

**Quanto aos Protocolos e Modelos de Comunicação responda:**

- 1) Quais os três elementos para ocorrer uma comunicação?**
- 2) No estabelecimento das regras de um protocolo, que requisitos devem ser considerados?**
- 3) O que é codificação ?**
- 4) De que depende o formato de uma mensagem ?**
- 5) Que elementos devem constituir a temporização de uma mensagem ?**
- 6) Quais os métodos de entrega de uma mensagem ?**
- 7) Os protocolos de rede definem, onde são implementados ?**
- 8) identifique e descreva as funções de um protocolo.**
- 9) Quais as funções dos seguintes protocolos:**
  - a) HTTP**
  - b) TCP**
  - c) IP**
  - d) ETHERNET**
- 10) Na pilha TCP/IP qual é o sentido do encapsulamento. Onde começa e quais as camadas percorre ?**
- 11) Quais camadas compõem o Modelo de Referência OSI ?**
- 12) Quais os benefícios de se usar um Modelo de Camadas ?**
- 13) Quais camadas compõem o Modelo TCP/IP ?**
- 14) Em qual camada e qual protocolo é usado o endereço MAC ?**

**1) Há três elementos necessários para ocorrer a comunicação:**

- Fonte(Remetente)
- Destino(Receptor)
- Canal(Mídia) que prevê o caminho das comunicações para ocorrer

**2) Protocolos de computadores comuns devem estar de acordo e incluir os requisitos:**

- Codificação de mensagens.
- Formatação e encapsulamento de mensagens
- Tamanho da mensagem
- Tempo da mensagem
- Opções de envio da mensagem

3)A codificação é o processo de converter a informação em uma forma que seja aceitável para transmissão, a decodificação por sua vez é reverter esse processo para que as informações sejam interpretadas.

4)O formato das mensagens depende do tipo de mensagem e do canal utilizado para entregá-la.

5)

- Controle de fluxo que gerencia a taxa de transmissão, definindo qual a quantidade de informação que pode ser enviada e a velocidade que ela é entregue.
- Tempo limite de resposta que é o tempo que um dispositivo espera quando não recebe uma resposta do destino.
- Método de acesso que define quando alguém pode enviar uma mensagem.

6)

- Unicast - Comunicação um para um
- Multicast - Comunicação um para vários, mas geralmente não para todos
- Broadcast - Comunicação um para todos

7) Não, eles podem ser implementados em software, hardware ou em ambos.

8)

- Endereçamento: Identifica o remetente e o destinatário
- Confiabilidade: Fornece entrega garantida
- Controle de fluxo: Garante fluxos de dados a uma taxa eficiente
- Sequenciamento: Rótula exclusivamente cada segmento de dados transmitido
- Detecção de erros :Determina se os dados ficaram corrompidos durante a transmissão
- Interface de aplicação: Comunicações de processo a processo entre aplicativos de rede

9)

- HTTP(Hyper Text Transfer Protocol):
  - Governa como um servidor da web e um cliente da web interagem
  - Define conteúdo e formato.
- TCP(Transmission Control Protocol):
  - Gerência conversas individuais.
  - Fornece entrega garantida.
  - Gerencia o controle de fluxo.
- IP(Internet Protocol):
  - Entrega mensagens globalmente do remetente para o receptor
- Ethernet:

- Entrega mensagens de uma NIC para outra NIC na mesma rede local(LAN) ethernet

10)O encapsulamento é um processo que ocorre de cima para baixo. O nível acima faz o seu processo e passa para o próximo nível. Esse processo é feito até que seja enviado como um fluxo de bits.

11)Camada física, de Link de dados, de Rede, de Transporte, de Sessão, de Apresentação e de Aplicação.

12)

- Auxilia no projeto de protocolos porque os protocolos que operam numa camada específica definiram as informações sobre as quais atuam e uma interface definida para as camadas acima e abaixo.
- Também estimula a competição pois os produtos de diferentes fornecedores podem trabalhar em conjunto.
- Além disso, impede que alterações de tecnologia ou de capacidade em uma camada afetem outras camadas acima e abaixo.
- E por fim, fornece um idioma comum para descrever funções e habilidades de rede.

13)Camada de endereço de rede, de Internet, de Transporte e de Aplicação

14)Na camada de Link de Dados.