

31) “Este barramento é serial em *bits*, mas destinado à transferência de pacotes em velocidades de até 100 MB/s, [...] Este barramento não tem um controle central.” Assinale a alternativa que indica o barramento mencionado.

- a) USB.
- b) SCSI.
- c) IEEE1394.
- d) PCI Express.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

O IEEE 1394, às vezes, é chamado de *FireWire* – embora *FireWire* seja a nomenclatura que a *Apple* usa para sua implementação do 1394. Do mesmo modo que o USB, o IEEE 1394, é serial em *bits*, mas destinado à transferência de pacotes com velocidades de até 100 MB/s. Ao contrário do USB, o IEEE 1394 não possui um controlador central.

Fonte: TANENBAUM. Andrews S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

32) Preencha as lacunas abaixo e, em seguida, assinale a alternativa correta.

A memória é considerada um segundo principal componente de um computador, logo depois do processador. Existem alguns variados tipos de memória. O acesso a _____ é feito sem nenhum retardo, ao passo que o acesso a _____ envolve um retardo de um ou dois ciclos do relógio.

- a) cache L1 / cache L2
- b) memória RAM / cache L1
- c) cache L2 / memória RAM
- d) memória RAM / cache L2

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA A)

O acesso à cache L1 é feito sem nenhum retardo, ao passo que o acesso à cache L2 envolve um retardo de um ou dois ciclos do relógio.

Fonte: TANENBAUM. Andrews S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

33) Preencha as lacunas abaixo e, em seguida, assinale a alternativa correta.

O sistema operacional é a peça mais básica de *software* e opera em modo _____ (também chamado modo _____). Nesse modo, ele tem acesso completo a todo o *hardware* e pode executar qualquer instrução que a máquina seja capaz de executar.

- a) usuário / núcleo
- b) núcleo / supervisor
- c) usuário / supervisor
- d) supervisor / usuário

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

O sistema operacional é a peça mais básica de *software* e opera em modo núcleo (também denominado modo supervisor). Nesse modo, ele tem acesso completo a todo o *hardware* e pode executar qualquer instrução que a máquina seja capaz de executar.

Fonte: TANENBAUM. Andrews S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

34) Depois que um processo é criado, ele começa a executar e faz o seu trabalho. Porém, mais cedo ou mais tarde, o processo terminará. Assinale a alternativa **incorreta** acerca das condições de encerramento de um processo.

- a) Erro fatal (involuntário).
- b) Saída normal (voluntária).
- c) Saída por erro (involuntária).
- d) Cancelamento por um outro processo (voluntário).

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA D)

Depois de criado, um processo começa a executar e faz seu trabalho. Contudo, nada é para sempre, nem mesmo os processos. Mais cedo ou mais tarde o novo processo terminará, normalmente, em razão de alguma das seguintes condições: saída normal (voluntária); saída por erro (involuntária); erro fatal (involuntário); cancelamento por um outro processo (involuntário).

Fonte: TANENBAUM. Andrews S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

35) Os sistemas operacionais precisam de mecanismos para que os processos sejam criados. Alguns eventos são necessários, por exemplo, para sistemas de propósito geral, quando for preciso a criação desses processos. Há quatro eventos principais que fazem com que os processos sejam criados, com exceção do(a)

- a) início do sistema.
- b) início de uma tarefa em lote (*batch job*).
- c) interrupção de um processo em execução.
- d) requisição do usuário para criar um novo processo.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

A forma correta de iniciar um processo é: execução de uma chamada de sistema de criação de processo por um processo do sistema.

Fonte: TANENBAUM. Andrews S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

36) Um registrador de controle, que é algo como um híbrido de núcleo/usuário, é também chamado registrador de *flags* ou PSW (*Program Status Word* – palavra de estado de programa). Esse registrador contém vários *bits* que a CPU precisa. Os *bits* mais importantes são os códigos de condição. Associe as colunas, relacionando os bits de condição às respectivas características. A seguir, marque a alternativa que apresenta a sequência correta.

- | | | |
|---------|-----|--|
| (1) – N | () | marcado quando o resultado exceder a capacidade da ULA (o <i>overflow</i>). |
| (2) – Z | () | marcado quando o resultado tiver paridade par. |
| (3) – V | () | marcado quando o resultado for zero. |
| (4) – C | () | marcado quando o resultado for negativo. |
| (5) – A | () | marcado quando houver um vai-um do <i>bit</i> 3 (vai-um auxiliar). |
| (6) – P | () | marcado quando o resultado causar um vai-um do <i>bit</i> da extrema esquerda. |

- a) 5 – 3 – 6 – 2 – 4 – 1
- b) 3 – 6 – 2 – 1 – 5 – 4
- c) 6 – 1 – 4 – 3 – 2 – 5
- d) 4 – 2 – 5 – 6 – 1 – 3

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

Os *bits* e seus respectivos correspondentes são:

(1) – N	Marcado quando o resultado for negativo.
(2) – Z	Marcado quando o resultado for zero.
(3) – V	Marcado quando o resultado excedeu a capacidade da ULA (o <i>overflow</i>)
(4) – C	Marcado quando o resultado causou um vai-um do bit da extrema esquerda.
(5) – A	Marcado quando houve um vai-um do bit 3 (vai-um auxiliar).
(6) – P	Marcado quando o resultado teve paridade par.

Fonte: TANENBAUM, Andrews S. **Organização Estruturada de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

37) Dois métodos gerais para lidar com a sobrecarga de memória têm sido desenvolvidos com o passar dos anos. Uma dessas técnicas denomina-se troca de processos, que consiste em trazer, em sua totalidade, cada processo para a memória, executá-lo durante um certo tempo e, então, devolvê-lo ao disco. Assinale a alternativa que apresenta o outro nome da técnica descrita.

- a) *Swapping*.
- b) Paginação.
- c) Memória virtual.
- d) Compactação de memória.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA A)

A estratégia mais simples, denominada troca de processos (ou *swapping*), consiste em trazer, em sua totalidade, cada processo para a memória, executá-lo durante um certo tempo e, então, devolvê-lo ao disco.

Fonte: TANENBAUM, Andrews S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

38) Protocolo é um conjunto de regras que governa a conversa entre duas partes. Uma pilha de protocolos é uma hierarquia de protocolos que trata de questões diferentes em camadas diferentes. O sistema *PCI Express* tem uma pilha de protocolos em camadas, com exceção da camada

- a) física.
- b) de enlace.
- c) de *hardware*.
- d) de transação.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

A pilha de protocolos do *PCI Express* é composta por: camada de *software*; camada de transação; camada de enlace; e, camada física.

Fonte: TANENBAUM, Andrews S. **Organização Estruturada de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

39) Analise a seguinte equação booleana: $F = \overline{AB} + AB$.

Assinale a alternativa correta acerca do resultado apurado.

- a) 0, 1, 0, 1
- b) 0, 0, 1, 1
- c) 1, 0, 1, 0
- d) 1, 1, 1, 1

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA D)

A porta NAND ($(AB) (A \times B)$), após o resultado apurado deve ser negado e, em seguida, somado com o resultado de $A + B$. O resultado é o seguinte: 1, 1, 1, 1.

Fonte: TANENBAUM, Andrews S. **Organização Estruturada de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

40) Sobre as memórias de computador, assinale a alternativa correta.

- a) As memórias RAMS dinâmicas (*Dynamic RAMs* – DRAMs) utilizam *flip-flop*. Uma RAM dinâmica é um arranjo de células, contendo diversos capacitores.
- b) A EPROM é uma memória que pode ser apagada aplicando-se pulsos, em vez de serem expostos à luz ultravioleta dentro de uma câmara especial.
- c) A memória SDRAM (*Synchronous DRAM* – DRAM síncrona) permite iniciar uma segunda referência à memória, antes de ser concluída a referência à memória precedente.
- d) A memória DRAM FPM (*Fast Page Mode* – modo de página rápida) é organizada internamente como uma matriz de *bits* e funciona da seguinte maneira: o *hardware* escolhe um endereço de linha e, então, seleciona endereços de coluna um a um.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA D)

A única informação verdadeira acerca das memórias é “a memória DRAM FPM (*Fast Page Mode* – modo de página rápida) é organizada internamente como uma matriz de *bits* e funciona da seguinte maneira: o *hardware* escolhe um endereço de linha e então seleciona endereços de coluna um a um”.

Fonte: TANENBAUM, Andrews S. **Organização Estruturada de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

41) Sete fatores devem ser analisados para determinar a necessidade, ou não, do gerenciamento de projetos, sendo propostos em um diagrama. Um desses fatores denomina-se não-familiaridade. Acerca desse fator, é correto afirmar que

- a) várias organizações atuam em mercados extremamente turbulentos, onde as modificações tecnológicas e de mercado geram uma necessidade constante de atualização.
- b) quando o esforço a ser empreendido é completamente novo e diferente do normal, a orientação dos trabalhos a projetos pode ser fundamental. Isso depende de quanto é novo e diferente o esforço.
- c) muitas vezes, a força gerencial da empresa não quer que o empreendimento esteja sujeito a qualquer tipo de burocracia organizacional que possa resultar em perda de resultados para os trabalhos.
- d) como os projetos envolvem, normalmente, recursos altamente especializados, torna-se necessário um compartilhamento de recursos entre os diversos projetos e, até mesmo, entre os projetos e outros trabalhos da empresa.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

São sete os fatores que devem ser analisados para a determinação da necessidade, ou não do gerenciamento de projetos. São eles: tamanho do empreendimento; interdependência; importância do empreendimento; reputação da organização; compartilhamento de recursos; não-familiaridade; e, mudanças de mercado. A resposta correta acerca de não-familiaridade é: “quando o esforço a ser empreendido é completamente novo e diferente do normal, a orientação dos trabalhos a projetos pode ser fundamental. Isso depende de quanto é novo e diferente o esforço”.

Fonte: VARGAS, Ricardo. **Gerenciamento de Projetos** – 7. Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

42) Sobre criptografia, é correto afirmar que

- a) quando há uma correspondência entre o texto cifrado e o texto simples, o problema passa a ser chamado texto cifrado conhecido.
- b) quanto se tem determinado volume de texto simples, mas nenhum texto cifrado, o analista é confrontado com o problema do texto cifrado disponível.
- c) quando o criptoanalista tem a possibilidade de codificar trechos de textos cifrados escolhidos por ele mesmo, tem-se o problema do texto cifrado escolhido.
- d) a arte de solucionar mensagens cifradas é conhecida como criptoanálise, e a arte de criar mensagens cifradas é chamada, coletivamente, de criptologia.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA D)

A arte de solucionar mensagens cifradas é conhecida como criptoanálise, e a arte de criar mensagens cifradas é denomina-se, coletivamente, criptologia. Com relação às demais alternativas, é correto afirmar que: quando há uma correspondência entre o texto cifrado e o texto simples, o problema passa a ser chamado texto simples conhecido. Quando o criptoanalista tem a possibilidade de codificar trechos do texto simples escolhidos por ele mesmo, tem-se o problema do texto simples escolhido. Quando se tem determinado volume de texto cifrado, mas nenhum texto simples, o analista é confrontado com o problema do texto cifrado disponível.

Fonte: TANENBAUM, A. S. **Redes de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

43) No gerenciamento de escopo, criar a Estrutura Analítica do Projeto (EAP) é o processo de subdivisão das entregas e do trabalho do projeto em componentes menores e de gerenciamento mais fácil. Subdivide-se em três etapas: entradas, saídas e ferramentas. Diante do exposto, analise.

- I. A declaração de escopo do projeto pertence à entrada.
- II. O dicionário da EAP pertence à saída.
- III. A decomposição pertence à entrada.
- IV. Ativos de processos organizacionais pertencem à saída.

Estão corretas somente as afirmativas

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

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA A)

Considera-se que a decomposição pertence a ferramentas e ativos de processos organizacionais pertencem a entradas.

Fonte: VARGAS, Ricardo. **Gerenciamento de Projetos** – 7. Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

44) O PMBOK subdivide o gerenciamento de riscos em seis processos. Não é finalidade desses processos

- a) identificar os riscos.
- b) **monitorar as respostas aos riscos.**
- c) realizar a análise qualitativa dos riscos.
- d) realizar a análise quantitativa dos riscos.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

Os seis processos que fazem parte do gerenciamento de riscos são: planejar o gerenciamento dos riscos; identificar os riscos; realizar a análise qualitativa dos riscos; planejar a análise quantitativa de riscos; planejar as respostas aos riscos; e, monitorar e controlar os riscos.

Fonte: VARGAS, Ricardo. **Gerenciamento de Projetos** – 7. Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

45) Com relação ao gerenciamento de custos, o PMBOK o subdivide em três processos: estimar os custos; determinar o orçamento e controlar os custos. Marque a alternativa que apresenta os subprocessos do processo controlar os custos.

- a) Relações históricas e análise das reservas.
- b) Bases das estimativas e registros dos riscos.
- c) Linha base do desempenho de custos e contratos.
- d) **Solicitações de mudança e previsões de orçamento.**

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA D)

Controlar custos tem como subprocessos: solicitações de mudança e previsões de contrato. Ao todo são 16 subprocessos que fazem parte do mapa mental desse processo.

Fonte: VARGAS, Ricardo. **Gerenciamento de Projetos** – 7. Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

46) O gerenciamento da qualidade tem como objetivo mais importante garantir que o projeto seja concluído dentro da qualidade desejada, garantindo a satisfação das necessidades de todos os envolvidos. Subdivide-se, pelo PMBOK, em três processos. O mapa mental do processo denominado “realizar a garantia da qualidade” é composto por onze subprocessos. Indique a alternativa que **não** aponta esses subprocessos.

- a) **Custo da qualidade e registro dos riscos.**
- b) Análise de processos e solicitações de mudança.
- c) Atualizações dos documentos do projeto e auditorias de qualidade.
- d) Plano de gerenciamento do projeto e medições de controle de qualidade.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA A)

Os subprocessos custo da qualidade e registro dos riscos fazem parte do mapa mental do processo planejar a qualidade.

Fonte: VARGAS, Ricardo. **Gerenciamento de Projetos** – 7. Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

47) “Comando utilizado em PHP que imprime o conteúdo de uma variável de forma explanativa, mas em um formato mais legível para o programador, com os conteúdos alinhados e suprimindo os tipos de dados.” Trata-se do comando

- a) *print*.
- b) *echo*.
- c) ***print_r*.**
- d) *var_dump*.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

O comando *print_r* imprime o conteúdo de uma variável de forma explanativa, assim como o *var_dump*, mas em um formato mais legível para o programador, com os conteúdos alinhados e suprimindo os tipos de dados.

Fonte: NIEDERAUER, J. **PHP para quem conhece PHP** – 3. Ed. - São Paulo: Novatec, 2008.

48) O PHP possui dezenas de funções adicionais para manipulação de arquivos. Associe as colunas, relacionando essas funções às respectivas características. A seguir, marque a alternativa que apresenta a sequência correta.

- | | |
|------------------|--|
| (1) <i>chgrp</i> | () tenta alterar o proprietário do arquivo. |
| (2) <i>chown</i> | () testa se o ponteiro já alcançou o final do arquivo. |
| (3) <i>feof</i> | () lê uma linha do arquivo. |
| (4) <i>fgetc</i> | () tenta alterar o grupo ao qual pertence o arquivo. |
| (5) <i>fgets</i> | () obtém um caractere a partir da posição atual do ponteiro do arquivo. |

a) 3 – 1 – 4 – 5 – 2

b) 2 – 3 – 5 – 1 – 4

c) 5 – 4 – 2 – 3 – 1

d) 4 – 5 – 1 – 2 – 3

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

As funções para manipulação de arquivos e suas respectivas definições são:

(1) – <i>chgrp</i>	tenta alterar o grupo ao qual pertence o arquivo.
(2) – <i>chown</i>	tenta alterar o proprietário do arquivo.
(3) – <i>feof</i>	testa se o ponteiro já alcançou o final do arquivo
(4) – <i>fgetc</i>	obtém um caractere a partir da posição atual do ponteiro do arquivo.
(5) – <i>fgets</i>	lê uma linha do arquivo.

Fonte: NIEDERAUER, J. **PHP para quem conhece PHP** – 3. Ed. - São Paulo: Novatec, 2008.

49) O comando em PHP que avalia a expressão no final do laço e, que o laço será executado pelo menos uma vez é

- a) *for*.
- b) *while*.
- c) *switch*.
- d) *do ... while*.**

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA D)

O comando a ser utilizado é o *do ... while*. A diferença entre o *while* e o *do ... while*, é que o *while* avalia a expressão no início do laço e o *do ... while* avalia a expressão no final do laço. Portanto, utilizando *do ... while*, o laço será executado pelo menos uma vez, e utilizando *while*, o laço pode não ser executado, caso a expressão avaliada retorne falso na primeira avaliação.

Fonte: NIEDERAUER, J. **PHP para quem conhece PHP** – 3. Ed. - São Paulo: Novatec, 2008.

50) Sobre Herança, em Programação Orientada a Objetos, utilizando a linguagem Java, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) A reutilização de códigos reduz o tempo de desenvolvimento de programa.
- b) Uma subclasse é mais específica que uma superclasse e representa um grupo menor de objetos.
- c) Os membros *public* de uma superclasse só são acessíveis dentro da declaração dessa superclasse.**
- d) Um relacionamento ‘tem um’ representa a composição. Em um relacionamento ‘tem um’, um objeto de classe contém referências a objetos de outras classes.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

O correto é sobre os membros *private*, da seguinte forma: os membros *private* de uma superclasse só são acessíveis dentro da declaração dessa superclasse. Os membros *public* de uma superclasse são acessíveis onde quer que o programa tenha uma referência a um objeto dessa superclasse ou pra uma de suas superclasses.

Fonte: DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java: Como Programar**. 6. ed. Pearson, 2005.

51) Sobre Polimorfismo, em Programação Orientada a Objetos, é correto afirmar que

- a) uma interface costuma ser utilizada no lugar de uma classe *implements*, quando não há nenhuma implementação padrão a herdar.
- b) quando uma classe implementa uma interface, ela estabelece um relacionamento que tem um com o tipo de interface, assim como fazem todas as suas subclasses.
- c) para implementar mais de uma interface, deve-se fornecer simplesmente uma lista de nomes de interface separados por vírgulas, depois da palavra-chave *abstract* na declaração da classe.
- d) uma interface é, em geral, utilizada quando classes diferentes, isto é, não relacionadas, precisam de funcionalidades comuns (métodos) ou utilizam constantes comuns.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA D)

Considera-se que: quando uma classe implementa uma interface, ela estabelece um relacionamento *é um* com o tipo de interface, assim como fazem todas as suas subclasses; uma interface costuma ser utilizada no lugar de uma classe *abstract* quando não há nenhuma implementação padrão a herdar; para implementar mais de uma interface, forneça simplesmente uma lista de nomes de interface separados por vírgulas depois da palavra-chave *implements* na declaração da classe.

Fonte: DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java: Como Programar**. 6. ed. Pearson, 2005.

52) O Modelo de camadas de rede OSI (*Open Systems Interconnection* – interconexão de sistemas abertos) se baseia em uma proposta desenvolvida pela ISO. Este modelo tem sete camadas. Qual é a camada que tem como tarefa principal transformar um canal de transmissão normal em uma linha que pareça livre de erros de transmissão?

- a) Rede.
- b) Transporte.
- c) Apresentação.
- d) Enlace de dados.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA D)

A camada de enlace de dados tem como tarefa principal transformar um canal de transmissão normal em uma linha que pareça livre de erros de transmissão.

Fonte: TANENBAUM, A. S. **Redes de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

53) “A camada de transporte é responsável pelos processos fim-a-fim no modelo de arquitetura de camadas TCP/IP. Dois protocolos se destacam nesta camada e são muito conhecidos, pois diversas aplicações os utilizam em conjunto com o respectivo protocolo da camada de aplicação.” Trata-se dos protocolos

- a) TCP e RTP.
- b) RTP e UDP.
- c) TCP e UDP.
- d) RTCP e UDP.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

O TCP e o UDP são os dois protocolos mais importantes da camada de transporte e os mesmos sempre são utilizados por um protocolo da camada de aplicação. Esta utilização depende da finalidade dos dados: maior velocidade, maior segurança, áudio, vídeo etc.

Fonte: TANENBAUM, A. S. **Redes de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

54) Uma *botnet* é uma coleção de *bots* (computadores infectados por *softwares* robôs). Os computadores infectados, chamados de zumbis, podem ser controlados e organizados em uma rede de zumbis pelo comando de um *botmaster* remoto (denominado *bot herder*). Associe as colunas, relacionando os *bots* às respectivas características. A seguir, marque a alternativa que apresenta a sequência correta.

- | | |
|---------------------|--|
| (1) <i>Spyware</i> | () a rede ou o <i>site</i> é bombardeado com tantas solicitações de serviço que acaba travando. |
| (2) <i>Adware</i> | () zumbis podem ser comandados para monitorar e roubar dados pessoais ou financeiros. |
| (3) <i>Spam</i> | () zumbis podem buscar por servidores fracos que sejam propícios a armazenarem um <i>site</i> que se parece com o verdadeiro, mas enganam os usuários e os levam a revelar dados confidenciais. |
| (4) <i>Phishing</i> | () a maioria do lixo eletrônico é enviada por zumbis. |
| (5) Ataques DoS | () zumbis podem comandar <i>downloads</i> e mostrar propagandas. |

- a) 4 – 3 – 5 – 2 – 1
b) 3 – 5 – 2 – 1 – 4
c) 2 – 4 – 1 – 5 – 3
d) 5 – 1 – 4 – 3 – 2

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA D)

(1) – <i>Spyware</i>	Zumbis podem ser comandados para monitorar e roubar dados pessoais ou financeiros
(2) – <i>Adware</i>	Zumbis podem comandar <i>downloads</i> e mostrar propagandas.
(3) – <i>Spam</i>	A maioria do lixo eletrônico é enviada por zumbis.
(4) – <i>Phishing</i>	Zumbis podem buscar por servidores fracos que sejam propícios a armazenarem um <i>site</i> que se parece com um verdadeiro, mas engana os usuários e os leva a revelar dados confidenciais.
(5) – Ataques DoS	A rede ou o <i>site</i> é bombardeado com tantas solicitações de serviço que acaba travando.

Fonte: TURBAN, E.; McLEAN, E.; WETHERBE, J. **Tecnologia da Informação para Gestão**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

55) Em SQL, três comandos podem ser usados para modificar o banco de dados. Assinale a alternativa que apresenta esses comandos.

- a) INSERT, DELETE e SELECT.
b) INSERT, DELETE e UPDATE.
c) SELECT, UPDATE e DELETE.
d) UPDATA, DELETE e SELECT.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

Em SQL três comandos são usados para modificar o banco de dados: INSERT, DELETE e UPDATE.

Fonte: ELMASRI, R.; NAVATHE, Shamkant B., **Sistemas de Banco de Dados**. 6. Ed. São Paulo: Pearson, 2011.

56) A razão de cardinalidade para um relacionamento binário especifica o número máximo de instâncias de relacionamento em que uma entidade pode participar. São razões de cardinalidade possíveis para tipos binários, **exceto**:

- a) 1:1
b) 1:N
c) N:1
d) N:N

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA D)

As razões de cardinalidade possíveis para tipos de relacionamento binário são: 1:1, 1:N, N:1 e M:N.

Fonte: ELMASRI, R.; NAVATHE, Shamkant B., **Sistemas de Banco de Dados**. 6. Ed. São Paulo: Pearson, 2011.

57) Em UML, existem dois tipos de relacionamentos. O relacionamento entre um objeto inteiro e suas partes componentes e que possui uma notação diagramática distinta denomina-se

- a) **agregação.**
- b) associação.
- c) associação reflexiva.
- d) agregação qualificada.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA A)

Os dois relacionamentos da UML são: associação e agregação. A agregação serve para representar um relacionamento entre um objeto inteiro e suas partes componentes, e possui uma notação diagramática distinta.

Fonte: ELMASRI, R.; NAVATHE, Shamkant B., **Sistemas de Banco de Dados**. 6. Ed. São Paulo: Pearson, 2011.

58) A criptografia simétrica caracteriza-se por utilizar a mesma chave para codificação e decodificação. Assinale a alternativa que apresenta os algoritmos criptográficos simétricos.

- a) RSA e DES.
- b) **Twofish e Serpent.**
- c) ElGamal e Serpent.
- d) 3DES e Diffie-Hellman.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

Exemplos de algoritmos simétricos são: DES; RC4; RC5; AES (Rijndael); Serpent; DES Triplo (3DES); e Twofish.

Fonte: TANENBAUM, A. S. **Redes de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

59) “Parte do padrão 802.11, originalmente chamado 802.11i, prescreve um protocolo de segurança do nível de enlace de dados para impedir que um nó sem fios leia ou interfira nas mensagens enviadas entre outro par de nós sem fios.” Trata-se do protocolo

- a) WPA (*WiFi Protected Access*).
- b) WEP (*Wired Equivalent Privacy*).
- c) **WPA2 (*WiFi Protected Access 2*).**
- d) EAP (*Extensible Authentication Protocol*).

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

O protocolo de segurança do nível de enlace dos dados para impedir que um nó sem fios leia ou interfira nas mensagens enviadas entre outro par de nós sem fios é chamado WPA2 (*WiFi Protected Access 2*).

Fonte: TANENBAUM, A. S. **Redes de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

60) Como defesa, as empresas precisam implementar produtos de controle de acesso à rede (NAC = *Network Access Control*). A tecnologia NAC ajuda empresas a bloquearem o acesso de criminosos às suas redes. As medidas de segurança de rede envolvem três tipos de defesas, organizadas em camadas. A primeira camada é a

- a) auditoria .
- b) autorização.
- c) autenticação.
- d) **segurança de perímetro.**

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA D)

As medidas de segurança de rede envolvem três tipos de defesas, que são organizadas em camadas: a primeira camada é a segurança de perímetro que controla o acesso à rede, como, por exemplo, os anti-vírus e *firewalls*. As outras camadas são: autenticação (segunda camada) e autorização (terceira camada).

Fonte: TURBAN, E.; McLEAN, E.; WETHERBE, J. **Tecnologia da Informação para Gestão**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.