

Questão 1

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

🚩 Marcar questão

Um sinal periódico completa um ciclo em 0.001 segundo, qual é a frequência?

- ☐ a. 1 MHz
- ☒ b. 1 kHz
- ☐ c. 100 Hz
- ☐ d. 1 Hz



Sua resposta está correta.

A resposta correta é:
1 kHz.

Questão 2

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

🚩 Marcar questão

Associe o protocolo com a técnica de conversão apropriada.

PCM é um exemplo de conversão

analógico para digital



FM é um exemplo de conversão

analógico para analógico



QAM é um exemplo de conversão

digital para analógico



Manchester é um exemplo de conversão

digital para digital



Sua resposta está correta.

A resposta correta é:

PCM é um exemplo de conversão → analógico para digital,

FM é um exemplo de conversão → analógico para analógico,

QAM é um exemplo de conversão → digital para analógico,

Manchester é um exemplo de conversão → digital para digital.

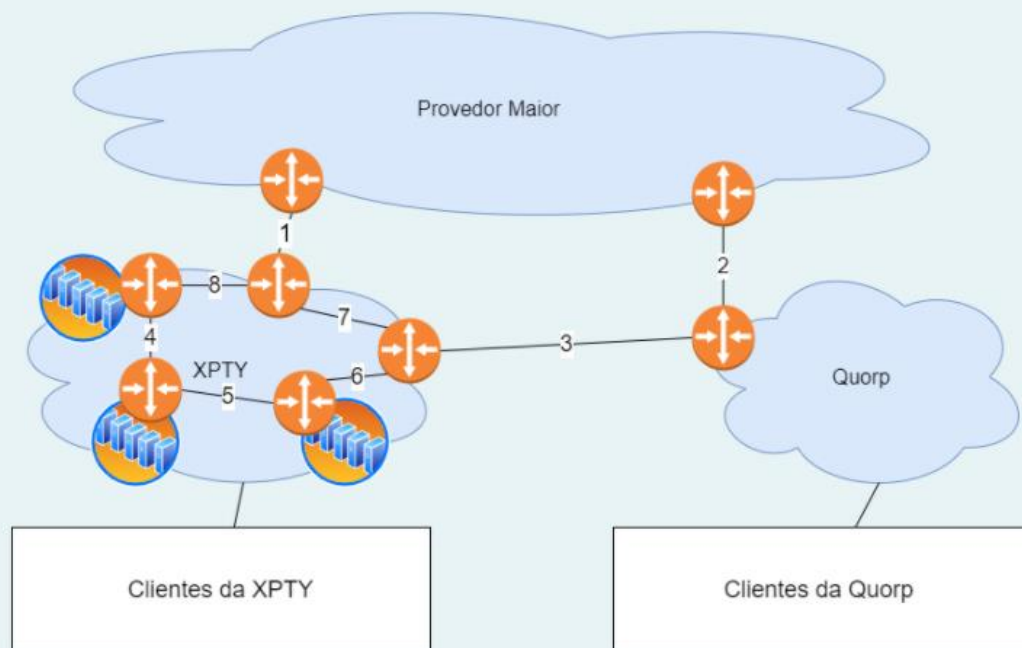
Questão 3

Completo

Atingiu 3,00 de 4,00

Marcar questão

A empresa XPTY é um pequeno provedor de internet na cidade de Joinville que oferece tanto acesso a Internet quanto hospedagem em nuvem. Sabendo que a UDESC possui uma disciplina de Interconexão de redes que forma excelentes profissionais, convidou você para auxiliar na configuração dos protocolos de roteamento. Atualmente a topologia da empresa está organizada de acordo com a figura abaixo.



Considerando o cenário exposto pela figura responda:

- Sabendo que internamente a rede da XPTY é composta por múltiplos roteadores para interconectar fazendas de servidores e que essas conexões tem frequente mudança em seus links, qual o protocolo de roteamento você indicaria para ser configurado entre os roteadores internos da XPTY? Justifique sua resposta.
- Sabendo que você não tem acesso para configuração da rede do provedor maior (aquele que oferece o serviço de acesso à Internet para XPTY e Quorp) e nem para configuração interna da Quorp, qual protocolo de roteamento você deve configurar para os links 1 e 3? Justifique sua resposta.
- Seria possível configurar um protocolo de roteamento que permitisse o acesso dos clientes da Quorp aos serviços hospedados em XPTY e aos Clientes de XPTY e não o trânsito de pacotes de Quorp até o Provedor Maior através de XPTY? Justifique sua resposta.
- Considerando as respostas dos itens a), b) e c), indique os protocolos de roteamento apropriados para cada um dos 8 links numerados na Figura. Se houver mais de um protocolo de roteamento em um mesmo link, indique todos.

- Como descrito no problema, a XPTY tem frequentes mudanças em seus links, portanto para realizar a configuração ideal entre os roteadores internos da XPTY eu usaria o OSPF que é um protocolo que resolveria rapidamente as mudanças enviando mensagens todo momento para ver se houve mudanças.
- Eu usaria o BGP, através do eBGP e do iBGP, que segundo o slide do professor, com o eBGP eu obtenho as informações de acessibilidade de subrede dos AS vizinhos e com iBGP eu propago as informações de acessibilidade para todos os roteadores internos AS, no caso aqui, da XPTY.
- Sim seria possível fazer essa configuração de um protocolo de roteamento, é somente colocar uma política de roteamento em XPTY fazendo com que os pacotes que tem como destino o Provedor Maior e de origem do Quorp, trafeguem por um caminho alternativo.
- Dos links 1 ao 3 o protocolo apropriado é o BGP. Dos links 4 ao 8 o protocolo apropriado é o OSPF.

Isso porque como foi falado nas questões anteriores, os links 4 a 8 demandam um protocolo mais rápido devido a mudança frequente de links.

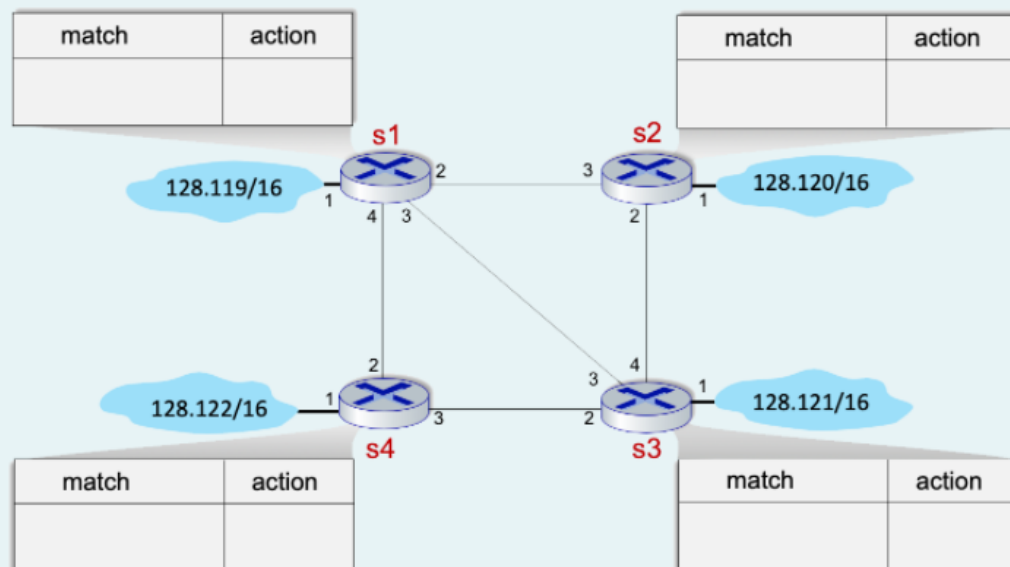
Questão 4

Completo

Atingiu 3,00 de 4,00

Marcar questão

As diferenças entre redes legadas (tradicionais) e redes SDN podem ser explicadas por meio dos conceitos de plano de controle e plano de dados. O plano de controle nas redes legadas é definido pela implementação do código dos switches realizado pelos fabricantes, ao passo que em SDN o administrador de redes pode programar o plano de controle de acordo com sua demanda. Considerando essa descrição e os conceitos desenvolvidos na disciplina, avalie o seguinte cenário onde uma rede de 4 roteadores é exibida, com encaminhamento de pacotes é controlado por tabelas de fluxo (por exemplo, configuradas via OpenFlow em um controlador SDN). Os endereços das redes conectadas a cada um dos roteadores também são mostrados. As interfaces em cada um dos roteadores também são as indicadas.



Mostre a configuração das tabelas de encaminhamento para que o seguinte comportamento seja implementado:

Os pacotes TCP vindos da rede de origem conectada a s3 e destinados à rede conectada a s1 devem ser encaminhados ao longo do caminho: s3 -> s2 -> s1. Os pacotes UDP vindos da rede de origem conectada a s3 e destinados à rede conectada a s1 devem ser encaminhados ao longo do caminho: s3 -> s1.

Você pode entregar um PDF com suas respostas.

