricas (MDM).
- e) por divisão de frequência (FDM) ou por divisão de tempo (TDM).

3 - Programas cujo objetivo é abrir portas do protocolo de rede dos computadores para que o invasor tenha acesso ao sistema. Funciona simulando um padrão cliente- servidor, onde o servidor é um computador infectado onde um pequeno programa é instalado e fornece uma porta secreta para futuros acessos não autorizados. Estamos falando dos:

- a) Backdoors
- b) Spywares
- c) Worms.
- d) Trojans
- e) Adwares.

4 - Se faz necessário, que um perito avalie um determinado comportamento de comunicação entre uma empresa e um possível usuário infrator (hacker). O perito necessita ter um computador com endereço IPv4 público, e este endereço pode estar dentro de várias faixas. Assinale a alternativa a seguir que possa ser utilizada.

- a) Entre 192.168.0.0 e 192.168.255.255.
- b) Entre 10.0.0.0 e 10.255.255.255.
- c) Entre 200.245.86.0 até 200.245.91.255
- d) Entre 172.16.0.0 e 172.31.255.255.
- e) Entre 127.0.0.0 e 127.0.0.255.

5 - Os dispositivos de camada 2 (Enlace) tais como Switches aprendem juntos aos dispositivos conectados o endereço físico, conhecido por Mac Address. O endereço físico Mac Address é composto em redes Ethernet por:

- a) 6 Bytes.
- b) 48 Bytes
- c) 32 Bytes.
- d) 32 bits.
- e) 64 bits.

6 - É um equipamento que faz a conexão entre duas redes diferentes que podem inclusive ter características físicas diferentes, como por exemplo, a ligação entre uma rede local LAN (Local Área Network) e a Internet. Marque a opção correta:

- a) Switch.
- b) Repetidor.
- c) Hub.
- d) Backbone
- e) Roteador.

7 - Esquema criptográfico integrante do padrão 802.11, frequentemente usado em redes sem fio, apesar de poder ser facilmente decodificado por terceiros. Refere-se a

- a) Wired Equivalent Privacy (WEP).
- b) Wi-Fi Protected Access (WPA).
- c) Wireless Application Protocol (WAP).
- d) Wireless Intrusion Prevention System (WIPS).
- e) WLAN Authentication and Privacy Infrastructure (WAPI).

# AULÃO DE REVISÃO

8 - Em redes de computadores, o padrão 802.11 prescreve um protocolo de segurança do nível de enlace de dados chamado WEP (Wired Equivalent Privacy) que foi projetado para tornar a segurança de uma:

- a) MAN fisicamente conectada tão boa quanto uma LAN sem fio.
- b) LAN sem fio tão boa quanto uma LAN fisicamente conectada.
- c) SAN sem fio tão boa quanto uma MAN fisicamente conectada.
- d) WAN fisicamente conectada tão boa quanto uma MAN sem fio.
- e) MAN fisicamente conectada tão boa quanto uma LAN sem fio.

9 - Encontra-se na grande rede Internet diversos protocolos, os quais estão ligados às aplicações ou às necessidades de infraestrutura de rede. Para que um perito analise o conteúdo de um pacote IP capturado na Internet através de um Sniffer é necessário que ele abra a PDU \_\_\_\_\_, onde se encontra as portas de comunicação que estão associados os serviços/aplicações.

- a) Png.
- b) TCP
- c) MAP.
- d) CMP.
- e) GMP.

10 - Um gateway de aplicação

- a) é um utilitário de definição através do qual programas de definição são compilados.
- b) é uma unidade cliente que comporta a passagem de unidades servidoras.
- c) é um servidor específico de aplicação através do qual todos os dados da aplicação (que entram e que saem) devem passar.
- d) é o mesmo que gatherway.
- e) é um servidor específico de aplicação onde gapways são disponibilizados.

11 - Comutador de dados que possibilita que os dados vindos do computador de origem somente são repassados ao computador de destino. Trata-se de um elemento ativo que age no nível 2 do modelo OSI. Este dispositivo é chamado de:

- a) Repetidor.
- b) Bridge.
- c) Switch
- d) Roteador
- e) Hub.

12 - Quanto a administração de redes Linux, cada computador de uma rede interna possui um nome. Existe um serviço, também conhecido como masquerading, que é uma técnica que consiste em reescrever os endereços IP de origem de um pacote que passam por um router ou firewall de maneira que um computador de uma rede interna tenha acesso ao exterior ou Rede Mundial de Computadores (rede pública). Estamos falando do:

- a) TCP.
- b) ARP
- c) RDP.
- d) NAT
- e) SSH.

13 - Os protocolos TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) são um conjunto de protocolos de comunicação que definem como tipos diferentes de computadores conversam uns com os outros (pilha de protocolos). Marque a opção que apresenta um protocolo que NÃO faz parte desta pilha de protocolos:

- a) UDP
- b) NetBIOS
- c) SMTP
- d) HTTP
- e) SMB

# AULÃO DE REVISÃO

14 - A Ethernet de gigabit foi ratificada pelo IEEE em 1998, com o nome 802.3z. A Ethernet de gigabit com 4 pares de UTP categoria 5 e distância máxima de segmento de 100m é denominada

- a) 1000Base-X.
- b) 1000Base-T.
- c) 1000Base-LX.
- d) 1000Base-UTP.
- e) 1000Base-SX.

15 - Considerando as conexões de LAN (Local Area Network), analise as afirmativas a seguir:

I – Um conector modular de 8 vias (CM8v) é um dispositivo usado para estabelecer a terminação mecânica do cabo de par trançado, permitindo o acesso dos terminais à rede.

II – Um distribuidor intermediário interliga cabos primários de primeiro nível e cabos primários de segundo nível.

III – Um cabo UTP (Unshielded Twisted Pair) é um cabo par trançado blindado que contém usualmente quatro pares de fios conformados em um único cabo.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) I, II e III.
- b) I e II, apenas.
- c) I e III, apenas.
- d) II e III, apenas.
- e) Nenhuma das afirmativas está correta.

## SEGURANÇA DE REDES

1 - É um programa que registra tudo o que é digitado em um determinado computador e envia o conteúdo para e-mails preestabelecidos. Seu principal objetivo é capturar senhas e tecnicamente denomina-se:

- a) Adware.
- b) Backdoor.
- c) Hoax
- d) Vírus.
- e) Keylogger

2 - Relacionado à Segurança da Informação, o conjunto de programas que tem como fim esconder e assegurar a presença de um invasor em um computador comprometido é conhecido como:

- a) Adware
- b) Rootkit.
- c) Worm.
- d) Backdoors
- e) Spyware.

3 - É um método de autenticação que tenta medir algo intrínseco ao usuário podendo ser, por exemplo, uma impressão digital, a palma da mão, a imagem da face, a retina ou íris dos olhos. Esse método se chama:

- a) Audiometria
- b) Criptografia
- c) Biometria.
- d) Radius.
- e) Caligrafia.

4 - No processo de verificação de assinatura digital, o destinatário recebe a mensagem assinada e utiliza, para verificar a assinatura,

- a) sua chave pública.
- b) a chave pública do remetente.
- c) a chave privada do remetente.
- d) sua chave privada.
- e) a chave privada do remetente e a sua chave pública.

# AULÃO DE REVISÃO

5 - Um dos esquemas criptográficos mais utilizados atualmente é o esquema conhecido como criptografia de chave pública. Neste esquema,

- a) o emissor codifica a mensagem utilizando a chave privada e o receptor decodifica a mensagem utilizando a chave pública.
- b) o emissor codifica a mensagem utilizando a chave pública e o receptor decodifica a mensagem utilizando a chave privada.
- c) uma mesma chave pode fazer simultaneamente o papel de chave pública e de chave privada na comunicação, mediante prévio acordo entre emissor e receptor.
- d) caso o sigilo da chave privada seja comprometido, é possível substituí-la, sem ser necessário substituir a chave pública.
- e) não é possível implementar assinaturas ou certificados digitais.

6 - Na virada do mês de janeiro para fevereiro de 2012, os sites de diversos bancos comerciais brasileiros foram alvos de ataques através da Internet com o objetivo de deixá-los inacessíveis. O tipo de ataque de que foram vítimas estes bancos é conhecido genericamente pelo nome de

- a) port scanning.
- b) backdoor.
- c) cookie hijacking.
- d) denial of service.
- e) phishing.

7 - Malware (programa malicioso) que age como a lenda do cavalo de Troia, entrando no computador e liberando uma porta para uma possível invasão:

- a) IDS.
- b) Firewall.
- c) Spam
- d) Trojan horse.
- e) Lammer.

8 - Marque a opção que é definida como uma característica ou falha no projeto, implementação ou configuração de um software ou sistema operacional que, quando explorada por um atacante, resulta na violação da segurança de um computador.

- a) Autenticidade.
- b) Confidencialidade.
- c) Integridade.
- d) Não-repúdio.
- e) Vulnerabilidade

9 - Uma forma de se evitar fraudes através de ataques conhecidos por man-in-the-middle é certificar-se que, quando acessar um site seguro (Exemplo: Bancos, Lojas de compras, etc) o navegador:

- a) apresente a identificação http.
- b) apresente a identificação https
- c) apresente a identificação do fabricante do Sistema Operacional como Site Confiável
- d) esteja indicando o nome correto do site acessado.
- e) apresente o cadeado fechado (obtenção da aprovação da certificadora digital).

10 - Em relação à segurança da informação, o termo utilizado para se referir a uma grande categoria de software que tem o objetivo de monitorar atividades de um sistema e enviar as informações coletadas para terceiros é o:

- a) Spyware.
- b) Spam.
- c) Shareware.
- d) Time Bomb
- e) Adware.

11 - Com relação a ataques DoS (Denial of Service) e DDoS (Distributed Denial of Service), analise:

I. O ataque DoS (Denial of Service), é também denominado ataque de negação de serviço.

II. No ataque DoS o atacante tenta tornar os recursos de um sistema indisponíveis para seus usuários.

# AULÃO DE REVISÃO

III. DDoS, constitui um ataque de negação de serviço distribuído, ou seja, um conjunto de computadores é utilizado para tirar de operação um ou mais serviços ou computadores conectados à Internet.

Marque a opção que apresenta apenas as afirmativas corretas:

- a) Somente a I.
- b) Somente II e III
- c) Somente a III.
- d) Somente I e II
- e) I, II e III.

12 - Os protocolos criptográficos que conferem segurança de comunicação na Internet para serviços como email (SMTP), navegação por páginas (HTTP) e outros tipos de transferência de dados são caracterizados pela sigla:

- a) IDS
- b) WPA.
- c) SSL.
- d) OSI.
- e) EAP

13 - Um site oficial do governo foi vítima de um ataque. Este ataque foi promovido por um programa semelhante ao vírus, mas se diferenciam por se espalharem sem a intervenção do usuário e se distribuem através de replicação automática, algumas vezes com mutações para dificultar sua identificação. Eles são conhecidos como:

- a) Adwares.
- b) Hoax
- c) Trojans
- d) Worms
- e) Backdoors.

14 - É conhecido como um arquivo eletrônico que contém dados de uma pessoa ou instituição, utilizados para comprovar sua identidade. Este arquivo pode estar armazenado em um computador ou em outra mídia, como um token ou smart card. Estamos falando em:

- a) Mídia digital.
- b) Certificado digital.
- c) Token Smart.
- d) Certificado inteligente.
- e) Token digital

15 - Existe um método de ataque, onde alguém faz uso da persuasão, muitas vezes abusando da ingenuidade ou confiança do usuário, para obter informações que podem ser utilizadas para ter acesso não autorizado a computadores ou informações. Estamos falando do método de:

- a) Colarinho Branco.
- b) Engenharia de Serviço.
- c) Criptografia Privada.
- d) Engenharia Social
- e) Sociologia criptográfica.

# AULÃO DE REVISÃO

## HARDWARE

1 - Como se chama a tecnologia para a construção de circuitos de memória ROM, na qual o circuito vem programado de fábrica e não há como reprogramá-lo, a não ser trocando o circuito da placa.

- a) Flash ROM
- b) Mask ROM
- c) Level ROM
- d) Post ROM

2 - Um servidor possui quatro discos rígidos D1, D2, D3 e D4. A capacidade de cada disco é a seguinte:

- D1 - 100 GB
- D2 - 100 GB
- D3 - 150 GB
- D4 - 150 GB

D1 e D2 formam um arranjo RAID 0, enquanto que D3 e D4, um arranjo RAID 1. Qual o espaço, em GB, disponível para o sistema operacional?

- a) 250
- b) 300
- c) 350
- d) 400

3 - Na comparação entre drives HD e SSD, considere os seguintes fatores:

- I - custo por GB armazenado;
- II - velocidade de leitura;
- III - capacidade máxima de armazenagem;
- IV - resistência a choques e durabilidade.

Está correto concluir que os drives com tecnologia HD apresentam vantagens:

- a) somente no fator I;
- b) somente nos fatores I e III;
- c) somente no fator IV;
- d) somente nos fatores I, II e III;

4 - Com relação às vantagens do Solid-State Drive – SSD como dispositivo de armazenamento de dados, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- ( ) É fabricado sem partes móveis eletro-mecânicas, o que reduz vibrações e os torna completamente silenciosos.
- ( ) Apresenta maior peso em relação aos discos rígidos, mesmo os mais portáteis.
- ( ) Fornece capacidade de armazenamento superior aos discos rígidos SATA, na faixa de 10 MMB.

As afirmativas são, respectivamente,

- a) F, V e F.
- b) F, V e V.
- c) V, F e F.
- d) V, V e F.

5 - Em relação a componentes de microcomputadores, características tais como, PC6400 funcionando em dual channel, SATA II, com buffer de 8 MB e Taxa de transferência de até 1000 Mbps com velocidade autonegociada, referem-se respectivamente a:

- a) interface USB, drive de DVD-ROM e memória RAM.
- b) barramento PCI, drive de DVD-ROM e memória.
- c) barramento PCI, disco rígido e interface USB.
- d) memória RAM, disco rígido e interface de rede.

6 - Em relação à arquitetura de memórias, analise:

I - A utilização da arquitetura dual-channel, presente em alguns tipos de memória, depende, também, dela existir no chipset da placa-mãe.

II - Dual-channel é uma tecnologia implementada exclusivamente em pentes de memória e sua dependência à placa-mãe reside apenas na quantidade de slots disponíveis na placa-mãe.

III - A tecnologia dual-channel só funciona quando os pentes de memória são instalados aos pares, ou seja, devem existir pelo menos dois slots de memória na placa-mãe.

IV - Memórias DDR não contam com a tecnologia dual-channel, pois sua primeira implementação passou a ocorrer a partir das memórias DDR2.

É correto o que consta APENAS em:

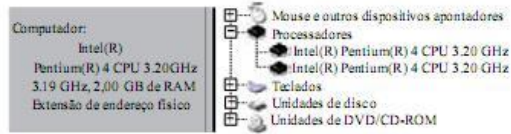
- a) I, III e IV.
- b) II e IV.
- c) I e III.
- d) II, III e IV.

7 - Por ter ouvido falar sobre o barramento HyperTransport 3.0 e memórias DDR3, um cliente, ao pedir que o técnico realize um upgrade em seu microcomputador, exige que o equipamento seja atualizado com tais recursos. Para atendê-lo, o técnico deverá providenciar, além de outros componentes, um processador com soquete:

- a) de 775 pinos.
- b) AM2.
- c) AM3.
- d) 1150.

# AULÃO DE REVISÃO

8 - A figura a seguir apresenta parte da configuração de uma máquina em que o Windows reconhece dois núcleos num processador que possui apenas um núcleo físico.



A arquitetura computacional da Intel que permite essa configuração é conhecida como:

- a) mono-thread.
- b) super-threading.
- c) hyper-threading.
- d) single-threading.

9 - A escolha de um notebook com processador Intel de mais recursos ou recursos mais aprimorados deve recair sobre um processador:

- a) Pentium Duo Core.
- b) Core 2 Duo.
- c) Core Duo.
- d) Celeron.

10 - Complete a lacuna do texto a seguir com a resposta correta. Os equipamentos atuais utilizam processadores de alto desempenho como o I5 e o I7 da empresa Intel. O soquete \_\_\_\_\_ atende a demanda para os processadores Core i3, i5 e i7.

- a) AM3.
- b) LGA775
- c) LGA1150
- d) 370

11 - Relacione as colunas e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- (1) – Transmissão de dados paralela
- (2) – Transmissão de dados em série
- (3) – Barramento
- (4) – *Chipset*

- ( ) Caminho de comunicação entre dois ou mais circuitos.
- ( ) Conjunto de circuitos presentes na placa-mãe.
- ( ) O transmissor envia vários *bits* simultaneamente ao receptor.
- ( ) O transmissor envia somente um *bit* por vez ao receptor.

- a) 3, 4, 1, 2
- b) 3, 4, 2, 1
- c) 2, 3, 1, 4
- d) 1, 4, 3, 2

12 - Observe os processadores Intel listados a seguir:

- Intel® Core i3
- Intel® Core i5
- Intel® Core i7

Assinale a alternativa que traz V (verdadeiro) para o(s) processador(es) que possui(em) a característica Turbo Boost e F (falso) para aquele(s) que não a possui(em).

- a) I (V), II (F) e III (V).
- b) I (V), II (V) e III (V).
- c) I (V), II (F) e III (F).
- d) I (F), II (V) e III (V).

13 - As trilhas de um HD (*Hard Disk*) são divididas em:

- a) cilindros.
- b) *clusters*.
- c) setores.
- d) *pack*.

14 - Assinale a alternativa que contenha uma característica da memória RAM dinâmica (DRAM) em comparação à memória RAM estática (SRAM).

- a) Baixo consumo
- b) Difícil integração (pouca capacidade em muito espaço)
- c) Cara
- d) Rápida

15 - Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas do texto a seguir. Dentro da memória \_\_\_\_\_ de um computador há basicamente três programas (*firmwares*): o \_\_\_\_\_, que “ensina” o processador a trabalhar com os periféricos mais básicos do sistema; o \_\_\_\_\_, que realiza um autoteste feito sempre que ligamos o micro, fazendo teste de memória e o \_\_\_\_\_, que é o programa de configuração de *hardware* do microcomputador.

- a) RAM, POST, BIOS, Setup
- b) RAM, BIOS, POST, Setup
- c) ROM, BIOS, POST, Setup
- d) ROM, POST, Setup, BIOS