1. **Quais os três elementos para ocorrer uma comunicação?**

Uma fonte (remetente), um destino (receptor) e um canal (mídia) que prevê o caminho das comunicações para ocorrer.

**2) No estabelecimento das regras de um protocolo, que requisitos devem ser considerados?**

Um emissor e um receptor identificados. Língua e gramática comum. Velocidade e ritmo de transmissão. Requisitos de confirmação ou recepção.

**3) O que é codificação?**

A codificação é o processo de conversão de informações em outra forma aceitável para a transmissão.

**4) De que depende o formato de uma mensagem?**

Os formatos da mensagem dependem do tipo de mensagem e do canal usado para entregá-la.  
 **5) Que elementos devem constituir a temporização de uma mensagem?**

Controle de fluxo, tempo limite de resposta e método de acesso.

**6) Quais os métodos de entrega de uma mensagem?**

Unicast, Multicast, Broadcast.

**7) Os protocolos de rede definem, onde são implementados?**

Sim, podem ser implementados em dispositivos em software, hardware ou ambos.  
 **8) identifique e descreva as funções de um protocolo.**

Endereçamento: Identificação de remetente e destinatário.

Confiabilidade: Fornece entrega garantida.

Controle de fluxo: Garante fluxos de dados a uma taxa eficiente.

Sequenciamento: Rotula 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) Quais as funções dos seguintes protocolos:  
  
a) HTTP**

Governa a maneira como um servidor da Web e um cliente da Web interagem, define conteúdo e formato. **b) TCP**

Gerencia as conversas individuais, fornece entrega garantida, gerencia o controle de fluxo. **c) IP**

Entrega mensagens globalmente do remetente para o receptor. **d) ETHERNET**

Entrega mensagens de uma NIC para outra NIC na mesma rede local (LAN) Ethernet. **10) Na pilha TCP/IP qual é o sentido do encapsulamento. Onde começa e quais as camadas percorre?**

O encapsulamento é um processo de cima para baixo. baixo. O nível acima faz o seu processo e, em seguida, passa-o para o próximo nível do modelo. Este processo é repetido por cada camada até que seja enviado como um fluxo de bits. Ele começa na camada de aplicação e percorre as camadas de transporte, internet, acesso à rede e física.

**11) Quais camadas compõem o Modelo de Referencia OSI?**

Aplicação, Apresentação, Sessão, Transporte, Rede, Link de dados e Física.  
 **12) Quais os benefícios de se usar um Modelo de Camadas?**

• Auxiliar no projeto de protocolos porque os protocolos que operam em uma camada específica definiram as informações sobre as quais atuam e uma interface definida para as camadas acima e abaixo.

• Estimula a competição porque os produtos de diferentes fornecedores podem trabalhar em conjunto.

• Impedir que alterações de tecnologia ou capacidade em uma camada afetem outras camadas acima e abaixo

• Fornece um idioma comum para descrever funções e habilidades de rede.  
 **13) Quais camadas compõem o Modelo TCP/IP?**

Aplicação, transporte, internet, acesso à rede e física. **14) Em qual camada e qual protocolo é usado o endereço MAC?**

Na Camada de Links de Dados do Modelo OSI.