Questionário REDES

1 – Explique o conceito de Indústria 4.0:

R: A Indústria 4.0 também chamada de Quarta Revolução Industrial, engloba um amplo sistema de tecnologias avançadas como inteligência artificial, robótica, internet das coisas e computação em nuvem que estão mudando as formas de produção e os modelos de negócios no Brasil e no mundo.

2 – Quando e como as primeiras redes foram criadas?

R: A internet surgiu, na década de 1960, como uma rede (chamada Arpanet) para envio de informações entre centro de pesquisas e instalações militares e o Pentágono. A primeira mensagem enviada se deu entre computadores da UCLA e da SRI, instituições universitárias dos Estados Unidos.

3 – Quando os microcomputadores começaram a se conectar em redes ou a internet?

R: A primeira experiência de conexão de computadores em rede foi realizada nos Estados Unidos em 1965 pelos cientistas Lawrence Roberts e Thomas Merril. Eles utilizaram uma linha telefônica discada de baixa velocidade para conectar dois centros de pesquisa, um em Massachusetts e o outro na Califórnia.

4 – O que é um modem de internet

R: Um modem é um dispositivo que troca informações entre o mundo externo ou a rede de longa distância (WAN) e a sua casa.

5 – Qual a diferença de uma conexão digital e uma conexão analógica?

R: Enquanto as linhas digitais usam a internet para a transmissão de voz, convertendo as chamadas em pacotes de dados, as linhas analógicas dependem de uma Rede Telefônica Pública Comutada (PSTN) para realizar as chamadas, além de exigirem a instalação e passagem de cabos para conectar as linhas ou ramais aos aparelhos ...

6 – Relacione os conceitos

Regras: Hub / Switch

Dispositivos Cabo par trançado / Fibra óptica / Ondas de rádio

Meios físicos Pacote TCP/IP

Mensagens Protocolo (Modelo OSI)

7 – Qual a diferença entre a comunicação unicast, multicast e broadcast?

R: Unicast: Na transmissão Unicast, uma conexão de[rede ponto a ponto](https://www.eletronet.com/blog/entenda-o-que-e-topologia-de-rede-ponto-a-ponto-seus-pros-e-contras-e-como-monta-la/) é implementada entre o remetente e cada receptor. Se um remetente transmitir os mesmos dados para vários receptores ao mesmo tempo, várias cópias do mesmo pacote de dados devem ser copiadas de acordo.

Broadcast: Broadcast é a transmissão de informações, como o áudio, vídeo ou dados, vindo através de uma fonte para um grande número de destinatários simultaneamente. Sendo muito mais abrangente por ter a capacidade de transmitir diferentes tipos de mídia por meio de cabos, fibra óptica, linhas telefônicas, ondas de rádio e satélites.

Multicast: Multicast é a transmissão de informações vinda de uma única fonte para múltiplos destinatários específicos em uma rede. Onde a transmissão é direcionada para um único grupo seleto de pessoas interessadas no conteúdo.

8 – Para que servem os seguintes protocolos e a qual camada do modelo OSI ele se encontra:

IP: Basicamente, o endereço IP é o identificador que permite que as informações sejam enviadas entre dispositivos em uma rede: ele contém as informações de localização e torna o dispositivo acessível para comunicação. A Internet precisa de um meio de distinguir diferentes computadores, roteadores e sites.

TCP:

ASCCI:

ETHERNET:

CABO PAR TRANÇADO:

SSH:

HTTP:

9- Qual a diferença entre Topologia em Anel e Topologia em Arvore?

10- O que é um cabo crossover? ­