



Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL

Unidade de Aprendizagem: Fundamentos de Comunicação de Dados

Professora: Silvana Madeira Alves Dal-Bó E-mail: silvana.dalbo@unisul.br

Aluno(a): Amela Domingos

Data 10/11/2017

Prova 2

5,5

1. [1.0] O projeto IEEE 802 foi iniciado em 1980 com o objetivo de elaborar padrões para redes locais e metropolitanas, primariamente para as camadas 1 (física) e 2 (enlace) do modelo OSI. Este modelo de referência definiu uma arquitetura em três camadas. Identifique abaixo a alternativa correta com relação à especificação destas camadas:

- a. Camada física, camada de enlace de dados e camada de redes.
- ☒ b. Controle de enlace Lógico (LLC), controle de acesso ao meio (MAC) e física.
- ☒ c. Camada de enlace, camada de rede e camada de Transporte.
- d. Controle de enlace Lógico (LLC), controle de acesso ao meio (MAC) e rede.
- e. Nenhuma das anteriores.

2. [1.0] O padrão 802.3 descreve redes em barra utilizando o método CSMA/CD. Explique o funcionamento deste método e como controla colisões.

3. [1.0] Assinale a alternativa **correta**:

São Ips de classes reservadas para uso Interno em redes LAN:

- a) 192.168.0.0 e 200.18.12.0
- b) 10.1.1.0 e 201.72.1.0
- ☒ c) 10.1.1.0 e 192.168.0.0
- d) 200.18.12.0 e 201.72.1.0
- e) 172.10.1.0 e 100.100.100.0

4. Uma organização tem designado o endereço de rede 193.1.1.0/24 e necessita de 6 sub-redes. Especifique:

- a. [0.5] Número de bits emprestados: 2
- b. [1.0] A Máscara de sub-rede em decimal: 255.255.255.192
- c. [0.5] Número de hosts utilizáveis em cada sub-rede: 30

128 64 32 16 8 4 2 1
110000001.00000001.00000001.00000000
11111111 11111111 11111111 11111110.00000000
110000001.00000001.00000001.00000000

193.1.1.0

d. [1.0] Monte a tabela abaixo de acordo com as colunas:

Sub-rede	Ip da Sub-rede	Intervalo de Hosts	End. Broadcast
1	193.1.1.0	1 - 30	193.1.1.31
2	193.1.1.32		
3	193.1.1.32		
4			
5			
6			

5. Cenário: tendo recebido o endereço de subrede 192.168.50.128/26 para a sub-rede administrativa, indique:

a. qual o endereço IP a ser colocado na máquina do diretor da empresa e sua respectiva máscara, sendo que deverá ser inserido o primeiro endereço de host utilizável:

i. [1.5] Endereço IP da máquina do diretor: 192.168.50.129

ii. [1.5] Máscara de IP da máquina do diretor:

255.255.255.192

3,0

6. [0.5] Qual máscara de sub-rede você usaria para obter 4 sub-redes em uma rede classful /24?

a. 255.255.255.252

c. 255.255.255.192

☒ b. 255.255.255.248

d. 255.255.255.224

7. [0.5] O controle de fluxo do protocolo TCP acontece em três etapas denominadas *three way handshake*. Assinale quais são essas etapas:

a) Ack - Syn/Ack - Syn

b) Syn - Syn - Ack

c) Syn/Ack - Syn - Ack

☒ d) Syn - Syn/Ack - Ack

e) Syn - Fin/Ack - Ack

192.168.50.128

11000000 10101000 00110010 10000000

11111111 11111111 11111111 11000000

192.168.50.128

⇒ 129 ~ 180

192.168.50.181