

Iniciado em terça, 12 jul 2022, 21:28

Estado Finalizada

Concluída em terça, 12 jul 2022, 21:31

**Tempo
empregado** 2 minutos 57 segundos

Questão 1

Correto

Vale 1,00 ponto(s).

Identifique as afirmações verdadeiras sobre os Princípios de Arquitetura da Internet:

1. Utilização de um único protocolo (IP) para o transporte dos pacotes entre a origem e o destino;
2. A comutação dos dados através de circuitos virtuais;
3. Estabelecer a conectividade de forma simples;
4. A complexidade/inteligência deve ficar no núcleo da rede; e
5. A complexidade/inteligência deve ficar na borda da rede.

Escolha uma opção:

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



A resposta correta é: 1, 3 e 5.

Atendimento

Questão **2**

Correto

Vale 1,00 ponto(s).

Com o surgimento de redes privadas que necessitam partilhar uma mesma conexão de internet, surgiu também o problema de como rotear pacotes entre as diversas máquinas de uma rede local e a Internet. Para contornar tal problema foi criado um protocolo capaz de realizar a tradução de endereços IP dos computadores da rede local, garantindo a eles transparência no acesso compartilhado à Internet. Assinale a alternativa que indica corretamente o nome desse protocolo.

- ☐ a. HTTP
- ☐ b. SSH
- ☒ c. NAT
- ☐ d. DNS
- ☐ e. DHCP



A resposta correta é:
NAT

Atendimento

Questão **3**

Incorreto

Vale 1,00 ponto(s).

O mecanismo conhecido como Network Address Translation (NAT) permite, entre outras coisas, que

- ☐ a. um mesmo host possa ter diferentes nomes, todos associados a um mesmo endereço IP.
- ☐ b. um mesmo host possa ter diferentes endereços IP.
- ☐ c. diferentes hosts de uma rede local sejam endereçados a partir de hosts de outra rede local por um mesmo IP.
- ☐ d. um host possa trocar de endereço IP sem precisar ser reinicializado.
- ☒ e. um host possa trocar de nome sem precisar trocar de endereço IP.



A resposta correta é:

diferentes hosts de uma rede local sejam endereçados a partir de hosts de outra rede local por um mesmo IP.

Atendimento

Questão 4

Incorreto

Vale 1,00 ponto(s).

Sobre aplicação de NAT nas rede, identifique as informações corretas:

1. Oferece a opção de utilização de endereçamento privado em uma subrede;
2. Do ponto de vista da Internet, todos os hospedeiros localizados atrás de um NAT são identificados pelo mesmo endereço IP;
3. A implementação de um NAT envolve a tradução de Datagramas que entram e saem da subrede e o armazenamento de uma tabela de tradução para o controle das traduções;
4. A aplicação de NAT é amplamente aceita pela comunidade de redes; e
5. O processo de tradução feito pelo NAT inclui a troca do endereço IP de destino no cabeçalho dos Datagramas que estão saindo da subrede em direção à Internet.

Escolha uma opção:

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



A resposta correta é: 1, 2 e 3.

Atendimento

Questão **5**

Correto

Vale 1,00 ponto(s).

Podemos dizer que uma Middlebox é qualquer caixa intermediária desempenhando funções à parte das funções normais e padrão de um roteador IP no caminho de dados entre um hospedeiro de origem e o hospedeiro de destino.

Escolha uma opção:

☒ Verdadeiro ✓

☐ Falso

A resposta correta é 'Verdadeiro'.

[Atendimento](#)

Questão 6

Incorreto

Vale 1,00 ponto(s).

O protocolo NAT é comumente utilizado em redes locais que precisam prover recurso de acesso à internet para os computadores presentes na rede. Marque a alternativa que indica corretamente o papel específico desempenhado por este protocolo.

- ☐ a. Realiza o processo de tradução de endereços IPs, garantindo com isso que computadores locais que não possuem IPs válidos na Internet possam mesmo assim realizar acessos a ela.
- ☒ b. É um protocolo com finalidade específica de realizar auditoria na rede de computadores. ✗
- ☐ c. É um protocolo de autenticação e criptografia, impede portanto que outra máquina da rede local intercepte dados que não foram endereçados a ela.
- ☐ d. Realiza chaveamento entre os protocolos TCP e UDP para garantir que uma determinada aplicação que acessa dados da Internet faça isso utilizando o protocolo mais adequado.

A resposta correta é:

Realiza o processo de tradução de endereços IPs, garantindo com isso que computadores locais que não possuem IPs válidos na Internet possam mesmo assim realizar acessos a ela.

Atendimento

Questão **7**

Incorreto

Vale 1,00 ponto(s).

No NAT (network address translation), os endereços IP são modificados no cabeçalho dos pacotes em uma rede privada, a fim de se contornar a limitação no número de endereços IPv4 disponíveis.

Escolha uma opção:

☐ Verdadeiro

☒ Falso ✖

A resposta correta é 'Verdadeiro'.

Atendimento

Questão 8

Incorreto

Vale 1,00 ponto(s).

Sobre o NAT (Network Address Translation), é correto afirmar:

- ☐ a. Funciona como um protocolo de controle de envio e recebimento de endereços de rede, mas não pode ser considerado um padrão especificado por entidades internacionais.
- ☒ b. É encontrado de forma nativa em vários sistemas operacionais. Um dos produtos mais comuns presentes na plataforma Windows que oferece esse serviço é o IPTables. ✗
- ☐ c. A tradução de endereços de rede nos roteadores permite que várias máquinas em uma rede local possam se comunicar com outras, bastando que possuam endereços IP válidos na Internet.
- ☐ d. Um equipamento que tenha esse recurso deve ser capaz de analisar todos os pacotes de dados que passam por ele, além de trocar os endereços desses pacotes de maneira adequada.

A resposta correta é:

Um equipamento que tenha esse recurso deve ser capaz de analisar todos os pacotes de dados que passam por ele, além de trocar os endereços desses pacotes de maneira adequada.

Atendimento

Questão 9

Incorreto

Vale 1,00 ponto(s).

Sobre a implantação do IPv6 na Internet, identifique as informações corretas:

1. A implantação de um novo protocolo na camada de redes envolve a atualização exclusiva dos hospedeiros;
2. O processo de adoção do protocolo IPv6 na Internet está quase concluído;
3. O cabeçalho do Datagrama IPv6 possui os campos: versão, prioridade, rótulo do fluxo, quantidade de dados carregados, próximo cabeçalho, limite de saltos e os endereços de origem e destino (128 bits cada);
4. A motivação inicial para o IPv6 foi a necessidade de expandir o espaço de endereçamento para além dos 32 bits do IPv4; e
5. A coexistência entre IPv4 e IPv6 na Internet não requer ação de transição específica.

Escolha uma opção:

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



A resposta correta é: 3 e 4.

Atendimento

Questão **10**

Correto

Vale 1,00 ponto(s).

Quando o IPv6 implementa túneis via roteadores IPv4, o IPv6 trata os túneis IPv4 como protocolos de camada de enlace. Isso ocorre porque todo o datagrama IPv6 (incluindo campos de cabeçalho) é encapsulado em um datagrama IPv4.

Escolha uma opção:

- ☒ Verdadeiro ✓
- ☐ Falso

A resposta correta é 'Verdadeiro'.

[Atendimento](#)

Questão **11**

Incorreto

Vale 1,00 ponto(s).

Para melhorar a segurança de uma rede local de computadores (LAN), é possível utilizar o serviço NAT (Network Address Translation), que não expõe o computador da LAN para acesso externo direto. Na estrutura do NAT, o relacionamento entre o computador da LAN e a mensagem gerada por esse computador e enviada para a WAN é realizado por meio da informação inserida.

- ☐ a. no campo Porta origem do TCP.
- ☐ b. no campo Type do frame Ethernet.
- ☐ c. no espaço reservado Options do IP.
- ☒ d. no campo Porta destino do TCP.
- ☐ e. em um cabeçalho adicional do IPSec.



A resposta correta é:
no campo Porta origem do TCP.



Atendimento