



A-139

CONCURSO PÚBLICO - EDITAL Nº 70/2014

TÉCNICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

PROVA OBJETIVA

Leia com atenção as Instruções

1. Você recebeu do fiscal um **cartão de respostas da prova objetiva** e este **caderno de questões** que contém **60 (sessenta) questões objetivas**.
2. É sua responsabilidade verificar se o nome do cargo informado neste **caderno de questões** corresponde ao nome do cargo informado em seu **cartão de respostas**.
3. Você dispõe de **4 (quatro) horas** para realizar a prova, incluindo o preenchimento do **cartão de respostas**.
4. Somente depois de decorrida uma hora do início da prova, o candidato poderá retirar-se da sala de prova em caráter definitivo, obrigatoriamente entregando ao fiscal de sala todo o material de prova recebido.
5. Somente será permitido ao candidato levar seu **caderno de questões** quando faltar uma hora para o término do tempo estabelecido para a prova.
6. É terminantemente vedado copiar respostas, em qualquer fase do concurso público.

7. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala somente poderão ser liberados juntos.

8. Se você precisar de algum esclarecimento, consulte o fiscal.

Somente após autorização para o início da prova:

1. Verifique, neste **caderno de questões**, se a numeração das questões e a paginação estão corretas.
2. Verifique, no **cartão de respostas**, se existem espaços suficientes para a marcação das respostas de todas as **questões objetivas** existentes neste caderno de questões.
3. Transcreva a frase abaixo, utilizando letra cursiva, no espaço reservado no seu **cartão de respostas**.

"Não é necessário ver todos os degraus. Apenas dê o primeiro passo." *Martin Luther King Jr.*

Cronograma Previsto - Prova Objetiva

Atividade	Início	Término
Divulgação das provas - Todos os cargos - Internet	18/08/2014	
Divulgação dos gabaritos preliminares das provas - Todos os cargos - Internet		
Disponibilização das imagens do material de prova - Todos os cargos - Internet		
Divulgação do resultado preliminar das provas - Todos os cargos - Internet		

Consulte o cronograma completo em <http://concursos.pr4.ufrj.br>

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir:

O VERDE DA MODA

Muita gente acha que clorofila faz bem à saúde. Os estudiosos dizem que é bobagem.

1 Todo mundo aprende na escola que a clorofila, aquele pigmento que dá cor verde às plantas, está na base da fotossíntese – o processo pelo qual os vegetais, na presença de luz solar, absorvem o gás carbônico da atmosfera e liberam oxigênio. Fundamental na natureza, a clorofila desde há muito tem o papel de coadjuvante nos produtos de higiene pessoal. É adicionada a pastas de dentes e desodorantes, por causa da sensação de frescor que propicia. De uns tempos para cá, no entanto, os naturebas começaram a divulgar que a substância é capaz de operar verdadeiros milagres também nos corpinhos que não têm caule, folhas e frutos. Ela limparia a corrente sanguínea, fortaleceria o sistema imunológico, revitalizaria o cérebro, diminuiria a depressão, retardaria o envelhecimento, evitaria a ressaca e – pasme – até ajudaria no tratamento de doenças como o câncer e a Aids. Como há quem acredite em tudo (e também quem ganhe dinheiro com tudo), o consumo de clorofila não tardou a virar moda. Ela passou a ser vendida na forma de sucos, sorvetes e cremes e loções para o corpo. A última novidade vem do Havai. Uma empresa daquele Estado americano lançou o primeiro desodorante em comprimido à base de clorofila. Uma pastilha pela manhã, outra à noite e tchan, tchan, tchan: em no máximo quatro dias, o usuário já sentiria uma mudança incrível. Qual seria ela? “Todos os odores do organismo desaparecem”, diz Eddie Onouye, um dos donos do laboratório que fabrica o tal desodorante.

Essa história de clorofila está deixando verdes de raiva os estudiosos mais sérios. Eles afirmam que tudo não passa de mais uma bobagem destinada a enganar quem tem QI de pterodófito. “O consumo de clorofila não serve para nada”, esclarece a professora Ursula Lanfer Marquez, da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo. O motivo é simples: as moléculas da substância não são absorvidas pelo organismo. Os defensores do modismo argumentam que, uma vez ingerida, a molécula de clorofila se quebra e libera magnésio, mineral importante para os ossos, dentes, músculos e para a transmissão de impulsos nervosos. “Nem sempre há essa liberação de magnésio e, quando há, as suas quantidades são tão pequenas que não têm nenhum efeito”, explica Ursula. Para ingerir magnésio, basta comer bem. O mineral é encontrado na maioria dos alimentos – laticínios, peixes, carne, frutos do mar, maçã, abacate, banana, feijão, rúcula, batata e agrião, entre outros.

(NEIVA, Paula Beatriz. Revista Veja, edição 1746, 10 abr. 2002, p. 73)

1. A respeito do subtítulo do texto, pode-se afirmar que:
 - A) a segunda ratifica a ideia contida na primeira.
 - B) as duas frases apresentam ideias semelhantes.
 - C) a segunda frase é incoerente em relação à primeira.
 - D) as duas frases apresentam sujeitos correferenciais.
 - E) as duas frases sintetizam as principais ideias do texto.
2. O conectivo que pode ser utilizado entre as frases do subtítulo, reforçando a ideia pretendida, segundo o ponto de vista do texto, é:

- A) então.
- B) portanto.
- C) porque.
- D) porém.
- E) logo.

3. Observe o fragmento do texto: “Todo mundo aprende na escola que a clorofila, aquele pigmento **que** dá cor verde às plantas, está na base da fotossíntese” (1º§, l. 1-3). O conectivo destacado introduz:
 - A) informação qualificadora e exerce função de sujeito.
 - B) complemento verbal e exerce função de objeto direto.
 - C) ideia acessória e exerce função de advérbio.
 - D) adjunto adnominal e exerce função de predicativo.
 - E) complemento nominal e exerce função de aposto.
4. No texto, o autor se refere aos adeptos do uso do suco de clorofila como **naturebas** (1º§, l. 9). Assinale a alternativa em que a formação sufixal apresenta o mesmo valor semântico da palavra destacada:
 - A) malabarista, motorista, ciclista.
 - B) amador, contador, zelador.
 - C) fofoqueiro, encenqueiro, funqueiro.
 - D) merendeira, lancheira, mamadeira.
 - E) comerciário, bancário, secretário.
5. “Ela limparia a corrente sanguínea, fortaleceria o sistema imunológico, revitalizaria o cérebro, diminuiria a depressão, retardaria o envelhecimento, evitaria a ressaca e – pasme – até ajudaria no tratamento de doenças como o câncer e a Aids” (1º§, l. 12-16). Nesta passagem, o autor indica a incerteza frente ao que está sendo expresso. Assinale a alternativa que apresenta o elemento linguístico utilizado para concretizar esse posicionamento:
 - A) construção de orações coordenadas assindéticas.
 - B) omissão do sujeito na maioria das frases.
 - C) utilização de frases curtas.
 - D) uso do verbo no futuro do pretérito.
 - E) preferência da ordem sujeito-verbo-objeto.

Observe atentamente o trecho literário e responda as questões de 6 a 10:

“(…) E à tarde, quando o sol — condor sangrento —, No ocidente se aninha sonolento, Como a abelha na flor... E a luz da estrela trêmula se irmana Co’a fogueira noturna da cabana, Que acendera o pastor, (...)”

(©Castro Alves Boa Vista, 1867, Espumas Flutuantes, 1870)

6. No fragmento poético, Castro Alves descreve com grande carga intuitiva:
 - A) a aurora.
 - B) o alvorecer.
 - C) o crepúsculo.
 - D) a madrugada.
 - E) o amanhecer.

7. “No **ocidente** se aninha sonolento”. O termo destacado pode ser substituído sem prejuízo de sentido por:
- leste.
 - ocaso.
 - oriente.
 - nascente.
 - este.
8. Nos versos “E a luz da estrela trêmula se irmana / Co’a fogueira noturna da cabana”, Castro Alves estava se referindo à:
- distância entre a estrela e a fogueira do pastor.
 - extensão de tempo espaço do universo como um todo.
 - oposição de valores entre as luzes da estrela e da fogueira.
 - mesma magnitude das luzes entre a estrela e a fogueira.
 - união igualada das luzes da estrela e da fogueira.
9. A expressão “**condor sangrento**” introduz uma figura de linguagem que ocorre quando uma palavra passa a designar alguma coisa com a qual não mantém nenhuma relação subjetiva. Trata-se, pois, de uma:
- metonímia.
 - catacrese.
 - antonomásia.
 - símile.
 - metáfora.
10. Nos versos “Co’a fogueira noturna da cabana, / Que **acendera** o pastor” o verbo sublinhado denota uma ação passada anterior a outro fato também passado. A forma verbal corresponde ao:
- futuro do pretérito do modo subjuntivo.
 - pretérito mais-que-perfeito do modo indicativo.
 - presente do modo imperativo.
 - pretérito imperfeito do modo indicativo.
 - presente do modo indicativo.

REGIME JURÍDICO



Em 27 de março último, o Conselho Universitário da UFRJ aprovou a criação do Ano da Memória e Verdade da universidade. Especialmente entre 1º de abril de 2014 e 1º de abril de 2015, diversas iniciativas coordenadas pela Comissão da Memória e Verdade da instituição discutirão os anos de ditadura militar marcados por graves violações de direitos na sociedade, nas instituições universitárias, em geral, e na UFRJ, em especial.

A Lei Federal nº 8.112/1990, como se sabe, faz cumprir determinação da Carta Magna de 1988, que restabelece novas condições jurídico-legais para a democratização do país, depois de mais de 20 anos sob o autoritarismo e as arbitrariedades do regime militar.

11. Dentre as alternativas adiante, marque aquela que apresenta dispositivo da Lei Federal nº

- 8.112/1990 que expressa diretamente preceito da nova ordem democrática constitucional.
- As faltas justificadas decorrentes de caso fortuito ou de força maior poderão ser compensadas a critério da chefia imediata, sendo assim consideradas como efetivo exercício.
 - O servidor perderá a remuneração do dia em que faltar ao serviço, sem motivo justificado.
 - Os benefícios do Plano de Seguridade Social do servidor compreendem assistência à saúde.
 - Salvo por imposição legal, ou mandado judicial, nenhum desconto incidirá sobre a remuneração ou provento.
 - A ação disciplinar prescreverá em 2 (dois) anos, quanto à suspensão.

12. Considerando os dois dispositivos da Lei Federal nº 8.112/1990 apresentados a seguir:

“Art. 5º São requisitos básicos para investidura em cargo público:

- a nacionalidade brasileira;
(...)”

§ 3º As universidades e instituições de pesquisa científica e tecnológica federais poderão prover seus cargos com professores, técnicos e cientistas estrangeiros, de acordo com as normas e os procedimentos desta Lei.

(...)”

É correto afirmar que os legisladores reconheceram que as universidades e instituições de pesquisa científica e tecnológica federais:





- precisam ter autonomia plena para compor seu quadro de pessoal.
- necessitam dos cientistas estrangeiros, mais qualificados do que os brasileiros.
- devem ter tratamento distinto dos demais órgãos da administração, em razão da natureza especializada de suas atividades.
- precisam dispor de meios para se apropriar das tecnologias dos países mais desenvolvidos que se negam a transferir conhecimento.
- dependem da expertise de estrangeiros para promover o desenvolvimento tecnológico do país.

13. Dentre os deveres do servidor adiante relacionados – conforme estabelecido na Lei Federal nº 8.112/1990 – assinale aquele que se opõe frontalmente à manifestação mais comum do excesso burocrático que, muitas vezes, caracteriza as relações dos órgãos públicos com as demandas administrativas dos cidadãos.



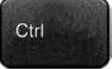
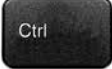
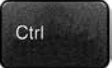



- Atender com presteza à expedição de certidões requeridas para defesa de direito ou esclarecimento de situações de interesse pessoal.
- Zelar pela economia do material e a conservação do patrimônio público.
- Guardar sigilo sobre assunto da repartição.
- Ser assíduo e pontual ao serviço.
- Cumprir as ordens superiores, exceto quando manifestamente ilegais.

INFORMÁTICA

- B) A nomeação far-se-á em caráter efetivo, independentemente de quando se tratar de cargo isolado de provimento efetivo ou de carreira.
- C) O servidor ocupante de cargo em comissão ou de natureza especial não poderá ser nomeado para ter exercício, interinamente, em outro cargo de confiança.
- D) A nomeação far-se-á em caráter temporário, quando se tratar de cargo isolado de provimento efetivo ou de carreira.
- E) A nomeação far-se-á em caráter efetivo, inclusive na condição de interino, para cargos de confiança vagos.
18. Das proibições a que está submetido o servidor, elencadas nas alternativas a seguir, marque aquela que está relacionada com eventuais tentativas de partidarização da administração pública. Ao servidor é proibido:
- A) promover manifestação de apreço ou desaproço no recinto da repartição.
- B) manter sob sua chefia imediata, em cargo ou função de confiança, cônjuge, companheiro ou parente até o segundo grau civil.
- C) coagir ou aliciar subordinados no sentido de filiarem-se a associação profissional ou sindical, ou a partido político.
- D) retirar, sem prévia anuência da autoridade competente, qualquer documento ou objeto da repartição.
- E) cometer a pessoa estranha à repartição, fora dos casos previstos em lei, o desempenho de atribuição que seja de sua responsabilidade ou de seu subordinado.
19. Quanto ao vencimento e à remuneração, ambos regulados no Título III da Lei Federal nº 8.112/1990, é correto afirmar que:
- A) O vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens de caráter permanente, é redutível exclusivamente no período do estágio probatório.
- B) Remuneração é o vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em lei.
- C) A isonomia de vencimentos é assegurada exclusivamente para cargos de atribuições iguais ou assemelhadas do mesmo Poder.
- D) Remuneração é o vencimento do cargo efetivo, deduzidas as vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em lei.
- E) Vencimento é a retribuição pecuniária pelo exercício de cargo público ou comissionado, com valor fixado em lei, acrescida de vantagens transitórias obtidas por meio de avaliação de desempenho.
20. Em relação aos benefícios do Plano de Seguridade Social estabelecido na Lei Federal nº 8.112/1990, é correto afirmar que, quanto ao servidor, eles **NAO** compreendem:
- A) auxílio-natalidade.
- B) salário-família.
- C) licença à gestante, à adotante e licença-paternidade.
- D) auxílio-reclusão.
- E) assistência à saúde.
21. De acordo com o BrOffice 3.2, no Writer, o ícone utilizado para copiar a formatação do objeto ou do texto selecionado e aplicá-la a outro objeto ou a outra seleção de texto é o:
- A) pincel de estilo.
- B) localizar e substituir.
- C) *gallery*.
- D) navegador.
- E) copiar.
22. De acordo com o BrOffice 3.2, no Calc, ao clicar na opção “formatar”, e em seguida “página”, é aberta uma janela que contém várias abas. Assinale em qual delas temos acesso ao recurso fator de escala.
- A) Cabeçalho.
- B) Rodapé.
- C) Bordas.
- D) Planilha.
- E) Página.
23. De acordo com o BrOffice 3.2, no Calc, é possível visualizar o resultado da função média, soma, máximo e mínimo, sem sequer digitar ou inserir as funções. Marque em que parte da área de trabalho do Calc pode-se encontrar esse resultado.
- A) Caixa de nomes.
- B) Barra de ferramentas.
- C) Cabeçalho de coluna.
- D) Barra de fórmulas.
- E) Barra de status.
24. No tocante à utilização de comandos para organização e manipulação de arquivos e diretórios no sistema operacional Linux, o comando responsável pela atribuição de permissões de arquivos é o:
- A) tail
- B) vi
- C) chmod
- D) nmap
- E) top
25. No Sistema Operacional Linux, o comando *ls* é utilizado para:
- A) listar diretórios e arquivos.
- B) listar aplicativos em execução.
- C) excluir diretórios.
- D) criar um diretório seguro.
- E) criar um arquivo.
26. No Sistema Operacional Windows 7, os atalhos que executam, respectivamente, as seguintes ações: Mostrar a “Área de Trabalho” ou restaurar todas as janelas ; e executar o Windows Explorer é:
- A)  + M ;  + J
- B)  + D ;  + E

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- C)  + A ;  + W
- D)  + D ;  + E
- E)  + I ;  + P

27. O principal objetivo de uma _____ é compartilhar informações e recursos de computação, a partir de um local interno de uma empresa. É normalmente inclui ligações através de um ou mais computadores ligados à _____, também conhecida como rede mundial de computadores.
- A) internet, intranet.
B) wan, intranet.
C) intranet , internet.
D) internet, lan.
E) wan, lan.
28. Assinale a alternativa que **NÃO** apresenta um tipo de vírus de computador:
- A) *hacker*.
B) *trojan*.
C) *phishing*.
D) *keylogger*.
E) *worm*.
29. Ao se acessar a internet em locais públicos, informações como e-mails, senhas, histórico de pesquisas em sites acessados devem ser mantidas em sigilo. Para isso, vários browsers/navegadores possuem recursos que impedem o armazenamento desses dados. No navegador Mozilla Firefox, esse recurso recebe o nome de:
- A) navegação sigilosa.
B) navegação privativa.
C) navegação absoluta.
D) ambiente privado.
E) acesso privativo.
30. Dentre as formas de se gerenciar as mensagens de um correio eletrônico, uma é a de serviços providos por empresas tais como: Google, Hotmail, Yahoo. Outra forma é através de ferramentas de gerenciamento de e-mails como Mozilla Thunderbird e Microsoft Outlook. A utilização dessas ferramentas requer a configuração de serviços baseados nos protocolos POP3 e SMTP. Os protocolos correspondem, respectivamente:
- A) ao envio de e-mails e recebimento de e-mails.
B) ao espelhamento de e-mails e recebimento de e-mails.
C) à retirada de e-mails e recebimento de e-mails.
D) à exclusão de e-mails e envio de e-mails.
E) ao recebimento de e-mails e envio de e-mails.

31. O número binário 10011011 corresponde, em hexadecimal, ao número:
- A) 00F9
B) 0099
C) 00BB
D) 009B
E) 00FB
32. Considerando-se hierarquias de memória, é correto afirmar que:
- A) Diz respeito a um tipo de arquitetura de *hardware*, onde módulos de memória RAM são interconectados de forma hierárquica, trazendo um diferencial de desempenho, embora a um custo maior.
B) O princípio da localidade temporal estabelece que se um dado é referenciado frequentemente, dados com endereços próximos a ele também o serão.
C) O princípio da localidade espacial estabelece que se um dado é lido frequentemente, dados com endereço próximos a ele demorarão mais para serem sobrescritos.
D) Uma hierarquia de memória é formada por memória principal, registradores, memória cache e memória secundária (HD), desconsiderando-se memórias *flash*.
E) O objetivo é ter um sistema de memória com custo por *byte* quase tão baixo quanto aquele do nível de memória mais barato, e com a rapidez quase tão alta quanto aquela do nível mais rápido.
33. Considerando *deadlocks* e *starvation*, é correto afirmar que:
- A) *Starvations* sempre levam à ocorrência de *deadlocks*, assim como *deadlocks* sempre levam à ocorrência de *starvations*.
B) Exclusão mútua, não preempção e espera circular estão entre as condições para a ocorrência de *deadlocks*.
C) Uma forma de evitar um *deadlock* qualquer é garantir que haja sempre memória principal livre para a execução do programa, embora nem sempre isso seja possível.
D) Dentre as abordagens para tratamento de *deadlocks* quaisquer, podemos citar: aumentar a oferta de memória principal e alocação criteriosa de recursos.
E) Ao se tratar *deadlocks* com a técnica de avestruz, procura-se prevenir os *deadlocks* de ocorrerem através de heurísticas.

34. Um técnico de suporte consultou os dados de `/etc/fstab` para a partição `/tmp`, obtendo o seguinte conteúdo:

```
/dev/hda7    /tmp    ext2    defaults,nosuid,noexec,nodev    0    2
```

Sobre esse conteúdo, é correto afirmar que:

- A) a opção *nosuid* indica que está sendo ignorado o *bit setuid* e considerado o *bit setgid*.
- B) a opção *nodev* indica o número de dispositivos protegidos dentre os totais montados.
- C) contém um erro, pois não é possível informar a opção *defaults* com *nodev*.
- D) a opção *noexec* indica a proibição de execução de qualquer programa naquele ponto de montagem.
- E) contém um erro, pois não é possível informar a opção *nosuid* com *nodev*.

35. Assinale a assertiva correta relacionada a protocolos:

- A) No modelo OSI os protocolos SMTP, DHCP e SNMP pertencem à camada de aplicação, enquanto os protocolos DNS e SSH pertencem à camada de rede.
- B) No protocolo IPsec, o cabeçalho de autenticação (AH) é usado para fornecer integridade de dados e serviços de criptografia.
- C) No protocolo IPv4 alguns espaços de endereços, como, por exemplo, os prefixos 10/8 e 192.168/16, são reservados para a construção de redes privadas.
- D) Considerando uma Ethernet e um datagrama UDP com 8192 bytes de dados de usuário, pode-se dizer que são transmitidos 5 fragmentos de dados.
- E) No protocolo IPv4 alguns espaços de endereços, como, por exemplo, os prefixos 0/8 e 172.16/12, são prefixos de *multicast*.

36. Assinale a afirmativa correta sobre criptografia simétrica e assimétrica.

- A) Na criptografia assimétrica, uma mensagem que é criptografada usando a chave privada só pode ser descriptografada usando a chave pública correspondente.
- B) Um problema que ocorre com a criptografia simétrica é que ela é mais lenta do que a criptografia assimétrica.
- C) Por segurança, na criptografia de chave assimétrica a chave privada pode ser armazenada como um *smartcard*, mas não como um *token*.
- D) A criptografia de chaves simétricas dispensa a necessidade de um canal de comunicação seguro para o compartilhamento de chaves.
- E) Uma das vantagens da criptografia de chaves simétricas é facilidade de gerenciamento de grandes quantidades de chaves.

37. Leia as afirmativas a seguir sobre certificados digitais:

- I. Um Certificado EV SSL (*Extended Validation Secure Socket Layer*) é um certificado emitido sob um processo mais rigoroso de validação do solicitante. Inclui, por exemplo, a verificação de que a empresa detém o registro do domínio para o qual o certificado será emitido;
- II. Um Certificado autoassinado é um certificado no qual o dono e o emissor são a mesma

entidade e é feito com propósito malicioso, como, por exemplo, através de mensagens de *phishing*, para induzir os usuários a instalá-lo;

- III. Os certificados das ACs raízes publicamente reconhecidas já vêm inclusos, por padrão, em grande parte dos sistemas operacionais e navegadores e são atualizados juntamente com os próprios sistemas.

Está (ão) correta (s) a (s) afirmativa (s):

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

38. Leia as afirmativas a seguir sobre ataques de negação de serviço (DoS) e ataques distribuídos de negação de serviço (DDoS):

- I. Em um ataque DoS típico, o atacante faz uso de zumbis (máquinas infectadas) mestres e escravos. O atacante envia um comando de ataque para os zumbis mestres, que, por sua vez, enviam comandos de ataque para os zumbis escravos;
- II. Um dos métodos de ataque DoS consiste em um único atacante enviar pacotes malformados (por exemplo, contendo o mesmo endereço de origem e destino IP) para o sistema rodando na máquina da vítima, a fim derrubar esse sistema;
- III. *Smurf* é uma técnica de ataque DDoS que explora as características do protocolo ICMP (*Internet Control Message Protocol*). Uma de suas características é atacar plataformas que têm funcionalidade de *broadcast* de IP ativada em seus roteadores.

Está (ão) correta (s) a (s) afirmativa (s):

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

39. Leia as afirmativas a seguir sobre ameaças do tipo *malware* (*software* malicioso):

- I. O *worm* não se propaga por meio da inclusão de cópias de si mesmo em outros programas ou arquivos, mas sim pela execução direta de suas cópias ou pela exploração automática

de vulnerabilidades existentes em programas instalados em computadores;

- II. um *Spyware* é um programa projetado para monitorar as atividades de um sistema e enviar as informações coletadas para terceiros, podendo ser considerado de uso legítimo ou malicioso;
- III. Programas de administração remota, como o *NetBus* e o *BackOrifice*, se mal configurados ou utilizados sem o consentimento do usuário, também podem ser classificados como *backdoors*.

Está (ão) correta (s) a (s) afirmativa (s):

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

40. Sobre *SQL injections* (injeções de SQL), é correto afirmar que:

- A) embora não possam ser usados para causar negação de serviço por parte do banco de dados, ataques do tipo injeção de SQL podem causar, dentre outros problemas, o roubo de senhas e a modificação não autorizada de dados do banco de dados.
- B) ataques de injeção de SQL são voltados apenas para queries SQL onde campos de tipo alfanuméricos são utilizados como parte de um parâmetro de busca, encapsulados em aspas simples, excluindo-se desse tipo de ataque os campos de tipo numérico.
- C) uma injeção de SQL bem sucedida pode ocorrer caso desenvolvedores de aplicações web não validem de forma efetiva os dados de *cookies*, antes de passá-los para queries SQL que os utilizem e que serão executadas no servidor de banco de dados.
- D) os ataques do tipo injeção de SQL podem ser impedidos caso os administradores de banco de dados adequem os privilégios atribuídos às contas do banco de dados, de modo que as consultas ao banco não sejam feitas por contas com direito de escrita.
- E) o uso de procedimentos armazenados no banco de dados (*stored procedures*) evita o ataque de injeção de SQL, uma vez que as queries nas *stored procedures* são armazenadas no banco e não montadas pela aplicação do usuário.

41. Sabendo que *file1* é um arquivo comum, considere o trecho de um *shellscript* a seguir, no *Debian*:

```
if (test file1 -ot file2) && (test -d file2)
then
  rm -i file1
fi
```

Esse trecho de *script* possibilita:

- A) remover o arquivo *file1*, pedindo confirmação, caso ele seja mais velho que o arquivo *file2* e *file2* seja um diretório.

- B) remover o arquivo *file1*, pedindo confirmação, caso ele seja mais novo que o arquivo *file2* e *file2* não seja um diretório.
- C) nada, pois há um erro de sintaxe em uma das linhas, o que impede a execução do comando `rm -i file1`.
- D) remover o arquivo *file1*, sem confirmação, caso ele seja mais velho que o arquivo *file2* e seja diferente de *file2*.
- E) remover o arquivo *file1*, sem confirmação, caso ele seja mais novo que o arquivo *file2* e seja diferente de *file2*.

42. No Debian, um comando para obter apenas linhas que comecem com 192.168. e terminem com .254 contidas no arquivo `/etc/hosts` poderia ser:

- A) `egrep "[192].[168].*[254]" /etc/hosts`
- B) `egrep "192.168?.254" /etc/hosts`
- C) `egrep "^192.168.*.254$" /etc/hosts`
- D) `egrep "^192\.\.168\.\.\.254 " /etc/hosts`
- E) `egrep "^192\.\.168\[[:digit:]]{0-9}\.\.254 " /etc/hosts`

43. Sobre PHP 5, assinale a afirmativa correta.

- A) Uma classe que contenha apenas um método abstrato não precisa ser abstrata.
- B) Não é permitido criar uma instância de uma classe que foi definida como abstrata.
- C) Propriedades estáticas podem ser acessadas por um objeto usando o operador seta `->`
- D) Suporta a passagem de argumentos por valor, mas não por referência.
- E) A função `setServerDate` serve para acertar a data corrente local do servidor.

44. Dos itens listados a seguir:

- I. *Port Scan*.
- II. *Ping Sweep*.
- III. *Port Redirection*.
- IV. *Packet Sniffer*.

Assinale a alternativa que apresenta a(s) ferramenta(s) usada(s) para ataque de reconhecimento.

- A) Apenas o item I
- B) Apenas os itens I, II
- C) Apenas o item III
- D) Apenas o item IV
- E) Itens I, II e IV

45. Dentre as opções abaixo, marque o tipo de vírus que é ativado quando um usuário executa um aplicativo, como, por exemplo, uma planilha.

- A) *Macro*.
- B) *Worm*.
- C) *Trojan*.
- D) *Boot-sector*.
- E) *Email*.

46. As portas do protocolo TCP/IP são vulneráveis ao processo de escaneamento. Assinale a quantidade de portas existentes no TCP/IP:

- A) 65.535
B) 32
C) 16.777.216
D) 1.024
E) 256
47. Marque uma das alternativas a seguir que apresenta um conjunto de métodos que caracteriza uma autenticação forte.
- A) Reconhecimento da retina e da impressão digital.
B) Uso de crachá magnético, chave física e documento com código de barras.
C) Reconhecimento de face e de íris.
D) Reconhecimento de padrão de vocal e utilização de senha.
E) Utilização de senha, dados pessoais aleatórios e um PIN.
48. A inserção de assinatura digital em um documento, por meio de uma função *hash* MD5, garante a este documento:
- A) integridade e disponibilidade.
B) integridade e confidencialidade.
C) confidencialidade e autenticidade.
D) não-repúdio e confidencialidade.
E) integridade e autenticidade.
49. Sua empresa está sujeita a normas que exigem privacidade para os dados enviados por meio de qualquer tipo de rede. Dados os itens a seguir:
- I. 802.1X/EAP-TLS
II. WPA TKIP
III. WPA2/AES-CCMP
- Marque a alternativa que auxilia a implementação de sua WLAN, de forma a atender a essa exigência.
- A) Apenas II
B) I, II e III
C) Apenas I e II
D) Apenas II e III
E) Apenas I e III
50. Sobre a programação *multithreading*, é correto afirmar que:
- A) *multithreads* podem ser providos em modo usuário e modo organização.
B) o *thread* é a subrotina de um programa que não pode ser executada de forma assíncrona.
C) os *threads* podem ser providos em modo segmentado, modo estrutura, modo *kernel* modo híbrido.
D) no ambiente *multithread*, cada processo pode responder a várias solicitações concorrentes, se houver mais de um core.
E) no ambiente *multithread* cada programa pode responder a vários processos concorrentes, em um único core.
51. É função do gerenciamento de falhas:
- A) medir e analisar o desempenho dos componentes da rede.
B) verificar, a longo prazo, as demandas variáveis de tráfego e falhas ocasionais na rede.
C) o tratamento de falhas transitórias da rede.
D) controlar o acesso aos recursos da rede.
E) contabilizar a utilização de recursos da rede.
52. É correto afirmar que o ponto forte do algoritmo RSA toma como base:
- A) a dificuldade de implementação de um algoritmo capaz de fatorar de forma eficiente números grandes.
B) a impossibilidade de quebrar o algoritmo SHA-1 em tempo computacional viável.
C) a dificuldade de implementação de um algoritmo capaz de determinar de forma eficiente a primalidade de um número.
D) a variabilidade de implementação do algoritmo para geração do par de chaves assimétricas.
E) o uso de números complexos, com alta taxa aleatória, para gerar a chave simétrica.
53. Assinale o tipo de ataques que ocorre quando um aplicativo não autorizado é introduzido na estação de trabalho de um usuário desavisado.
- A) Ataques de Engenharia Social.
B) Ataques lógicos.
C) Ataques físicos.
D) Ataques de cavalo de Tróia.
E) Ataques de Spam.
54. O algoritmo de escalonamento semelhante ao escalonamento FCFS (*First Come - First Served*), mas que utiliza a preempção para alternar entre processos é chamado de:
- A) Tempo Real.
B) *Round-Robin*.
C) Por Prioridade.
D) *Multilevel Feedback-Queue*.
E) *Shortest Job First*.
55. O uso da técnica de Defesa em Profundidade implementa camadas de segurança por meio de componentes que se complementam visando formar um quadro de segurança completo. Dentre estas, o *Firewall* com Estado é um dos principais componentes. Este, diferente do filtro de pacote estático, é capaz de bloquear pacotes SYN/ACK gerados por pacotes SYN forjados por estações localizadas na rede externa ou mesmo na rede interna. Com base no texto, marque o tipo de ataque formado por pacotes SYN/ACK que o *Firewall* com Estado que é capaz de bloquear.
- A) DDoS (*Distributed Denial of Service*).
B) *Spoof-forward*.
C) DRDoS (*Distributed Reflexion Denial of Service*).
D) *Nuke*.
E) *Teardrop*.
56. O *Secure Socket Layer* (SSL) é utilizado pelo protocolo HTTP para trocar mensagens entre o cliente e o servidor *Web*, visando garantir a segurança das informações trafegadas na rede. Porém, um grande número de sistemas executa a fase de autenticação do servidor e não executa a fase de autenticação do cliente durante o processo de *handshake* do SSL. O motivo para tanto é devido à fase de autenticação do cliente:

- A) requerer que o mesmo tenha um certificado digital emitido por uma autoridade certificadora confiável pelo servidor.
- B) requerer que o mesmo tenha um certificado digital emitido pelo servidor *Web* contactado.
- C) requerer que o mesmo tenha uma assinatura digital emitida pelo servidor *Web* contactado.
- D) requerer que o mesmo tenha uma assinatura digital emitida por uma autoridade certificadora aceitável pelo servidor.
- E) requerer ser executada somente se a fase de autenticação do servidor não for executada.
- 57.** Considerando a necessidade de soluções ótimas de Tecnologia da Informação (TI) como fator determinante do bom funcionamento de uma Organização, os profissionais de TI, em qualquer área que atuem, precisam primar pelo bom atendimento e, em particular:
- A) propor, de imediato, novos processos de trabalho aos seus usuários e ouvi-los somente após a implementação e implantação da solução, para verificar se as suas necessidades foram atendidas, dispensando testes dessa solução; e, ao final, fazer o usuário se sentir parceiro da solução eleita, sem a necessidade de explicar toda a complexidade técnica, existente por trás do seu trabalho.
- B) propor, de imediato, novos processos de trabalho aos seus usuários e ouvi-los após a implementação e implantação da solução, para verificar se as suas necessidades foram atendidas, dispensando testes dessa solução; e, ao final, deixar explícito que a autoria da solução é exclusiva da equipe de TIC, mas explicando detalhadamente toda a complexidade técnica, existente por trás do seu trabalho.
- C) definir os processos de trabalho dos seus usuários, sem a necessidade de ouvi-los, a priori, para o desenvolvimento da solução; interpretar e considerar, de fato, as suas necessidades de alteração da solução implantada; gerar testes de soluções que garantam os resultados desejados; e, ao final, fazer o usuário se sentir parceiro da solução eleita, sem a necessidade de explicar toda a complexidade técnica, existente por trás do seu trabalho.
- D) mapear os processos de trabalho dos seus usuários e ouvi-los antes, durante e após a implementação da solução; e interpretar e considerar, de fato, as suas necessidades. Isto garante a eficácia, eficiência e efetividade da solução e propicia a dispensa de testes da solução implementada e permite ao usuário se sentir parceiro dessa solução, sem a necessidade de explicar toda a complexidade técnica, existente por trás do seu trabalho.
- E) mapear os processos de trabalho dos seus usuários e ouvi-los antes, durante e após a implementação da solução; interpretar e considerar, de fato, as suas necessidades; gerar testes de soluções que garantam os resultados desejados; e, ao final, fazer o usuário se sentir parceiro da solução eleita, sem a necessidade de explicar toda a complexidade técnica, existente por trás do seu trabalho.
- 58.** Lidar com pessoas é uma das atividades do profissional de TI. É quase sempre uma tarefa que requer cuidados com o outro e também sujeita ao estresse diário das pessoas, gerado pela pressão para se atingir metas, implicado pelo uso da tecnologia, parte importante no processo para o alcance de resultados. Nessa perspectiva, a atividade do profissional de TI deve ser a de:
- A) ouvir o que o usuário precisa expor, mas sempre deixando claro que o tempo é curto, informando que em princípio a demanda não pode ser atendida, mesmo que seja possível prover uma solução imediata, visando não gerar expectativas no usuário e diminuir o seu nível de ansiedade.
- B) controlar as suas emoções e as emoções de seus usuários, controlando as reações de ambos para se evitar conflitos, mas deve deixar claro que as palavras impensadas ditas no calor de uma situação estão sendo consideradas e registradas para uma discussão em momento oportuno.
- C) atender de modo padrão, dado que é necessário equalizar o nível de informação e as necessidades de todos os usuários, definindo um modelo de respostas que possa resolver todos os assuntos, de maneira uniforme e com o mesmo nível de informação para todos os usuários.
- D) compreender que, quase sempre, os usuários não entendem as ferramentas que usam, apenas as operam, e que, por este motivo, precisam que o profissional de TI esteja sempre atualizado para lhes prover meios e recursos para que obtenham eficiência, eficácia e efetividade nas suas atividades.
- E) ter sempre em mente que é o profissional especializado em solucionar problemas e definir normas de funcionamento e o processo de trabalho do usuário, buscando sempre trazê-lo para o seu lugar.
- 59.** Uma reunião ordinária da equipe de TI deve ter como objetivo a avaliação do progresso do serviço de TI, por meio das atividades executadas em um período, identificar novos riscos, analisar pendências, registrar ocorrências, distribuir novas tarefas e identificar problemas e necessidades dos componentes da equipe.
- Em relação às técnicas de organização e de realização de reuniões na área de TI, é correto afirmar que:
- A) visando à eficiência, somente os eventos iniciais de um projeto deverão apresentar ata de reunião com, no mínimo, os seguintes dados: lista de presença, pauta, decisões tomadas, pendências não solucionadas e aprovações.
- B) na convocação da reunião, o organizador deve enviar a cada participante a agenda proposta, a pauta, a data, o horário de início e de término, os objetivos, a lista de participantes e o local de realização da reunião, com as instruções de acesso, sempre que necessário.
- C) cada participante da reunião deve ter um papel definido e claro para todos os demais participantes, que devem ser coadministradores conscientes do tempo comum, mas é fundamental a inserção de um participante sem papel explícito, como observador.
- D) os participantes de uma reunião devem possuir habilidades e competências que incluem plane-

jamento e controle; a definição do tempo de duração da reunião e a distribuição do tempo entre os vários assuntos da pauta devem ser votadas no início da reunião, podendo ser alteradas em qualquer momento.

- E) os participantes de uma reunião devem possuir habilidades e competências como planejamento e organização; a definição do tempo de duração da reunião e a distribuição do tempo entre os vários assuntos da pauta devem ser definidas no início de cada reunião, em função dos participantes que comparecerem.
- 60.** Em uma reunião de equipe de TI, o profissional de TI, organizador de uma reunião, deve:
- A) utilizar a sua autoridade para impedir que algum dos participantes monopolize o tempo ou desvie a atenção de alguns dos participantes, mas deve formar um subgrupo para que questões secundárias ou externas à pauta sejam resolvidas em paralelo.
 - B) cuidar para que a sala de reuniões esteja disponível e pronta no horário agendado, enviando sempre um representante para avaliar se há quórum para que a reunião seja iniciada, só comparecendo após a chegada de todos os participantes.
 - C) convocar sempre a equipe completa para todos os assuntos, mesmo aqueles que poderiam ser resolvidos por um pequeno grupo, pois as decisões comunicadas posteriormente geram perda no processo de comunicação; se o assunto for relevante, as pessoas se sentirão motivadas a estar presentes na hora certa e pelo tempo necessário.
 - D) convidar sempre uma autoridade importante da organização para valorizar os membros da equipe, produzindo a cada reunião um evento, consciente de que a data e horário da reunião estarão sujeitos a alterações devido à conveniência do convidado "VIP"; a reunião só deve ser iniciada quando o convidado chegar e fizer a sua abertura.
 - E) garantir meios para que a pauta seja visualizada por todos os participantes simultaneamente, seja um flip chart ou um data show, ou mesmo um quadro na sala de reuniões, de forma que lhe possibilite o controle sobre os pontos discutidos e a conclusão sobre eles.



UFRJ