1 - Analise os itens e aponte a opção incorreta:

I. Em segurança da informação, de acordo com o princípio da confidencialidade, somente o remetente e o destinatário pretendido podem entender o conteúdo da mensagem transmitida.
II. A integridade da mensagem é desejável em uma comunicação segura. Neste princípio, devemos garantir que o conteúdo de sua comunicação não seja alterado durante a transmissão.
III. Um dos princípios básicos da segurança da informação é a disponibilidade. Neste princípio, devemos garantir que os usuários são quem eles realmente dizem ser.
IV. Em criptografia, a função de uma chave criptográfica é personalizar o processo de criptografia, uma vez que o processo a ser realizado utilizará a combinação do algoritmo desejado com a chave informada pelo usuário.

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

2 - A detecção instantânea da intrusão em uma rede de computadores é um dos aspectos primordiais para a segurança da informação. Para tal, existem diversas ferramentas, como o IDS (Intrusion Detection System) de rede que pode realizar a detecção por meio da monitoração

a) da quantidade de usuários do sistema operacional.
b) do estado da placa de rede do computador.
c) de pacotes com aplicativos nocivos.
d) de pacotes de dados com vírus.
e) de varreduras de Portas TCP.

3 - O armazenamento de cópias de segurança de grandes volumes de dados, de maior importância, que devem perdurar por longos períodos, são critérios determinantes para maiores cuidados, principalmente, com

a) os dados escolhidos para gravação e guarda.
b) a qualidade e a confiança nas mídias usadas.
c) a restrição de acesso ao local de armazenamento.
d) a guarda de cópias em locais diferentes.
e) a criptografia dos dados gravados.

4 - Ataques de negação de serviços DoS fazem com que recursos sejam explorados de maneira agressiva, de modo que usuários legítimos ficam impossibilitados de utilizá-los. Uma técnica típica causa o overflow da pilha de memória, por meio do envio de um grande número de pedidos de conexão, que não podem ser completados ou manipulados. Essa técnica é conhecida por

a) IP Fragmentation
b) Smurf Scanning.
c) Packet Sniffing.
d) SYN Flooding
e) Negação de pacotes

5 - Uma empresa tomou as seguintes medidas:

- As configurações de sistemas passaram a ser guardadas separadamente;
- A execução dos procedimentos passou a ser periódica e com agendamentos a serem seguidos rigorosamente;
- O acesso físico aos dados copiados passou a ser protegido contra destruição física e contra acessos não autorizados;
- Os privilégios de execução dos procedimentos e de recuperação (restore) dos dados foram redefinidos;
- Os testes dos dados copiados passaram a ser feitos periodicamente para verificar se continuam utilizáveis, ou seja, se não se deterioraram;
- Os dados copiados passaram a ser armazenados em dois locais diferentes: um no local próximo ao equipamento e outro num local físico protegido e diferente do original. Essa medida irá garantir que, caso haja uma catástrofe, ainda será possível conseguir recuperar os dados.

Estas medidas estão relacionadas a procedimentos de

a) Administração de usuários.
b) Controle de acessos.
c) Separação de ambientes: produção, desenvolvimento e testes.
d) Cópias de segurança: backup.
e) Segurança de dados na rede.

6 - É um dispositivo que não só examina os cabeçalhos de todos os pacotes que passam por ele, mas também executa uma inspeção profunda de pacote. Quando tal dispositivo observa o pacote suspeito, ou uma série de pacotes suspeitos, ele envia um alerta ao administrador da rede que pode examinar o tráfego minuciosamente e tomar as ações necessárias.

O dispositivo citado acima é conhecido como

a) IPS.
b) IDS.
c) Firewall de filtragem de pacotes.
d) SSL.
e) DMZ.

7 - Os IPSs:

a) possuem altas taxas de falso-positivas e por esse motivo não permitem detectar ataques de negação de serviço.
b) permitem alertar uma tentativa de ataque, mas não realizar o seu bloqueio.
c) possuem equipamentos que normalmente trabalham na camada de aplicação do modelo OSI (camada 7) e necessitam de reconfiguração da rede para serem instalados.
d) permitem detectar a propagação de vírus, worms, ataques a sistemas operacionais e à Web, mas não permitem detectar spams, phishing e spyware.
e) realizam um nível de inspeção no pacote muito profundo, que vai até a camada de aplicação do modelo OSI (camada 7).

8 - Sobre DDoS, assinale a alternativa correta.

a) É uma forma de ataque repetitivo a um determinado endereço, visando descobrir através de algoritmos o login e senha de um determinado serviço em um servidor em questão.
b) DDoS é quando temos um software intruso dentro de nosso servidor, esse software faz ataque a outros servidores sem nossa autorização.
c) Esse ataque é classificado quando um intruso tem sob seu comando centenas de computadores, e comanda um ataque ao mesmo alvo e ao mesmo instante.
d) DDoS é um protocolo responsável para envio e recebimento de e-mails.
e) DDoS é o nome dado ao Firewall mais utilizado em servidor Red Hat Enterprise Linux 6.

9 - O ataque do tipo negação de serviços (DoS ou DDoS) tem o objetivo de

a) tirar de operação um ou mais serviços ou computadores conectados à Internet.
b) invadir computadores para roubar informações sigilosas.
c) quebrar senhas de acesso para bisbilhotar sistemas corporativos.
d) destruir arquivos gravados nos discos magnéticos dos computadores invadidos.
e) quebrar a criptografia de dados cifrados que transitam nas redes.

10 - Em um sistema de detecção de intrusos, o responsável por analisar todos os pacotes e tentar detectar os ataques do tipo DoS (denial of service), varredura de portas e outras tentativas de ataque é o:

a) SHA-1.
b) HIDS.
c) NIDS.
d) NAS.
e) AES.

11 - Análise de comportamento de redes, ou NBA, da sigla, em inglês, Network Behavior Analysis, é uma técnica que examina o tráfego da rede em busca de ameaças que geram fluxos não usuais, como DdoS e violações de políticas da empresa ou um sistema cliente provendo serviços de rede para outros sistemas. Essa técnica de análise é uma característica

a) dos sistemas IDS e IPS.
b) do sistema firewall.
c) do sistema antivírus.
d) do sistema NAT.
e) do sistema VPN.

12 - Analise as seguintes afirmativas sobre segurança digital em redes e segurança da informação.

I. Uma política de segurança é um mecanismo de proteção a partir do momento que é amplamente divulgada e conhecida por todos os funcionários e colaboradores da organização.
II. Um ataque do tipo DDOS (distributed denial of service) afeta diretamente o fundamento de segurança da informação que trata da disponibilidade.
III. Uma assinatura digital está diretamente relacionada a identificação biométrica que permite que características físicas sejam utilizadas para garantir a autenticidade de um documento ou para permitir o acesso físico ou lógico a um local ou sistema.

Assinale a alternativa CORRETA:

a) A afirmativa III está errada e as afirmativas I, II estão corretas.
b) A afirmativa II está errada e as afirmativas I, III estão corretas.
c) A afirmativa I está errada e as afirmativas II, III estão corretas.
d) As afirmativas I, II e III estão corretas.
e) Todas estão erradas.

13 - Sobre segurança em redes sem fio,

a) a única maneira de detectar falsos concentradores é avaliando a que distância se encontram em relação à estação de monitoramento.
b) os concentradores podem ser úteis para prover monitoramento do tráfego, o que é suficiente para identificar qualquer tipo de ataque.
c) o correto monitoramento do ambiente de rede é uma das ações de segurança mais importantes e deve ter prioridade sobre os demais processos de segurança.
d) o monitoramento de rede pode detectar os pontos de falha, mas não poderão explicar como um determinado ataque, bem sucedido ou não, ocorreu.
e) o administrador deve monitorar apenas os padrões em uso no ambiente.

14 - Sobre os rootkits é correto afirmar:

a) O nome rootkit indica que as ferramentas que o compõem são usadas exclusivamente para obter acesso privilegiado (root ou Administrator) em um computador.
b) Podem fornecer sniffers, para capturar informações na rede onde o computador está localizado, como, por exemplo, senhas que estejam trafegando em claro, ou seja, sem qualquer método de criptografia.
c) Pode fornecer programas com as mais diversas funcionalidades, exceto backdoors que servem para assegurar o acesso futuro do invasor ao computador comprometido.
d) São projetados para ficarem visíveis juntamente com uma aplicação conhecida. Sua identificação é sempre uma tarefa bem fácil.
e) São um softwares construídos exclusivamente para capturar e armazenar as teclas digitadas pelo usuário. Dentre as informações capturadas podem estar senhas bancárias, números de cartões de crédito etc.

15 - Em um ambiente de acesso à Internet, constituem medidas mais adequadas para minimizar os problemas de segurança e produtividade e riscos de contaminação por vírus, trojans e outros códigos maliciosos:

a) Utilizar filtros para inspeção de conteúdos maliciosos nos acessos à Web.
b) Adotar políticas de acesso e log para e-mails recebidos/enviados.
c) Manter atualizadas as ferramentas de antivírus nas estações de trabalho.
d) Adotar políticas de segurança, ferramentas antivírus e filtro de inspeção de conteúdo em e-mail e acessos a Web.
e) Implementar antivírus e ferramenta anti-spam.

16 - O usuário do computador recebe uma mensagem não solicitada, geralmente de conteúdo alarmista, a fim de assustá-lo e convencê-lo a continuar a corrente interminável de e-mails para gerar congestionamento na rede. Trata-se de um ataque denominado

a) Hoax.
b) Worms.
c) Trojans.
d) Spam.
e) Backdoors.

17 - Em relação às vulnerabilidades de uma rede de computadores, considere:

I. Os HUBs Ethernet são equipamentos que repetem todos os pacotes de rede recebidos em todas as suas portas, o que se constitui num fator de vulnerabilidade, pois, se qualquer computador ou equipamento for invadido, um sniffer pode ser instalado para monitorar todo o tráfego da rede e capturar senhas de acesso aos servidores, além de outras consequências.

II. O armazenamento local dos logs nos servidores pode facilitar a obtenção de informações a respeito das atividades do invasor e, dessa forma, agilizar a implementação de medidas de segurança.

III. O roteador é o ponto de entrada da rede e, apesar dele possuir algumas regras de acesso configuradas, um firewall poderia oferecer uma proteção bem maior.

Está correto o que se afirma, SOMENTE, em:

a) I.
b) II.
c) I e II.
d) I e III.
e) II e III.

18 - Um tipo de ataque que envolve personagens, tais como, Master (máquina que recebe os parâmetros para o ataque e comanda os agentes) e Agentes (máquinas que efetivamente concretizam o ataque contra uma ou mais vítimas), que inundam os servidores alvo com um volume enorme de pacotes é denominado

a) Flooding.
b) DDoS.
c) Buffer Overflow.
d) Spoofing.
e) Sniffers.

19 - Em relação à segurança em redes de computadores existem ataques de negação de serviços, onde o acesso a um sistema é interrompido ou impedido, deixando de estar disponível; ou uma aplicação, cujo tempo de execução é crítico, é atrasada ou abortada. Trata-se de um ataque que compromete o aspecto da

a) integridade.
b) interoperabilidade.
c) autenticidade.
d) confidencialidade.
e) disponibilidade.

20 - Interceptação e Análise de Tráfego são ataques passivos à segurança. Para se defender contra esses tipos de ataque deve-se realizar a

a) configuração de firewall e DMZ (zona desmilitarizada).
b) configuração e aplicação de filtros no servidor.
c) autenticação, e garantir a integridade das informações através de certificação digital e criptografia (assinatura digital).
d) codificação (criptografia) dos dados, evitando que o seu conteúdo se torne disponível mesmo se interceptado.
e) aplicação de segurança física dos recursos de processamento e comunicação de dados.

21 - Uma ferramenta utilizada por hackers para capturar dados digitados pelas vítimas é um software analisador de tráfego, que inspeciona pacotes de dados que circulam pela rede e extrai informações deles.
Esse programa é conhecido por:

a) trojan
b) sniffer
c) cookie
d) spoofing
e) phishing

22 - Uma grande preocupação dos usuários de rede sem fio é com a segurança dos dados trafegados entre o dispositivo móvel e o ponto de acesso da rede. Em relação à configuração de redes sem fio com segurança, qual afirmativa está INCORRETA?

a) Criptografia com WPA-2 Enterprise necessita de um servidor Radius na rede para autenticação do usuário.
b) Criptografia WPA-2 PSK não é recomendada para soluções residenciais.
c) Criptografia WEP é considerada fraca para padrões atuais de segurança.
d) Criptografia WPA é uma evolução do protocolo de criptografia WEP.

23 - Não faz parte de uma arquitetura básica de segurança para web:

a) antivírus.
b) firewall de Aplicação.
c) criptografia SSL.
d) firewall IDS/IPS.
e) escalonamento de tempo.

24 - Em redes de computadores, é o tipo de ataque em que o espião intercepta a comunicação entre dois usuários, de forma que o usuário A comunique-se com ele mesmo pensando ser o usuário B, e o usuário B também o faz, pensando ser o usuário A. Trata-se de

a) SYN Flooding.
b) Pharming.
c) Man-in-The-Middle.
d) DoS.
e) Spoofing.

25 - Com relação à robustez do método criptográfico utilizado, a ordem do protocolo mais vulnerável para o menos vulnerável é

a) TKIP, WPA e WEP.
b) WPA, TKIP e WEP.
c) TKIP, WEP e WPA.
d) WEP, TKIP e WPA
e) WEP, WPA e TKIP.

26 - Considere:

I. Sistema instalado na rede e que analisa todos os pacotes, bem como tenta detectar ataques do tipo DoS, varredura de portas e tentativa de ataques.

II. Sistema que conhece a fundo um determinado protocolo e analisa o tráfego desse protocolo.

III. Sistema que analisa o comportamento interno de uma máquina a fim de detectar qualquer anomalia.

No contexto do IDS, I, II e III correspondem, respectivamente, a

a) PIDS, HIDS e NIDS.
b) PIDS, NIDS e HIDS.
c) NIDS, HIDS e PIDS.
d) NIDS, PIDS e HIDS.
e) HIDS, PIDS e NIDS.

27 - A rede delimitadora que tem como objetivo principal segregar o ambiente interno (seguro) do ambiente externo (inseguro), é conhecida como:

a) backbone.
b) tcp/ip.
c) zona desmilitarizada (DMZ).
d) wi-fi.
e) pki.

28 - Muitos navegadores oferecem ao usuário a opção de bloquear cookies. Tais cookies consistem em

a) informação de roteamento enviada pelo servidor, com o objetivo de otimizar o tempo de resposta no próximo acesso ao mesmo servidor.
b) trechos de código que são enviados ao computador do usuário, para serem executados no próximo acesso ao mesmo servidor.
c) trechos de código da página acessada, que são executados durante o período em que o navegador exibe a página.
d) informação enviada pelo servidor que hospeda a página, para ser reenviada pelo navegador no próximo acesso ao mesmo servidor. --
e) informação referente ao computador onde é executado o navegador, que é enviada ao servidor.

29 - São propriedades da comunicação segura:

a) comodidade, autenticação do ponto final, integridade de mensagem e qualidade operacional.
b) confidencialidade, autenticação do ponto inicial, integridade de usuário e segurança operacional.
c) compatibilidade, autenticação do ponto final, integridade de mensagem e qualidade da criptografia.
d) confidencialidade, autenticação do ponto final, integridade de mensagem e segurança operacional.
e) confiabilidade, autenticação do ponto de acesso, conteúdo de mensagem e segurança estratégica.

30 - São, respectivamente, um tipo de ataque de segurança passivo e um ativo às redes de computadores:

a) falsidade e modificação de mensagens.
b) análise de tráfego e vazamento de conteúdo de mensagens.
c) falsidade e negação de serviço.
d) análise de tráfego e negação de serviço.
e) negação de serviço e falsidade.

31 - Os sistemas de detecção de intrusão (IDS) em redes de computadores podem ser classificados em

I. Network Intrusion Detection System.
II. Protocol-Based Intrusion Detection System.
III. Host-Based Intrusion Detection System.

Está correto o que se afirma em

a) I, apenas.
b) II, apenas.
c) III, apenas.
d) I e III, apenas.
e) I, II e III.

32 - Analise as seguintes afirmações sobre criptografia:

I - A criptografia simétrica realiza a cifragem e decifragem de informação através de algoritmos que utilizam a mesma chave.

II - A criptografia de chave pública operam com duas chaves distintas: chave privada e chave pública.

III - O resumo criptográfico é obtido através de uma função de hash (espalhamento).

IV - O SSL é uma implementação popular da criptografia de chave pública.

Está(ão) correta(s):

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

33 - Ao preencher um formulário na Internet, um usuário recebe uma mensagem de aviso informando que os dados podem ser visualizados por outra pessoa. Essa mensagem indica que a(o)

a) página não possui criptografia.
b) Internet está desconectada.
c) firewall bloqueou o acesso à página.
d) formulário está incompleto.
e) computador está infectado por vírus.

34 A respeito de segurança da informação, assinale a opção correta.

a) Cavalo-de-troia é um programa que se instala a partir de um arquivo aparentemente inofensivo, sem conhecimento do usuário que o recebeu, e que pode oferecer acesso de outros usuários à máquina infectada.
b) A disponibilidade da informação é a garantia de que a informação não será alterada durante o trânsito entre o emissor e o receptor, além da garantia de que ela estará disponível para uso nesse trânsito.
c) O uso de um programa anti-spam garante que software invasor ou usuário mal-intencionado não acesse uma máquina conectada a uma rede.
d) A criptografia é uma das formas de garantir que a informação fique em uma área fora da rede, cujos dados somente são acessados, fisicamente, por pessoas autorizadas.
e) Uma das formas de se garantir a segurança das informações de um website é não colocá-lo em rede, o que elimina a possibilidade de acesso por pessoas intrusas.