

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**Departamento de Informática**  
**1ª. Prova de Redes de Computadores – 4/6/2009**  
**Prof.: José Gonçalves**

Aluno: .....

- 1) O que o endereço 127.0.0.1 indica:  
a) um broadcast local    b) um multicast direto    c) uma rede local    d) um loopback local
  
- 2) Quais das seguintes máscaras de subredes suportam 50 endereços IP?  
a) 255.255.255.240    b) 255.255.255.0    c) 255.255.255.192    d) 255.255.255.224
  
- 3) Qual (quais) das seguintes melhor(s) sumariza(m) as redes 172.16.100.0/24 e 172.16.106.0/24?  
a) 172.16.0.0/24;    b) 172.16.100.0/20    c) 172.16.106.0/20    d) 172.16.96.0/20
  
- 4) Dado o endereço IP 172.16.0.10/29, qual é o endereço de rede?  
a) 172.16.0.8    b) 172.16.0.9    c) 172.16.0.11    d) 172.16.0.12
  
- 5) Qual dos seguintes endereços IP roteadores Cisco usam para designar o roteador default?  
a) 1.1.1.1    b) 0.0.0.0    c) 255.255.255.255    d) 127.0.0.0
  
- 6) Se você tem um endereço IP de 172.16.1.10/25, qual é o endereço de broadcast que o host irá usar?  
a) 172.16.255.255    b) 172.16.1.255    c) 172.16.16.0    d) 172.16.1.127
  
- 7) Dado o endereço VLSM 172.16.1.8/30, quais são os dois endereços IP na faixa que pode ser atribuída aos hosts?  
a) 172.16.1.8    b) 172.16.1.9    c) 172.16.1.10    d) 172.16.1.11
  
- 8) Qual é a outra maneira de se escrever a máscara de sub-rede 255.255.255.248?  
a) /17    b) /23    c) /27    d) /29
  
- 9) Qual é a distância administrativa das rotas estáticas?  
a) 0    b) 1    c) 90    d) 100
  
- 9) Uma PDU de 2000 bytes está para ser transmitida, através do protocolo IP, sobre uma rede com MTU de 512 bytes. Assumindo um tamanho mínimo para o cabeçalho IP, qual o conteúdo do campo "fragment offset" do último fragmento?  
a) 464    b) 1536    c) 1024    d) 512
  
- 10) Dada a tabela de roteamento a seguir, onde é exibida a tabela de roteamento para um servidor com o número IP 10.204.200.50, assinale a afirmativa correta:  
a) o roteador default da rede é 10.204.200.50  
b) a máscara da 3ª entrada da tabela deveria ser 255.255.255.0  
c) o endereço de broadcast limitado está definido na 4ª entrada da tabela  
d) o endereço de broadcast limitado está definido na última entrada da tabela

```

C:\>route print
-----
Lista de interfaces
Dx1 ..... MS TCP Loopback interface
Dx1000003 ...00 e0 7d 9f 6b 7c ..... NDIS 5.0 driver
-----

Rotas ativas:
Endereço de rede      Máscara      Ender. gateway      Interface      Custo
-----
0.0.0.0               0.0.0.0      10.204.200.1        10.204.200.50  1
10.204.200.0         255.255.255.0  10.204.200.50      10.204.200.50  1
10.204.200.50       255.255.255.255  127.0.0.1          127.0.0.1      1
10.255.255.255      255.255.255.255  10.204.200.50      10.204.200.50  1
127.0.0.0           255.0.0.0     127.0.0.1          127.0.0.1      1
224.0.0.0           224.0.0.0     10.204.200.50      10.204.200.50  1
255.255.255.255    255.255.255.255  10.204.200.50      10.204.200.50  1
Gateway padrão:      10.204.200.1
-----

Rotas persistentes:
Nenhuma
C:\>

```

11) Dadas duas camadas X e Y ( $X > Y$ ), e, supondo-se que a entidade da camada X é CONS e que a entidade da camada Y é CLNS com serviços confirmados, elabore um diagrama de ordem temporal relacionando as camadas X e Y durante um estabelecimento de conexão (dado - Serviços: X-Connect e Y-Data). (2,5)

12) Dado o conjunto de redes e roteadores da figura abaixo, escreva um texto explicando como um pacote enviado pelo host A chega ao host B e mostre o formato do frame (incluindo o seu campo de dados – pacote IP) nas redes 128.1.0.0 e 128.4.0.0.

Palavras-chave: pacote IP, frame ethernet/802.3, endereço físico (MAC) origem e destino, endereço IP origem e destino, máscara de sub-rede, interface de rede, ARP, tabela (cache) ARP, broadcast, ARP Request, ARP Reply, protocolo, encapsulamento, tabela de rotas, roteador, rota default.

