

Nom \_\_\_\_\_

Matrícula: \_\_\_\_\_

1) Marque a opção correta. O protocolo Ethernet utiliza o protocolo de acesso ao meio CSMA/CD. Neste protocolo, quando uma colisão de quadros é detectada:

- a) A estação transmissora encerra a transmissão do quadro, mas mantém o canal ocupado para realizar a retransmissão.
- b) A transmissão é continuada para que todas as estações reconheçam a existência da colisão.
- c) A estação transmissora cancela imediatamente a transmissão do quadro e envia para as outras estações uma mensagem de canal ocupado.
- d) A transmissão é interrompida e reiniciada imediatamente após a colisão, pois a estação transmissora ainda detém a posse do canal de transmissão.
- ☒ e) A estação transmissora cancela imediatamente a transmissão, espera um intervalo de tempo e tenta a transmissão novamente.

2) Responda se Verdadeiro ou Falso. O Switch Ethernet, operando na camada de Enlace de Dados, é o equipamento utilizado para interconectar duas ou mais redes LANs, atuando diretamente no repasse de pacotes para a rede de destino.

- ☒ a) Verdadeiro
- b) Falso

3) Em um Switch Ethernet gerenciável de 32 portas foram configuradas três VLANs. A VLAN1 com portas de acesso de 1 a 10, VLAN2 com portas de acesso de 11 a 22 e a VLAN3 com portas de acesso de 23 a 32. Quantos Domínios de Broadcast existem nesse Switch?

- a) 32
- b) 1
- c) 2
- ☒ d) 3
- e) 4

4) Informe se verdadeiro (V) ou falso (F) e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- I. Um roteador determina a melhor rota para a entrega dos pacotes de dados por meio de endereços MAC da Camada 2 do modelo OSI.
- II. Um roteador pode conectar várias redes e definir o melhor caminho para a entrega dos pacotes de dados.
- III. Um roteador aumenta o tamanho do domínio de broadcast em uma rede.

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

5) Dos endereços IPv4 padrão abaixo, aquele que representa um endereço de broadcast de rede é:

- a) 127.0.0.1
- b) 172.16.254.255
- c) 192.168.1.0
- d) 200.255.255.0
- ☒ e) 192.168.1.255



A 0-126  
B 128-191  
C 192-223

172.54.0.0  
172.54.255.255

6) Identifique a opção que contém, respectivamente, o endereço de rede e o endereço de broadcast do seguinte endereço IPv4 padrão: 172.54.32.2

- a) 172.54.32.0 e 172.54.32.255  
b) 172.0.0.0 e 172.255.255.255  
c) 172.54.32.255 e 172.54.32.0  
d) 172.54.0.0 e 172.54.255.255  
e) 172.54.32.1 e 172.54.32.254

172-0.0.0 B  
R | R | H | H | D

7) O endereço IPv4 padrão é composto por duas partes. A primeira parte identifica a Rede em que o host está conectado e a segunda parte identifica o host na rede. Dado o endereço IP de rede padrão 217.168.0.0, quantos endereços IP utilizáveis para hosts, incluindo o endereço do default gateway, podem ser endereçados nesta rede?

- a) 256  
b) 254  
c) 65535  
d) 65536  
e)  $2^{16}$

$$2^8 - 2 = 256 - 2 = 254$$

B

R | R | H | H

8 bits  
10000000

8) São exemplos de métodos de detecção de erros em redes de computadores.

- a) CSMA e Aloha  
b) CRC e Soma de Verificação  
c) CRC e CSMA/CD  
d) Soma de Verificação e FDDI  
e) CSMA/CD e Bit de Paridade

O / B

R | R | H

9) É um endereço IP padrão de host que NÃO pertence à rede de endereço IPv4 padrão 128.101.0.0.

- a) 128.101.1.1  
b) 128.100.0.1  
c) 128.101.255.0  
d) 128.101.0.255  
e) 128.101.1.255

B

10) Em uma rede LAN Gigabit Ethernet, qual o protocolo usado pelos computadores, na Camada de Enlace de Dados, para detectar a portadora e controlar o acesso ao meio físico?

- a) CSMA/CD  
b) FDM  
c) FDDI  
d) TDM  
e) Polling

A

\*cada questão = 1 ponto