

Aluno(a): _____ Nota: _____

Instruções para prova (caso as instruções da prova não sejam seguidas sua prova poderá ser zerada)

1. Leia com bastante atenção o enunciado antes de responder cada questão. A interpretação faz parte da avaliação. A professora não irá responder a nenhuma pergunta durante o período da prova.
2. Escreva seu nome na prova.
3. Esta avaliação é individual e sem consulta. Qualquer semelhança, em parte ou no todo, com respostas de colegas a nota será zero na prova. Qualquer tentativa de consulta ou cópia a qualquer fonte, a nota será zero na avaliação.
4. Desligue e guarde todos os equipamentos eletrônicos. Em cima da carteira é permitido apenas lápis/lapiseira, caneta, borracha e a avaliação.
5. Faça uma letra legível e utilize apenas os espaços disponíveis deixados para as respostas. Respostas escritas fora dos espaços especificados não serão corrigidas e terão a nota zerada.
6. Duração: 100 minutos.
7. Valor: 20 pontos.

Questão 1 (2,0 pontos) Associe o texto seguinte com uma ou mais camadas do modelo híbrido visto em sala de aula.

a) (0,5 ponto) Faz entrega fim-a-fim, supervisiona controle de erros e de fluxo:

b) (0,5 ponto) Comunica-se diretamente com o programa aplicativo do usuário:

c) (0,5 ponto) Interface mecânica, elétrica e funcional:

d) (0,5 ponto) Responsável pelo transporte de pacotes hop a hop:

Questão 2 (3,0 pontos) Em relação ao endereçamento IPV6:

a) Explique como funciona a técnica de migração IPV4/IPV6 de tunelamento e a justificativa para o seu uso. (2,0 pts)

b) Abrevie corretamente o seguinte endereço IPV6 (1,0 pt):

0000:FFFF:FFFF:0000:0000:0000:0000:0000

Questão 3 (1,0 ponto) A distribuição de IPs respeitando o conceito de classes causa grande desperdício de endereços possíveis. Uma alternativa para minimizar este problema é utilizar uma técnica conhecida como sub-rede que quebra o endereçamento IP em qualquer lugar dos 32 bits. Em particular você pode utilizar a máscara /27 que não é atribuída a nenhuma classe. Qual a quantidade de endereços para hosts disponíveis em uma sub-rede quando utilizamos esta máscara? (Obs. obrigatório indicar os cálculos)

Questão 4 (1,0 ponto) Qual o endereço de broadcast da rede 192.168.1.0 com máscara 255.255.255.128?

- a) 192.168.1.0
- b) 192.168.1.63
- c) 192.168.1.64
- d) 192.168.1.127

Questão 5 (3,0 pontos) Uma organização recebe o bloco 211.17.180.0/24. O administrador quer criar 32 sub-redes.

a) (1,0 ponto) Encontre a máscara de sub-rede em notação barra (/n)

b) (1,0 ponto) Encontre o primeiro e o último endereços na sub-rede 1

c) (1,0 ponto) Encontre o primeiro e o último endereços na sub-rede de número 25

Questão 6 (6,0 pontos) Para cada um dos números IP abaixo, identifique se é endereço de host, rede ou broadcast. Na sequência, identifique o número IP da rede correspondente e a quantidade de hosts possíveis nesta rede, considerando o endereçamento IP CIDR.

a) 8.50.70.31/29 (2,0 pts)

b) 78.150.0.0/8 (2,0 pts)

c) 198.70.8.132/30 (2,0 pts)
