

1) Uma intranet tradicional é :

- ☒ a) Uma rede padrão LAN, que utiliza o protocolo TCP/IP para comunicação;
- b) Uma rede corporativa que utiliza o protocolo IPX da internet para seu transporte fundamental;
- c) Composta por inúmeras redes de empresas distintas;
- d) Uma rede privada que permite fácil acesso a Internet, utilizando o protocolo TCP/IP, diferente de uma extranet;

2) Assinale a alternativa que descreve corretamente o comportamento do protocolo Ethernet na ocorrência de uma colisão:

- a) O protocolo retransmite imediatamente;
- b) O protocolo aguarda um tempo aleatório e retransmite;
- ☒ c) O protocolo aguarda um tempo aleatório, verifica se há portadora no meio e, caso não haja, retransmite;
- d) O protocolo aguarda o meio ficar livre e retransmite;

3) Uma colisão pode ocorrer em alguns protocolos quando duas máquinas compartilham o mesmo meio de transmissão e tentam utilizá-lo ao mesmo tempo. Considere as afirmativas a seguir relativas às colisões em redes locais.

☒ I - Colisões podem ocorrer em redes Fast Ethernet não comutadas, ou seja, utilizando HUB.

☒ II - Uma colisão poderá ocorrer em redes em topologias em anel, como a rede token ring;

☒ III - Colisões nunca ocorrem em redes ethernet comutadas, ou seja, utilizando switch.

☒ IV - O número de colisões está diretamente relacionado ao desempenho da rede.

- ☒ a) Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras;
- b) Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras;
- c) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras;
- d) Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras;

4) Que camada do modelo OSI é responsável pelas funções de criptografia, conversão de códigos e formatação?

- ☒ a) Apresentação
- b) Sessão
- c) Transporte
- d) Física

5) O modelo de referência OSI é:

- ☒ a) Padrão direcionado para interconexão homogênea.
- b) Padrão de arquitetura proprietária.
- c) Exemplo de sistema fechado.
- ☒ d) Exemplo de sistema aberto.

6) Que camada do modelo OSI suporta diretamente as aplicações do usuário final?

- ☒ a) Aplicação.

b) Sessão.

- c) Apresentação
- d) Rede.

7) A camada do modelo OSI que atua como dispositivo de chaveamento (Switch) para a rede local é a:

- a) Física
- ☒ b) Enlace
- c) Rede
- d) Transporte

8) A camada OSI de comunicação de dados, que atende às funções de criptografia, compreensão de textos e conversão de padrões de terminais, é a camada de:

- a) Sessão
- b) Aplicação
- ☒ c) Apresentação
- d) Transporte

9) Em qual camada do modelo OSI está o dispositivo Bridge?

- a) Física
- ☒ b) Enlace
- c) Rede
- d) Transporte

10) A camada de enlace de dados é responsável por promover uma transmissão livre de erros à camada de rede. Dentre as funções apresentadas a seguir, identifique qual não é executada pela camada de enlace:

- a) Enquadramento
- b) Controle de erros
- ☒ c) Controle de congestionamento → REDE
- d) Controle de fluxo

11) O modelo de referência OSI é dividido em sete camadas. Qual das camadas a seguir é que se preocupa com a comunicação fim a fim.

- a) Física
- b) Enlace
- c) Rede
- ☒ d) Transporte

12) Assinale a camada do modelo OSI responsável por funções como controle de congestionamento e encaminhamento de pacotes:

- a) Transporte
- ☒ b) Rede
- c) Sessão
- d) Apresentação

|                  |                                                                                                     |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 - Física       | (3) Responsável pelo roteamento                                                                     |
| 2 - Enlace       | (5) Responsável pela representação sintática, compressão e criptografia dos dados; <i>PORTUGUÊS</i> |
| 3 - Rede         | (4) Controla a comunicação entre duas máquinas, sincronização                                       |
| 4 - Sessão       | (1) Especifica interfaces mecânicas e elétricas                                                     |
| 5 - Apresentação | (2) Protocolos de controle de acesso ao meio                                                        |

13) Na arquitetura IEEE 802, o controle de enlace lógico (LLC) juntamente com o controle de acesso ao meio (MAC) é uma adaptação de qual camada do modelo de referência OSI?

- a) Sessão
- b) Transporte
- c) Física
- ☒ d) Enlace de dados

14) No que concerne o modelo de referência OSI/ISO é incorreto afirmar que:

- a) A camada de transporte implementa um mecanismo de controle de fluxo, de forma a evitar que um host rápido sobrecarregue um host lento.
- ☒ b) A arquitetura do modelo OSI é largamente utilizada pela maioria dos protocolos de redes locais;
- c) Cada camada intermediária do modelo OSI, ao receber dados da camada superior, anexa um cabeçalho à informação recebida e transmite o item resultante a camada inferior;
- d) Os padrões definidos para as camadas do modelo OSI são de difícil implementação e operação ineficiente;
- ☒ e) No modelo OSI, funções de controle de fluxo e detecção de erros são especificadas em mais de uma camada, que é desnecessário.

15) Acerca do modelo OSI, definido pela ISO, avalie as seguintes afirmativas;

- I - Os protocolos da internet foram originalmente concebidos de acordo com o modelo OSI, mas em virtude de esse modelo ter se tornado obsoleto, esses protocolos passaram a seguir o modelo TCP/IP;
- ☒ II - O modelo OSI propõe uma pilha de protocolos, organizados, em camadas hierarquicamente distribuídas, e foi criado com o propósito de padronizar protocolos de redes de computadores;
- III - Os protocolos OSI somente se aplicam a redes de tecnologia local, também chamadas de LANs (Local area Network);
- IV - O modelo de referência OSI é seguido por todos os protocolos de domínio público. Apenas os protocolos proprietários não utilizam este modelo.

- a) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras;
- b) Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras;

- c) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras;
- ☒ d) Apenas a afirmativa II é verdadeira;
- e) Apenas a afirmativa I é verdadeira.

16) Relacione as camadas citadas no modelo OSI/ISO às funcionalidades correspondentes, enumerando a coluna da direita com base nas informações da esquerda:

- a) 5,3,2,1,4
- b) 2,1,4,3,5
- c) 3,4,5,1,2
- d) 3,5,2,1,4
- ☒ e) 3,5,4,1,2

17) Marque a opção que indica funções executadas pelo protocolo de camada de rede do modelo OSI:

- a) Multiplexação lógica e controle de fluxo
- ☒ b) Endereçamento lógico e roteamento
- c) Enquadramento e controle de erros
- d) Gerência de sessões de rede e autenticação
- e) Conversão de padrões e criptografia.

18) Em relação a tecnologia Ethernet, são feitas as seguintes proposições:

- I - No que diz respeito a topologia lógica das redes Ethernet, é possível afirmar que são redes em *estrela*, pois necessitam de concentradores conhecidos como HUBS;
  - ☒ II - As Taxas de transmissão para redes ethernet eram inicialmente de 10Mbps, como o advento do Fast Ethernet, passaram a atingir velocidades de 100Mbps, como gigabit Ethernet até a taxa de 1Gbps é possível;
  - III - O Ethernet faz uso do protocolo de acesso ao meio conhecido como CSMA/CD, que consiste em verificar se há portadora no meio e, caso não haja transmitir.
  - IV - As redes Ethernet permitem Broadcasting.
- Com base nas afirmativas anteriores, é correto afirmar que:

- a) Somente I, II e III são verdadeiras;
- b) Somente II e III são verdadeiras;
- ☒ c) Somente II, III e IV são verdadeiras;
- d) Somente a afirmativa II é verdadeira;
- e) Todas as afirmativas são verdadeiras.

19) As redes locais (Lans) são redes privadas que podem ter no máximo, alguns quilômetros de extensão. Elas são amplamente usadas para conectar computadores pessoais e estações de trabalho em escritórios e instalações industriais. Entre os padrões mais populares para redes locais, estão o padrão IEEE 802.3u conhecido como Fast Ethernet. Considere as afirmativas a seguir relativas as LANs:

- ☒ I - A rede Ethernet utiliza uma topologia em anel.



II - ~~A rede Fast Ethernet~~ utiliza uma topologia em barramento.

III - A rede token ring utiliza uma topologia em anel.

IV - A rede Fast Ethernet nada mais é do que uma melhoria do padrão Ethernet, permitindo velocidades de até 100Mbps.

- a) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I, e IV são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- ~~e) Somente as afirmativas III, IV são verdadeiras.~~

20) Considere o padrão IEEE 802.3 para redes locais, mais conhecidas como Ethernet. O tipo de cabeamento mais comum para esse padrão é o 10baseT, usando cabo par-trançado. Dessa maneira, várias máquinas são conectadas a um HUB ou Switch. Qual é o alcance máximo de um cabo desse tipo?

- a) Aproximadamente 1 metro;
- b) Aproximadamente 10 metros;
- ~~c) Aproximadamente 100 metros;~~
- d) Aproximadamente 1000 metros
- e) Não existe limite de alcance para este tipo de cabo;

21) Sobre a especificação 10baseT é correto afirmar que:

- a) O meio de transmissão é o cabo ~~coaxial~~ fino de 300 Ohms;
- b) A maior taxa de transmissão suportada é de 100Mbps a distâncias de até 200 Metros.
- ~~c) No caso de a rede possuir mais de dois dispositivos conectados, o uso de HUBS (repetidores) se torna obrigatório.~~
- d) O conector é o BNC
- e) Para conexão ao cabo, são necessários conectores vavpiros, ligados a transceivers AUI/TP.

22) Sobre o cabo par-trançado é correto afirmar:

- a) Basicamente ~~existem~~ três tipos de cabo par-trançado, conhecidos como UTP, STP e FTP.
- b) Basicamente ~~existem~~ dois tipos de cabo par-trançado, conhecidos como UTP e STP, ambos sem blindagem.
- ~~c) Basicamente existem dois tipos de cabo par-trançado, conhecidos como UTP e STP, ambos possuem formas para garantir imunidade a ruídos.~~
- d) Os cabos STP são divididos em categorias, sendo categorias 1 e 2 utilizadas em telefonia.

23) Sobre o cabo coaxial, é correto afirmar:

- a) O cabo coaxial é composto por dois condutores montados dentro do outro, um central e um externo. Ambos separados por um isolante e revestidos por uma capa plástica para isolamento e proteção. Atinge 100

metros de distância e permite a ligação de redes Broadband. Possui alta flexibilidade.

b) O Cabo coaxial é composto por dois condutores montados um dentro do outro, um central e um externo. Ambos separados por um isolante e revestidos por uma capa plástica para isolamento e proteção. Atinge 100 metros de distância e permite a ligação de redes broadband e baseband. Possui alta flexibilidade.

~~c) O Cabo coaxial é composto por dois condutores montados um dentro do outro, um central e um externo. Ambos separados por um isolante e revestidos por uma capa plástica para isolamento e proteção. Atinge 185 metros de distância e permite a ligação de redes broadband e baseband. Possui baixa flexibilidade.~~

d) Atinge velocidades de até 100Mbps em topologia linear.

24) A respeito a técnica utilizada pelo cabo par-trançado para oferecer imunidade a ruídos é correto afirmar que:

- a) Utiliza a técnica de emplaceamento para garantir a imunidade a ruídos;
- b) Utiliza a técnica de encapsulamento para garantir a imunidade a ruídos;
- ~~c) Utiliza a técnica do cancelamento para garantir a imunidade a ruídos;~~
- d) Este tipo de cabo não possui técnicas para garantir imunidade a ruídos;

25) Sobre a porta Uplink presente nos HUBS, é correto afirmar que:

- a) Esta porta é utilizada para interligar HUBS utilizando cabo crossover.
- b) Esta porta é utilizada para interligar um HUB a um computador utilizando um cabo crossover;
- ~~c) Esta porta é utilizada para interligar dois HUBS utilizando um cabo que possui o mesmo padrão em ambas as pontas.~~
- d) Esta porta é usada para interligar dois computadores utilizando um cabo crossover.

26) Sobre as categorias de cabo par-trançado:

- a) As categorias 1 e 2 são utilizadas somente em ligações telefônicas. A categoria 3 transmite no máximo 26 Mbps. Categoria 4 transmite no máximo 100Mbps. A categoria 5 transmite no máximo 10Gbps.
- b) As categorias 1 e 2 são utilizadas somente em ligações telefônicas. A categoria 3 transmite no máximo 16 Mbps. A categoria 4 transmite no máximo 20 Mbps. A categoria 5 transmite no máximo 10Gbps.
- c) As categorias 1 e 2 são utilizadas nas redes de computadores. A categoria 3 transmite no máximo 16 Mbps. A categoria 4 transmite no máximo 200 Mbps. A categoria 5 transmite no máximo 10Gbps.
- d) As categorias 1 e 2 são utilizadas nas redes de computadores. A categoria 3 transmite no máximo 10



Mbps. A categoria 4 transmite no máximo 20 Mbps. A categoria 5 transmite no máximo 1Gbps.

27) Os Hubs são dispositivos utilizados em redes de topologia do tipo:

- a) Barramento
- ☒ b) Estrela
- c) Segmentação
- d) Comutação

28) Acerca da nomenclatura do padrão 10baseT, 10base2 e 100baseT é correto afirmar:

a) O padrão 10baseT refere-se a velocidade de 10Mbps, transmissão baseband, atinge no máximo ~~10m de distância~~ e utiliza o cabo coaxial. O padrão 10base2 refere-se a velocidade de 10Mbps, transmissão baseband, atinge 185m de distância. O padrão 100baseT refere-se a velocidade de 100Mbps, transmissão baseband, atinge no máximo 100m de distância e utiliza cabo par-trançado.

b) O padrão 10baseT refere-se a velocidade de ~~1000Mbps~~, transmissão baseband, atinge no máximo 10m de distância e utiliza o cabo coaxial. O padrão 10base2 refere-se a velocidade de 10Mbps, transmissão baseband, atinge 185m de distância. O padrão 100baseT refere-se a velocidade de 10Mbps, transmissão broadband, atinge no máximo 100m de distância e utiliza cabo par-trançado.

c) O padrão 10baseT refere-se a velocidade de 10Mbps, transmissão ~~broadband~~, atinge no máximo 100m de distância e utiliza o cabo par-trançado. O padrão 10base2 refere-se a velocidade de 100Mbps, transmissão broadband, atinge 185m de distância. O padrão 100baseT refere-se a velocidade de 100Mbps, transmissão baseband, atinge no máximo 100m de distância e utiliza cabo par-trançado.

☒ d) O padrão 10baseT refere-se a velocidade de 10Mbps, transmissão baseband, atinge no máximo 100m de distância e utiliza o cabo par-trançado. O padrão 10base2 refere-se a velocidade de 10Mbps, transmissão baseband, atinge 185m de distância. O padrão 100baseT refere-se a velocidade de 100Mbps, transmissão baseband, atinge no máximo 100m de distância e utiliza cabo par-trançado.

29) Sobre a fibra ótica é correto afirmar:

a) Possui como vantagens a possibilidade de alcançar ~~baixas distâncias~~ e ~~baixa imunidade~~ a ruídos. Como desvantagem, apresenta um alto custo e baixa flexibilidade. Fibras monomodo possuem baixo desempenho menor custo quando comparadas as fibras multimodo.

b) O padrão 10baseT e o padrão 100baseF referem-se a padrões que utilizam ~~fibra ótica~~ para transportar dados. Fibras monomodo possuem menor desempenho e maior custo quando comparadas as fibras multimodo.

c) O padrão ~~10baseT~~ o padrão 10baseF referem-se a padrões que utilizam fibra ótica para transportar dados.

☒ d) Possui como vantagens a possibilidade de alcançar longas distâncias e total imunidade a ruídos. Como desvantagens, apresenta alto custo e baixa flexibilidade. Fibras monomodo possuem maior desempenho e maior custo em comparação as fibras multimodo.

30) No que se refere aos HUBS, é correto afirmar:

a) Um Hub ativo ~~não regenera~~ o sinal recebido e o envia para todas as máquinas da rede. O Hub passivo também não regenera o sinal recebido, e o Hub inteligente possui módulo de gerenciamento controlado pelo protocolo FTP.

b) Um Hub ativo regenera o sinal recebido e o envia ~~somente para a máquina destino~~. O HUB passivo regenera o sinal recebido, e o Hub inteligente possui módulo de gerenciamento SNMP.

c) Um Hub ativo regenera o sinal recebido e o envia para todas as máquinas da rede. O Hub passivo ~~também regenera~~ o sinal e o transmite apenas para a máquina informada como destino, e o HUB inteligente possui módulo de gerenciamento.

☒ d) Um Hub ativo regenera o sinal recebido e o envia para todas as máquinas da rede. O HUB passivo não regenera o sinal recebido, e o Hub Inteligente possui módulo de gerenciamento.

31) A respeito do processo de flooding é correto afirmar:

☒ a) Os hubs fazem flooding em todas as transmissões;

b) O Switch faz flooding independentemente da quantidade de tempo em que esteja ligado;

c) Os roteadores fazem flooding somente nos primeiros minutos depois de serem ligados;

d) O processo de flooding não é mais implementado em nenhum equipamento ativo de rede.

32) Assinale a única alternativa correta sobre cabeamento.

☒ a) A especificação 10base5 permite comunicação em banda básica, a uma velocidade de 10Mbps, com comprimento máximo do segmento de 500m.

b) A especificação 10base2 faz uso de cabo par-trançado, ~~categoria 5~~, com conectores rj45 e terminadores na extremidade do cabo.

c) A comunicação por fibra ótica faz uso de um cabo ~~híbrido coaxial~~ duplamente blindado com fibras de vidro, capaz de conduzir luz, definindo um canal upstream, que usa tecnologia eletrônica e outro canal downstream que usa tecnologia ótica.

d) A tecnologia mais popular para cabeamento que está presente na maioria das redes locais é ~~o bluetooth~~, nome recebido em razão do famoso cabo azul de par trançado usado para conectar computadores aos hubs.

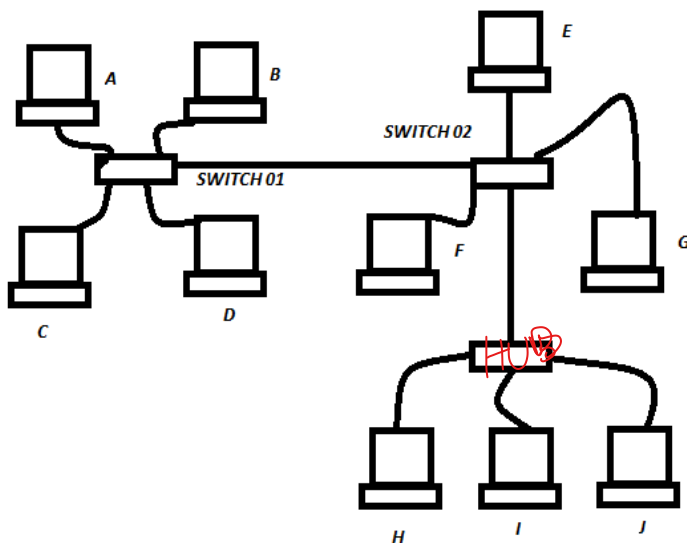
e) Cabos par trançados categoria 5 ~~são blindados~~ e, por esta razão, imunes a interferência eletromagnética,

podendo ser colocados em eletrodutos compartilhados com cabos de rede elétrica.

33) O sistema de cabeamento estruturado prevê que a topologia física de rede em um ambiente de cabeamento secundário (ou horizontal) será:

- a) Barramento
- b) Anel Simples
- c) Anel duplo
- d) Ponto a ponto (ou peer to peer)
- ~~e) Estrela~~

Os exercícios estão baseados na figura abaixo:



34) Se o computador A enviar um pedido ao computador D, que computadores receberão também esse pedido?

- a) C
- b) B,D
- c) A,D
- ~~d) D~~
- e) E,F,D

35) Se o computador G enviar um pedido para o computador C, que computadores receberão o pedido?

- a) E
- b) B,C,D
- c) A,B,C,D
- d) A,B,C
- ~~e) C~~
- f) A,B,C,D,E,F

36) Se o computador J enviar um pedido ao computador A, que computadores receberão esse pedido?

- a) I,J,A
- ~~b) H,I,A~~
- c) H,I,A,B,C,D
- d) E,I,J,B
- e) J,A

37) Se o computador F enviar um pedido ao computador E, que computadores receberão este pedido?

- a) E,C
- b) C

- ~~a) E~~
- d) A,C
- e) F, C

38) Temos duas estações A e B em rede. A estação A envia um pacote em Broadcast que deveria ser recebido pela estação B. Em quais situações a seguir o pacote será efetivamente recebido?

- a) A e B estando no mesmo seguimento coaxial.
- b) A e B estão em HUBS diferentes, ligados em cascata.
- c) A e B estão em HUBS diferentes, cada um ligado em uma placa de rede diferente do servidor.
- d) A e B estão em HUBS diferentes, cada um ligado a uma porta de um mesmo SWITCH.
- e) A e B estão em portas diferentes do SWITCH padrão
- f) A e B estão em portas diferentes de um SWITCH camada 3, cada qual configurado para uma VLAN diferente.
- g) A está conectada remotamente (via RAS do NT ou Netware Connect, por exemplo) à rede empresa, onde se encontra B.

- a) (a) sim (b) sim (c) não (d) sim (e) sim (f) não (g) não

b) (a) não (b) sim (c) sim (d) sim (e) sim (f) não (g) não

~~c)~~ (a) sim (b) não (c) não (d) sim (e) sim (f) não (g) sim  
d) (a) sim (b) sim (c) não (d) não (e) não (f) não (g) não

39) Qual o dispositivo a seguir que opera na camada de rede do modelo OSI?

- ~~a)~~ Roteador
- b) Repetidor
- c) Computador
- d) Ponte

40) O TCP/IP possui um esquema de endereçamento em que é possível definir o endereço da rede e o endereço do HOST. É dividido normalmente em três classes básicas (A, B e C), além de uma para multicast (D) e outra para endereçamento especial. A respeito dos endereços do IP classes A, B e C, julgue os seguintes itens:

- ~~a)~~ Um endereço classe A é caracterizado por ter o primeiro bit definido como zero.
- b) Um endereço classe B é caracterizado por ter seu primeiro bit definido como 1 e o segundo bit definido como 1.
- c) Um endereço classe C é caracterizado por ter seu primeiro bit definido com 1 e o segundo bit definido como 0 e o terceiro bit definido como 1.
- d) Um endereço classe C é caracterizado por ter seu primeiro bit definido como 0, o segundo bit como 1 e o terceiro como 1.

41) Uma máscara de rede 255.255.255.248 foi aplicada sobre o endereço 200.1.1.0/24. Essa operação irá criar:

- a) 228 novos endereços de rede.
- b) 3 novos endereços de rede.
- ~~c)~~ Em cada nova rede criada, 254 novos endereços para hosts.
- d) Em cada nova rede criada, 14 endereços para hosts.
- e) Em cada nova rede criada, 6 endereços para hosts.

42) Um Switch Ethernet desempenha a seguinte função na rede:

- a) Distribui endereços IP para todos os hosts da rede;
- ~~b)~~ Realiza comutação de quadros na camada 2 do modelo OSI.
- c) Realiza endereçamento de pacotes, processamento o endereço IP destino em função de uma tabela de rotas.
- d) Gerencia conexões VOIP, fazendo a tradução de padrões quando necessário.
- e) Repete todos os quadros recebidos em todas as suas interfaces.

43) Se uma sub-rede tem endereço de rede como 200.201.5.32 com máscara 255.255.255.224, qual o último endereço válido para o equipamento nessa sub-rede?

- a) 200.201.5.61
- ~~b)~~ 200.201.5.62
- c) 200.201.5.63
- d) 200.201.5.64

44) Quantas sub-redes serão disponibilizadas se forem utilizados quatro bits mais significativos de um endereço IP, anteriormente dedicados para equipamentos em um endereço classe C?

- a) 6
- b) 8
- c) 10
- d) 14
- e) 15

45) Considerando os endereços IPV4 seguintes 200.17.53.123, 113.8.95.89 e 225.54.33.64, é correto afirmar:

- a) Trata-se de um endereço classe C, um endereço classe B e um endereço reservado para uso futuro, respectivamente.
- b) Trata-se de um endereço classe C, um endereço classe A e outro endereço classe C, respectivamente.
- ~~c)~~ Trata-se de um endereço classe C, um endereço classe A e um endereço classe D (reservado para multicasting), respectivamente.
- d) Trata-se de um endereço classe C, um endereço sem classe e um endereço de multicasting respectivamente.
- e) Trata-se de um endereço classe C, um endereço classe B e outro endereço classe C, respectivamente.

46) Sobre implementação de firewalls, considere as seguintes afirmativas:

- I - O sistema de conversão de endereços de rede pode modificar os números de porta de origem e destino dos pacotes.
  - II - Em um firewall baseado em regras, é possível identificar o primeiro pacote de uma conexão UDP pelo bit SYN ativo no cabeçalho.
  - III - O rastreamento de conexões (connection tracking) é necessário apenas para manter um registro de atividade (log) das conexões. Um firewall baseado em regras poderia funcionar perfeitamente sem rastreamento de conexões.
  - IV - Para liberar o tráfego para um servidor DNS na rede interna, basta abrir a porta UDP 63.
  - V - Uma vantagem de utilizar um proxy de aplicação é poder filtrar as requisições do usuário.
- Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas II, III e V são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I, IV e V são verdadeiras.

- d) Somente as afirmativas I e V são verdadeiras.  
e) Somente a afirmativa II é verdadeira

47) Considere as seguintes afirmativas sobre o Firewall:

- I – A função do Firewall é somente impedir que a rede interna seja alvo de ataques internos;  
II – Uma política de segurança possível afirma que tudo que não está explicitamente permitido, é proibido.  
III – Um Firewall deve permitir que seja realizada a conversão do endereço via NAT (Network address Translation) e a realização de IP Spoofing.  
IV – Um Firewall pode ser utilizado para evitar o sniffing dentro da rede interna.

V – Para aplicações como FTP, pode ser necessário que o firewall analise o protocolo no nível de aplicação.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as afirmativas II e V são verdadeiras;  
b) Somente as afirmativas III e V são verdadeiras;  
c) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras;  
d) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras;  
e) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras;

48) Uma empresa precisa ligar um edifício colgado que se encontra a aproximadamente 250m de distância da sede principal. Qual das seguintes tecnologia Ethernet permitirá essa ligação sem a necessidade de repetidores? Escolha a melhor.

- a) Cabo padrão 10base2  
b) Cabo padrão 10baseT  
c) Cabo padrão 10baseFL  
d) Cabo padrão 10base5

49) O que é máscara de sub-rede?

- a) É uma tecnologia usada para ligar o seu computador em qualquer rede.  
b) É uma tecnologia que permite a divisão de uma classe IP em outras classes.  
c) É um mecanismo de segurança que impossibilita aos outros descobrirem o seu número IP.  
d) É o nome de uma tecnologia de firewalls muito sofisticada.

50) O que é classe de endereço IP?

- a) É nível de faixa de preços do provedor a que se conecta.  
b) É o nível de serviço de um número IP (Exemplo: A = Universidade, B = Provedor e etc)  
c) É uma divisão dos endereços IP a fim de possibilitar redes de diferentes tamanhos.  
d) É uma divisão dos endereços IP por nomes.

51) O que é o endereço de loopback?

- a) É um endereço IP usado por seu computador para se desconectar da Internet.  
b) É uma falha de projeto no modelo TCP/IP que cria um buraco na segurança das redes Internet.  
c) É um endereço IP no qual a mensagem é mandada da origem para a origem.  
d) É uma falha de projeto no modelo OSI que cria um buraco na segurança das redes na Internet.

52) Qual dos seguintes intervalos é uma classe C válida?

- a) 192.168.0.0 a 192.168.255.255  
b) 172.17.0.0 a 172.17.255.255  
c) 191.168.0.0 a 192.168.0.255  
d) 10.1.0.0 a 10.1.255.255

53) Qual dos seguintes conjuntos de parâmetros TCP/IP são o mínimo necessário para que um computador possa se comunicar com a Internet?

- a) Endereço Ip, gateway padrão;  
b) Endereço Ip, máscara de sub-rede.  
c) Endereço IP, máscara de sub-rede, gateway padrão.  
d) Endereço IP, gateway padrão, Servidor DNS primário.

O GATEWAY PADRÃO JÁ POSSUI O DNS!

54) Como é composto o endereço IP?

- a) Identificador de sub-rede + identificador da estação nessa sub-rede;  
b) 128bits  
c) Preâmbulo mais dados  
d) Cabeçalho de dados e número da estação receptora.

55) Quais critérios devem ser avaliados para a escolha de uma classe de endereçamento IP?

- a) A região de localização  
b) O número de endereços P necessários  
c) Depende da marca dos equipamentos  
d) Nenhuma das alternativas acima

56) Qual das seguintes opções descreve a máscara de sub-rede?

- a) Essa camada seta os bits que correspondem à rede para um e seta os bits que correspondem aos equipamentos para zero.  
b) É uma sequência de 16 bits.  
c) É utilizada para endereçar os computadores na rede.  
d) Os roteadores não utilizam esse endereço.

57) No modelo de referência TCP/IP, em qual das camadas estão definidos os roteadores?

- a) Física  
b) Transporte



c) Enlace de dados

~~d) redes~~

58) Sobre os Ips reservados é correto afirmar:

a) O endereço 0.0.0.0 é reservado para broadcast na rede local.

b) O endereço 1.0.0.127 é conhecido como Loopback.

c) O endereço 169.254.1.1 está na faixa de endereços classe C.

~~d) O endereço 255.255.255.255 é reservado com endereço de broadcast.~~

59) Para fazer uso do protocolo TCP/IP em um servidor ~~Windows NT~~, é necessário configurar um endereço IP. Sabendo que a máscara de sub-rede do servidor deverá ser 255.255.255.224 e que a rota default, definida estaticamente deve apontar para um roteador 200.250.10.33, indique um endereço IP válido na mesma sub-rede que permita utilizar o servidor para navegar pela internet.

a) 200.250.10.226

b) 200.250.10.23

~~c) 200.250.10.40~~

d) 200.250.10.72

e) 200.250.10.255

60) Em relação ao protocolo ARP, quando a estação remetente deseja resolver (descobrir) o endereço físico (exemplo Ethernet) da estação de destino a partir do endereço Ip desta última, ele envia uma mensagem de solicitação.

~~a) Para o endereço de broadcast limitado 255.255.255.255. A estação de destino responde ao pedido diretamente para a estação solicitante.~~

b) Diretamente para o ~~servidor~~ ARP, enquanto o servidor ARP responde ao pedido diretamente para a estação solicitante.

c) Para o endereço de broadcast limitado 255.255.255.255. ~~O servidor~~ ARP responde ao pedido diretamente para estação solicitante.

d) Diretamente para o ~~servidor~~ ARP. O servidor ARP responde ao pedido para o endereço de broadcast limitado 255.255.255.255.

e) Para o endereço ~~de~~ broadcast limitado 255.255.255.255. A estação destino responde ao pedido também para o endereço de broadcast limitado 255.255.255.255.

61) Considere o endereço de sub-rede IP 15.0.96.0/19. A alternativa que indica, respectivamente, a máscara de rede desta sub-rede, o número de estações que esta sub-rede pode ~~endereçar~~ e o seu endereço de broadcast é:

a) 255.255.240.0, 8190, 15.0.127.255

b) 255.255.224.0, ~~8192~~, 15.0.96.255

c) 255.255.240.0, 8192, 255.255.255.255

d) 255.255.224.0, 8190, 15.0.96.255

~~e) 255.255.224.0, 8190, 15.0.127.255~~

62) O equivalente binário de 32 bits do endereço IP 200.17.210.11 é:

a) 1100~~0001~~.00100000.11011000.00001001

b) 11001000.00010001.11011~~111~~.00000011

c) 11001000.00010011.0000~~0001~~.00001011

~~d) 11001000.00010001.11010010.00001011~~

e) 11001000.00010011.11011~~111~~.00011011



@EXPLICADORES.NET

WWW.EXPLICADORES.NET.BR