

NOME: _____

1. Escreva (V) verdadeiro ou (F) falso e justifique cada resposta

1.1 Sobre o modelo de Von Neumann

- () A característica do modelo de Von Neumann é o conceito de programa armazenado.
- () Um computador com multiprocessamento quebra o modelo de Von Neumann.

1.2 Sobre a evolução do computador

- () Multiprogramação pode ser considerada uma evolução de hardware no computador.
- () Um computador com multiprocessamento possui processamento paralelo (paralelismo).

1.3 Sobre o conceito de redes de computadores

- () O roteamento de pacotes pode ser responsabilidade da camada de transporte
- () Pode existir uma rede de computadores WAN sem camada de redes.

1.4 Sobre o padrão de rede Internet (DARPA: Depto de defesa americano)

- () As camadas do padrão Internet são suficiente para o funcionamento de uma rede.
- () A Internet utiliza o conceito de comutação de mensagem em sua comutação de dados.

1.5 Sobre a tecnologia Ethernet

- () Implementa somente as camadas física e de enlace da arquitetura de redes.
- () A placa Ethernet funciona paralelamente a CPU em um computador.

2. Codifique cada item abaixo e identifique a qual camada corresponde no padrão Internet

- | | | |
|-------------------------|----------------------------|-----------|
| (1) Connection Oriented | (2) Connectionless | (3) Ambos |
| () TCP _____ | () Pacote IP _____ | |
| () UDP _____ | () Comando Ping _____ | |
| () FTP _____ | () Gmail _____ | |
| () SMTP _____ | () Circuito Virtual _____ | |
| () CSMA _____ | () Fibra óptica _____ | |

3. Responda as seguintes questões:

- a) O que é melhor para transporte de dados: circuito virtual ou datagrama? Justifique.
- b) Uma rede pode funcionar sem o nível de transporte? Justifique

4. Considere apenas dois computadores conectados um no outro, via porta serial

- a) Escreva a estrutura de dados e o programa (pseudo linguagem) que um computador deve executar para enviar para o computador ao lado um caractere teclado pelo usuário.
- b) Idem para o envio de uma mensagem estando os 2 computadores em uma LAN?

5. Faça o que se pede

- a) Descreva a funcionalidade e a PDU de cada camada da arquitetura de uma rede de computadores. Faça a analogia da mudança com o envio de uma carta pelos Correios.
- b) Compare as funcionalidades dos endereços IP e MAC. Faça um desenho explicativo.