

Dentre os dispositivos de rede especificados abaixo identifique a única alternativa que apresenta corretamente o dispositivo que possui apenas um domínio de broadcast e um de colisão:

- a) switch
- b) bridge
- c) repetidor
- d) hub
- e) roteador

Julgue o próximo item com relação aos meios de transmissão, ao modelo OSI e aos equipamentos de rede.

Repetidores são dispositivos pertencentes à camada física que têm a finalidade de receber, amplificar e retransmitir sinais nas duas direções. Contudo, eles não reconhecem quadros, pacotes ou cabeçalhos.

☐ Certo

☐ Errado

São dois dispositivos. Um deles retransmite um sinal no meio da transmissão visando aumentar seu alcance. O outro também faz o mesmo, mas com a capacidade de selecionar o nó da rede onde o sinal será retransmitido. Que dispositivos são esses?

- a) Repetidor e switch
- b) Roteador e bridge
- c) Switch e repetidor
- d) Repetidor e hub

Esse equipamento é capaz de ler pacotes de rede e identificar o destinatário da mensagem, não enviando para outros computadores. Quando não conhece o endereço para onde o pacote se destina, ele realiza uma transmissão em broadcast (difusão) para encontrar o micro de destino. Portanto esse equipamento pode fazer uso de Broadcast para transmitir pacotes. A qual equipamento o enunciado se refere?

- a) Roteador.
- b) Bridges.
- c) Switch.
- d) Repetidor.
- e) Modem.

Julgue o item seguinte quanto aos equipamentos de interconexão de redes de computadores.

Switches podem ser considerados como pontes constituídas de diversas interfaces de alto desempenho.

☐ Certo

☐ Errado

Sobre os elementos de interconexão de redes, marque o item correto.

- a) A vantagem do switch em relação ao hub está relacionada ao melhor desempenho devido ao fato do switch de possibilitar a troca de dados entre estações, de forma simultânea.
- b) Os hubs podem ser de dois tipos: ativos e passivos. No hub passivo, o dispositivo realiza a amplificação e restauração do sinal de entrada antes de fazer o encaminhamento.
- c) Um hub possui o mapeamento de qual estação está conectada em cada porta. Dessa forma, é possível o hub realizar a comutação de quadros de forma eficiente, melhorando o desempenho da rede.
- d) O roteador é utilizado para fornecer a conexão para dispositivos pertencentes à mesma rede. Para conexões com outras redes, o roteador deverá utilizar o dispositivo denominado de ponte (bridge).
- e) Um repetidor é utilizado para que um cabeamento possa se estender por uma distância maior. Entretanto, os repetidores não conseguem corrigir problemas relacionados as distorções dos sinais.

A respeito dos equipamentos de interconexão de redes de computadores e do cabeamento estruturado, julgue o item a seguir.

Os switches utilizam buffers para armazenar os quadros até que eles possam ser efetivamente transmitidos.

☐ Certo

☐ Errado

Acerca de infraestrutura de TI, julgue o item subsequente.

Um switch camada 2 (layer 2) pode substituir um roteador que interliga três redes de comunicação diferentes, desde que se apliquem as mesmas regras de roteamento que estão configuradas no roteador.

☐ Certo

☐ Errado

Acerca de topologias e equipamentos de rede, julgue o item seguinte.

Com a finalidade de interligar duas ou mais redes de dados diferentes, podem-se utilizar roteadores ou switches conhecidos como layer 3 ou camada 3.

☐ Certo

☐ Errado

No que se refere a equipamentos de rede, é correto afirmar que o

- a) Hub é um dispositivo gerenciável ou seja, requer configuração prévia para entrar em funcionamento.
- b) Switch é capaz de interligar duas ou mais redes diferentes.
- c) Roteador é tipicamente um dispositivo de camada 4 – transporte, no modelo OSI.
- d) Roteador busca as melhores rotas/caminhos para enviar e receber dados.
- e) Switch permite conexões paralelas, mesmo quando mais de um computador deseja enviar dados para um mesmo destinatário.

Os switches são elementos fundamentais em uma rede de computadores para

- a) roteamento em redes de longa distância.
- b) roteamento em redes locais.
- c) isolar a rede interna da rede externa.
- d) prevenir a entrada de vírus.
- e) bloquear tentativas de intrusão.

O dispositivo de rede que opera nas camadas física, de enlace e de rede e que altera os endereços físicos em um pacote é denominado

- a) amplificador.
- b) repetidor.
- c) bridge.
- d) hub.
- e) roteador.

A respeito de roteadores, switches, proxies, Internet e intranet, julgue os próximos itens.

Um roteador de banda larga compartilha sua conexão à Internet com todos os computadores a ele ligados, podendo ser configurado para limitar o acesso desses computadores à Internet, com base em vários critérios, como, por exemplo, o que se utiliza, em empresas, para impedir que empregados acessem a Internet durante o expediente.

☐ Certo

☐ Errado

Na coluna I estão dispostos alguns equipamentos e componentes utilizados nas redes de computadores. Estabeleça a correta correspondência com suas características ou funcionalidades, conforme apresentado na coluna II.

Coluna I

- 1 Roteador
- 2 Switch
- 3 Hub
- 4 Placa de rede
- 5 Ponte

Coluna II

- () realiza a comutação e envia quadros para o segmento de destino.
- () interliga-se redes distintas e escolhe rotas mais rápidas.
- () atua como um barramento, enviando dados em modo broadcasting.
- () permite acesso à rede pelo microcomputador e normalmente encontra-se conectado a um slot da placa-mãe.
- () possibilita interligar dois segmentos de uma rede com topologias e meios de transmissão diferentes.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- a) 1, 5, 3, 4 e 2.
- b) 2, 3, 1, 4 e 5.
- c) 1, 3, 4, 5 e 2.
- d) 2, 1, 3, 4 e 5.
- e) 1, 2, 5, 3 e 4.