**1. Qual é o principal objetivo da camada de rede no modelo OSI?**

* (a) Estabelecer conexões físicas
* (b) Gerenciar endereçamento e roteamento de pacotes
* (c) Fornecer segurança para os dados
* (d) Controlar o fluxo de dados

**2. Qual dos protocolos abaixo é usado para conversão de endereços MAC para endereços IP?**

* (a) TCP
* (b) UDP
* (c) ARP
* (d) ICMP

**3. Qual é o tamanho de um endereço IP no protocolo IPv4?**

* (a) 16 bits
* (b) 32 bits
* (c) 64 bits
* (d) 128 bits

**4. O que diferencia o IPv6 do IPv4?**

* (a) Usa endereços de 64 bits
* (b) Oferece criptografia nativa
* (c) Aumenta o número de endereços disponíveis
* (d) Utiliza endereços de 48 bits

**5. Qual protocolo é responsável pelo mapeamento de nomes de domínio para endereços IP?**

* (a) FTP
* (b) DHCP
* (c) DNS
* (d) SNMP

**6. Qual é a função do protocolo ICMP?**

* (a) Transmissão de arquivos
* (b) Controle de mensagens de erro e testes de rede
* (c) Conversão de endereços IP para endereços físicos
* (d) Gerenciamento de sessões

**7. Em uma rede TCP/IP, o que define o endereço de broadcast?**

* (a) Um endereço com todos os bits definidos como 0
* (b) Um endereço com todos os bits definidos como 1
* (c) Um endereço com os três primeiros bits iguais a 1
* (d) Um endereço reservado na faixa de 127.0.0.0

**8. Qual é a máscara de sub-rede padrão para uma rede Classe C?**

* (a) 255.0.0.0
* (b) 255.255.0.0
* (c) 255.255.255.0
* (d) 255.255.255.255

**9. Qual camada do modelo OSI se relaciona com o roteamento de pacotes entre redes?**

* (a) Camada Física
* (b) Camada de Enlace de Dados
* (c) Camada de Rede
* (d) Camada de Transporte

**10. Qual protocolo é utilizado para configurar dinamicamente endereços IP em dispositivos de rede?**

* (a) HTTP
* (b) DNS
* (c) DHCP
* (d) FTP

**11. O que caracteriza uma rede local (LAN)?**

* (a) Conecta dispositivos em diferentes continentes
* (b) Conecta dispositivos dentro de uma área geograficamente limitada, como um prédio
* (c) Conecta dispositivos em cidades diferentes
* (d) É restrita apenas a redes domésticas

**12. Qual é a função principal de um switch em uma rede?**

* (a) Roteamento de pacotes entre redes
* (b) Encaminhamento de quadros dentro de uma rede local
* (c) Transmissão de dados por meio de broadcast
* (d) Estabelecimento de conexões WAN

**13. Qual é o propósito do protocolo SNMP em uma rede?**

* (a) Gerenciamento e monitoramento de dispositivos de rede
* (b) Transferência de arquivos
* (c) Configuração automática de endereços IP
* (d) Autenticação de usuários

**14. Qual das opções a seguir é uma característica do modelo de rede peer-to-peer?**

* (a) Centraliza o controle e a administração da rede
* (b) Todos os dispositivos atuam como cliente e servidor
* (c) Possui um servidor central que controla o acesso
* (d) É mais indicada para grandes corporações

**15. O que define um endereço IP de loopback em uma rede?**

* (a) Um endereço na faixa 0.0.0.0
* (b) Um endereço na faixa 127.0.0.0
* (c) Um endereço na faixa 192.168.0.0
* (d) Um endereço na faixa 224.0.0.0

**16. Qual das opções a seguir é um exemplo de uma classe de endereço IP Classe A?**

* (a) 192.168.0.1
* (b) 10.0.0.1
* (c) 172.16.0.1
* (d) 224.0.0.1

**17. Qual protocolo é usado para envio de mensagens de erro e diagnósticos de rede, como o comando "ping"?**

* (a) ICMP
* (b) ARP
* (c) FTP
* (d) DHCP

**18. Qual a função do protocolo TCP em uma rede?**

* (a) Transmissão não confiável de dados
* (b) Estabelecimento de rotas dinâmicas
* (c) Garantir a entrega ordenada e confiável de pacotes
* (d) Endereçamento físico de dispositivos

**19. Qual é o endereço de IP reservado para broadcast em uma rede com máscara 255.255.255.0?**

* (a) 192.168.0.1
* (b) 192.168.0.255
* (c) 192.168.1.1
* (d) 192.168.255.255

**20. Em redes locais, o que caracteriza o modelo cliente-servidor?**

* (a) Todos os dispositivos têm as mesmas funções
* (b) Um dispositivo centralizado fornece serviços para outros
* (c) Cada dispositivo armazena seus próprios dados
* (d) Não há distinção entre dispositivos cliente e servidor