



PRIMEIRA LISTA DE EXERCÍCIOS // REDES DE COMPUTADORES

- 1) O que é uma rede de computadores e quais são os seus objetivos gerais?
- 2) Explique em que momentos se percebem a necessidade de se montar uma rede de computadores.
- 3) Discorra como as redes de computadores podem ser úteis.
- 4) O que é um protocolo de comunicação?
- 5) Discorra sobre as principais diferenças entre redes de computadores e sistemas distribuídos.
- 6) O que é uma LAN e quais são as suas principais características?
- 7) O que é uma WAN e quais são as suas principais características?
- 8) Cite os principais parâmetros que permitem comparar as LANs.
- 9) Diferencie topologia física de topologia lógica.
- 10) Quais são os principais tipos de topologia de redes de computadores?
- 11) Discorra sobre a topologia em barra.
- 12) Comente sobre as diferenciações entre redes Token-Ring e FDDI.
- 13) Qual a diferença entre topologias físicas e tecnologias de redes.
- 14) Discorra sobre a tecnologia Ethernet.
- 15) Explique como funciona o mecanismo CSMA e CSMA/CD.
- 16) Explique qual é a função dos repetidores.
- 17) Discorra sobre a função do switch e quais são as suas principais características.
- 18) Explique sobre a funcionalidade dos roteadores.
- 19) Explique qual a função dos Gateways.
- 20) Explique para que servem os conversores de mídia.
- 21) Quais as diferenças dos métodos de transmissão simplex, half-duplex e full-duplex?
- 22) Explique o que é o teorema de amostragem de Nyquist.
- 23) Calcule a taxa máxima de transmissão para uma largura de banda de 4000 Hz quando se adota oito níveis de tensão.
- 24) Discorra sobre as vantagens de se realizar transmissão por códigos bifásicos.
- 25) Explique como se processa a transmissão em banda larga quando se utiliza cabo único.
- 26) Explique como se processa a comutação por pacote e qual a sua principal importância.
- 27) Discorra sobre as diferenças entre cabos de pares trançados UTP e STP.
- 28) Explique como são constituídos os cabos coaxiais.
- 29) Discorra sobre a fibra óptica e descreva suas vantagens e desvantagens.
- 30) Seja um sinal binário de oito bits formado a partir dos dois últimos dígitos de seu No_USP, sendo que se este for menor que 50 adicione 175; caso contrário, adicione 115. Faça o gráfico de como se daria a transmissão deste sinal por meio da codificação Manchester e Manchester Diferencial.