

Atividade Prática

Discente: Matheus Marques Portela

RA: 2310823

Nome da disciplina: Redes de Computadores

RESPOSTA

- 1- De acordo com modelos OSI, qual protocolo que pertence à camada de rede e que mapeia um endereço IP para um endereço de enlace lógico, obtendo, dessa forma, o MAC Address de uma interface a partir de seu endereço IP?

R: ARP (Address Resolution Protocol): Usado para associar endereços IP a endereços MAC em redes locais.

- 2- O modelo OSI é constituído por sete camadas separadas, porém relacionadas. Cada uma delas definindo uma parte do processo de transferência de informação pela rede. Física, _____, _____, _____, _____ e Aplicação. Complete a sequência

R: Enlace de Dados, Camada de Rede, camada de transporte, camada de sessão, camada de apresentação.

- 3- Você está implementando um software que monitora alguns serviços das camadas do modelo OSI. Uma camada desse monitoramento garante que a mensagem enviada chegue ao seu destino sem que haja qualquer alteração. Também garante sequência correta de pacotes, controle de erros e de fluxo de origem ao destino. Qual é essa camada qual protocolo é utilizado para esse controle?

R: Camada de transporte e o protocolo TCP.

- 4- Modelo OSI possui 7 camadas. Qual camada opera o Protocolo Ethernet?

R: Camada de Enlace.

- 5- Associe a camada do modelo OSI de acordo com as funcionalidades de cada uma delas.

7 – aplicação 6 – apresentação

5 – sessão 4 – transporte 3 – rede 2 – enlace 1 – física

(3) ip

(2) arp

(2) mac

(1) cabo UTP

(4) TCP

(7) navegador

(3) icmp

(4) UDP

- 6- O utilitário ping permite testar a conectividade IP entre dois computadores. Mas que para isso ocorra os computadores devem ter um gateway na configuração. Além disso, os computadores precisam estar na mesma rede para se comunicarem.

R: FALSO. Se os dispositivos estiverem na mesma rede, não há necessidade de gateway para responderem o teste de ping.

- 7- Assinale as alternativas em certo e errado. Caso haja erro aponte-o justificando-o.

- I. A topologia em barramento utiliza-se cabo coaxial e tem o compartilhamento de todos os elementos em um só meio de transmissão, os dispositivos são postos em paralelo.
- II. A topologia em anel é similar à topologia em barramento, formando um circuito aberto.
CIRCUTIO FECHADO.
- III. A topologia malha tem seus dispositivos conectados a mais de um elemento, geralmente é usada em redes WAN.
- IV. A topologia em estrela tem um elemento central que faz a distribuição dos dados para todos os computadores tornando-os, assim, dependentes. **INDEPENDENTE**

- 8- A topologia de rede conhecida como estrela caracteriza-se pelo fato de todos os dispositivos serem conectados em uma linha sequencial, compartilhando um único canal de comunicação. Verdadeiro ou falso? Justifique.

R: Falso. Dispositivos conectados em linha sequencial é topologia barramento.

- 9- Observe a seguinte expressão “qual topologia que cada dispositivo se conecta a um ativo de rede central utilizando uma conexão independente dos outros computadores. Hoje utilizada frequentemente, principalmente, em redes de pequeno porte. Entretanto, uma falha do nó central pode desativar toda a rede.” Verdadeiro ou Falso? Justifique.

R: Topologia estrela. Falso, pois desativar um computador não afetará os demais. Só haverá problema se o dispositivo central falhar.

- 10- Modelo OSI possui 7 camadas. Qual camada opera o Protocolo Ethernet?

R: Camada 2 – Enlace.