

Iniciado em terça, 12 jul 2022, 20:49

Estado Finalizada

Concluída em terça, 12 jul 2022, 21:24

**Tempo
empregado** 34 minutos 38 segundos

Questão 1

Correto

Vale 1,00 ponto(s).

Identifique os serviços que poderiam ser oferecidos para Datagramas individuais na rede:

1. Restrição na variação de tempo entre Datagramas;
2. Garantia de entrega;
3. Garantia de vazão mínima de Datagramas;
4. Garantia de retardo na entrega; e
5. Entrega de Datagramas em ordem.

Escolha uma opção:

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



A resposta correta é: 2 e 4.

Atendimento

Questão 2

Incorreto

Vale 1,00 ponto(s).

Considere o comutador a seguir. Suponha que todos os datagramas possuam o mesmo comprimento, que o comutador opere de uma maneira segmentada e síncrona, e que em um intervalo de tempo (time slot) um datagrama possa ser transferido de uma porta de entrada para uma porta de saída. A malha de comutação é um crossbar no qual, no máximo, um datagrama possa ser transferido para uma determinada porta de saída em um intervalo de tempo, mas portas de saída diferentes podem receber datagramas de portas de entrada diferentes em um único intervalo de tempo. Qual é o número mínimo de intervalos de tempo necessário para transferir os pacotes mostrados das portas de entrada para suas portas de saída, admitindo qualquer ordem de escalonamento de fila que você quiser (ou seja, não é necessário o bloqueio HOL)?

Obs: na **resposta** adicione um número decimal, por exemplo: 2.



Resposta: ✖

A resposta correta é: 3

Atendimento

Atendimento

Questão **3**

Parcialmente correto

Vale 1,00 ponto(s).

Considere uma rede de datagramas que usa endereços de hospedeiro de 32 bits. Suponha que um roteador tenha quatro enlaces, numerados de 0 a 3, e que os pacotes têm de ser repassados para as interfaces de enlaces desta forma:

| Faixa do endereço de destino | Interface de enlace |
|---|---------------------|
| 11100000 00000000 00000000 00000000 até 11100000 00111111 11111111 11111111 | 0 |
| 11100000 01000000 00000000 00000000 até 11100000 01000000 11111111 11111111 | 1 |
| 11100000 01000001 00000000 00000000 até 11100001 01111111 11111111 11111111 | 2 |
| Senão | 3 |

Determine a interface de enlace apropriada para datagramas com os seguintes endereços:

11001000 10010001 01010001 01010101 - Interface de enlace 3 ✓

11100001 01000000 11000011 00111100 - Interface de enlace 2 ✓

Atendimento

11100001 10000000 00010001 01110111 - Interface de enlace 2 ✖

A resposta correta é:

Considere uma rede de datagramas que usa endereços de hospedeiro de 32 bits. Suponha que um roteador tenha quatro enlaces, numerados de 0 a 3, e que os pacotes têm de ser repassados para as interfaces de enlaces desta forma:

| Faixa do endereço de destino | Interface de enlace |
|---|---------------------|
| 11100000 00000000 00000000 00000000 até 11100000 00111111 11111111 11111111 | 0 |
| 11100000 01000000 00000000 00000000 até 11100000 01000000 11111111 11111111 | 1 |
| 11100000 01000001 00000000 00000000 até 11100001 01111111 11111111 11111111 | 2 |
| Senão | 3 |

Determine a interface de enlace apropriada para datagramas com os seguintes endereços:

11001000 10010001 01010001 01010101 - [Interface de enlace 3]

11100001 01000000 11000011 00111100 - [Interface de enlace 2]

11100001 10000000 00010001 01110111 - [Interface de enlace 3]

Atendimento

Questão 4

Incorreto

Vale 1,00 ponto(s).

Identifique os serviços que poderiam ser oferecidos para um fluxo de Datagramas na rede:

1. Restrição na variação de tempo entre Datagramas;
2. Garantia de entrega;
3. Garantia de vazão mínima de Datagramas;
4. Garantia de retardo na entrega; e
5. Entrega de Datagramas em ordem.

Escolha uma opção:

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



A resposta correta é: 1, 2, 3, 4 e 5.

[Atendimento](#)

Questão **5**

Correto

Vale 1,00 ponto(s).

O plano de controle diz respeito à lógica de controle de toda a rede, incluindo a função de roteamento dos quadros do hospedeiro de origem até o hospedeiro de destino, através da definição de um caminho fim-a-fim.

Escolha uma opção:

☐ Verdadeiro

☒ Falso 

A resposta correta é 'Falso'.

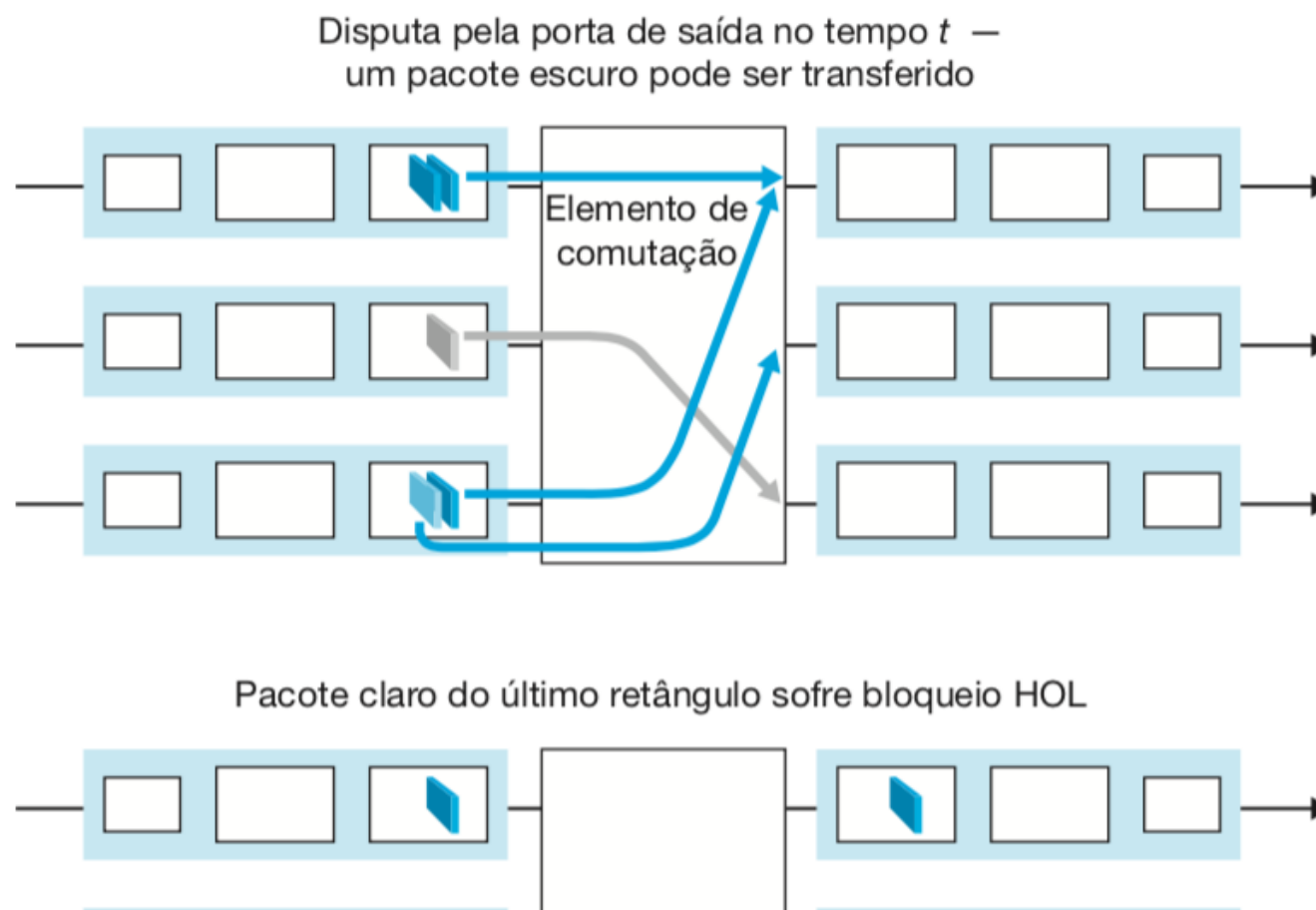
[Atendimento](#)

Questão 6

Incorreto

Vale 1,00 ponto(s).

Considere a figura abaixo para o entendimento da questão. Às vezes, o pacote que está primeiro na linha em uma fila de porta de entrada deve esperar porque não há espaço de buffer disponível na porta de saída para a qual deseja ser encaminhado. Quando isso ocorre, todos os pacotes atrás do primeiro são bloqueados, mesmo que suas filas de saída tenham espaço para acomodá-los. Por isso, o bloqueio de HOL (*Head-Of-the-Line blocking*) ocorre na porta de saída.



Atendimento

**Legenda:**

destinado à porta de saída mais alta



destinado à porta de saída do meio



destinado à porta de saída mais baixa

Escolha uma opção:

☒ Verdadeiro ✖☐ Falso

A resposta correta é 'Falso'.

Atendimento

Questão **7**

Correto

Vale 1,00 ponto(s).

As interfaces de entrada nos roteadores possuem os seguintes módulos:

1. Módulo da Camada de Enlace;
2. Módulo de pesquisa de endereço e encaminhamento;
3. Módulo de Camada de Transporte;
4. Módulo de terminação de linha; e
5. Módulo de sinalização.

Escolha uma opção:

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



A resposta correta é: 1, 2 e 4.

[Atendimento](#)

Questão 8

Correto

Vale 1,00 ponto(s).

O processo de encaminhamento de Datagramas baseado no endereço de destino, que ocorre nos roteadores, envolve os seguintes elementos:

1. Tabela de encaminhamento;
2. Avaliação da correspondência entre o endereço de destino e o prefixo mais longo existente na tabela de encaminhamento;
3. Fila de entrada para armazenar os Datagramas que aguardam processamento;
4. Marcação dos Datagramas que pertencem às classes de baixa prioridade; e
5. Reserva de espaço na fila de entrada para os Datagramas de alta prioridade.

Escolha uma opção:

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



A resposta correta é: 1, 2 e 3.

Atendimento

Questão 9

Incorreto

Vale 1,00 ponto(s).

A regra de concordância de prefixo mais longo é um mecanismo utilizado pelos roteadores na rede para selecionar uma entrada em uma tabela de repasse. Em outras palavras, o roteador compara um prefixo do endereço de destino do pacote com os registros na tabela. É válido salientar que como cada entrada na tabela de repasse pode especificar uma sub-rede, um endereço de destino pode corresponder a mais de uma entrada da tabela de repasse.

Escolha uma opção:

☐ Verdadeiro☒ Falso ✖

A resposta correta é 'Verdadeiro'.

Atendimento

Questão **10**

Correto

Vale 1,00 ponto(s).

Identifique os principais assuntos relacionados ao gerenciamento das filas nas interfaces de saída dos roteadores:

1. Políticas de descarte/marcação de Datagramas;
2. Políticas de escalonamento de Datagramas;
3. Checagem da integridade do Datagrama;
4. Pesquisa na tabela de encaminhamento; e
5. Escalonamento baseado em classes.

Escolha uma opção:

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



A resposta correta é: 1, 2 e 5.

[Atendimento](#)

Questão **11**

Correto

Vale 1,00 ponto(s).

Identifique os principais tipos de matrizes de comutação que ocorrem em roteadores:

1. Baseadas em filas paralelas;
2. Baseadas em memória;
3. Baseadas em barramento;
4. Baseadas em redes de interconexão; e
5. Baseadas em descarte.

Escolha uma opção:

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



A resposta correta é: 2, 3 e 4.

[Atendimento](#)

Questão **12**

Correto

Vale 1,00 ponto(s).

Considerando que o serviço de "melhor esforço" existente na Internet não oferece nenhum tipo de garantia, identifique quais mecanismos são utilizados na Internet para mitigar esta limitação:

1. Superdimensionamento de banda no núcleo da Internet;
2. Distribuição de conteúdo armazenado para próximo das redes de acesso;
3. Reserva de caminhos fim-a-fim;
4. Controle de admissão de conexões para evitar o congestionamento; e
5. Controle de congestionamento nos sistemas finais.

Escolha uma opção:

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



A resposta correta é: 1, 2 e 5.

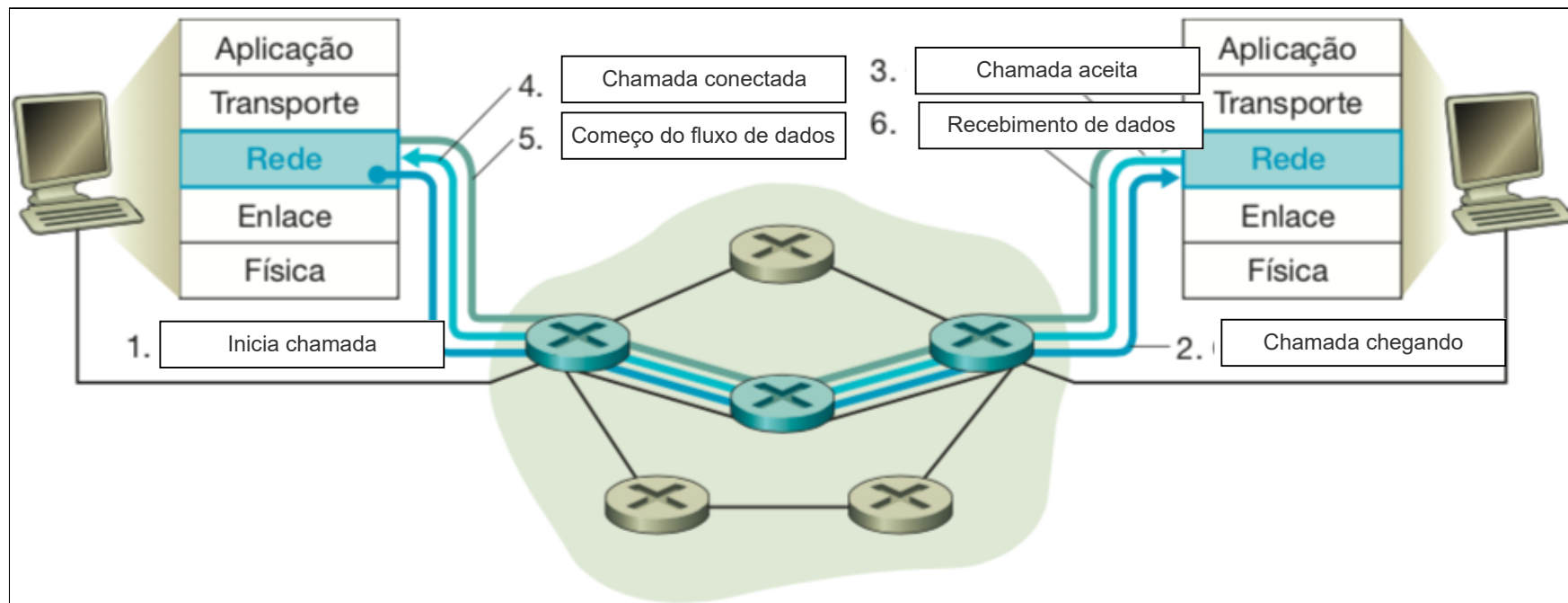
[Atendimento](#)

Questão 13

Correto

Vale 1,00 ponto(s).

Durante o estabelecimento de conexão de um Circuito Virtual (CV) na camada de rede, os roteadores do caminho entre os dois sistemas finais estão envolvidos no estabelecimento de CV e cada roteador fica totalmente ciente de todos os CVs que passam por ele. Diante disso arraste os quadrados para preencher a lacuna de modo que a sequência do estabelecimento de CV esteja correta.



Atendimento

Questão **14**

Correto

Vale 1,00 ponto(s).

O plano de dados diz respeito às ações locais em cada roteador, incluindo a função de encaminhamento de Datagramas de uma interface de entrada para uma interface de saída.

Escolha uma opção:

- ☒ Verdadeiro ✓
- ☐ Falso

A resposta correta é 'Verdadeiro'.



Atendimento