

Exercícios Revisão`

Aluno:	Disciplina: Redes
Turma:	Professor: Filipe Raulino

1. Quanto ao modelo de referência OSI, julgue os seguintes itens.

- () O modelo OSI é organizado em camadas, cada uma encapsulando uma abstração e suas respectivas funcionalidades.
- () A arquitetura TCP/IP executa a função de controle de congestionamento na camada de rede, uma vez que a experiência com a arquitetura OSI/ISO mostrou as deficiências do uso dessa função na camada de transporte.
- () A camada física do modelo OSI tem como função a transmissão de bits no canal de comunicação e está relacionada às características mecânicas, elétricas e de temporização das interfaces e do meio de transmissão.
- () A camada de transporte é fundamental para esconder detalhes dos meios físicos de transmissão da camada de apresentação.
- () Os roteadores precisam implementar até a camada de rede para executar a sua função porque o encaminhamento de pacotes entre redes requer conhecimento de cabeçalhos dessa camada.

2. Julgue os itens abaixo:

- () GET, POST e HELO são exemplos de métodos de requisição HTTP.
- () Para que um servidor de email envie e receba emails de outros servidores, ele deverá utilizar o protocolo POP3.
- () Em uma rede de comunicação de dados, o servidor de DNS é responsável pela alocação dos endereços IP aos usuários da rede.
- () O serviço DNS é indispensável para possibilitar o acesso uma página web na internet.
- () A camada de aplicação na arquitetura TCP/IP equivale as camadas de aplicação, apresentação e sessão da arquitetura OSI.
- () O protocolo UDP oferece um serviço orientado a conexão.

3. Julgue os itens a seguir.

- () Redes são conjuntos de computadores e outros dispositivos que, usando protocolo comum, compartilham recursos uns com os outros.
 - () Redes locais (LANs) normalmente cobrem pequenas áreas geográficas, operam a baixas taxas de transmissão e com pequena ocorrência de erros.
 - () Redes de longa distância (WANs) normalmente cobrem grandes áreas geográficas, operam a altas taxas de transmissão e com ocorrência de erros maior que aquela observada em LANs.
 - () A topologia de rede em estrela tem como principal característica a existência de um nó central ao qual todos os outros nós se conectam.
 - () Uma rede ponto-a-ponto é composta de nós que se comunicam exclusivamente com nós adjacentes, como no caso das redes em barramento.
4. Caso o serviço de DNS da rede em que você está utilizando parasse de funcionar, e a saída para internet das portas 53 TCP e UDP estivesse bloqueada para seu host, ainda assim seria possível utilizar os demais serviços da internet? Explique.
5. Em uma aplicação de compartilhamento de arquivos P2P, você concorda com a afirmação: “não existe nenhuma noção de lados cliente e servidor de uma sessão de comunicação”? Por que sim ou porque não?
6. O protocolo HTTP é *stateless* (sem estado), ou seja ele não mantém informações sobre os pedidos passados pelos clientes. Explique com detalhes como é possível que um servidor web saiba, por exemplo, quais foram os produtos que coloquei em meu carrinho de compras virtual?

7. O que são servidores proxy (cache web) e qual a sua finalidade em uma rede?

8. Cada mensagem DNS carrega consigo uma informação de Registro de Recursos (RR) Um registro de recursos contém 04 elementos (Name, Value, Type, TTL). Para cada tipo (Type), define-se um Name e um Value. Dos tipos de registro de dados do DNS abaixo, mostre o que cada um significa.

a) Type=A

b) Type=NS

c) Type=CNAME

d) Type=MX