

ARQUITETURA DE REDES DE COMPUTADORES 7936-30_43701_R_E1_20241

CONTEÚDO

Revisar envio do teste: QUESTIONÁRIO UNIDADE I

Usuário	
Curso	ARQUITETURA DE REDES DE COMPUTADORES
Teste	QUESTIONÁRIO UNIDADE I
Iniciado	
Enviado	
Status	Completada
Resultado da tentativa	
Tempo decorrido	
Resultados exibidos	Todas as respostas, Respostas enviadas, Respostas corretas, Comentários, Perguntas respondidas incorretamente

Pergunta 1

0,5 em 0,5 pontos



Com viés mais moderno, as telecomunicações surgem a partir da utilização de um dispositivo chamado telégrafo. Qual era o código utilizado na transmissão destas mensagens telegráficas entre a origem e o destino na comunicação a distância?

Resposta Seleccionada: ☒ b. Código Morse.

Respostas:

☐ a. Código NRZ.

☒ b. Código Morse.

☐ c. Código Baudot.

☐ d. Código Convolutacional.

☐ e. Código de Pareto.

Comentário da resposta:

Resposta: B

Comentário: os telégrafos operavam a partir da utilização do código Morse. Este código foi criado em 1843 pelo inventor do telégrafo, chamado Samuel Morse, que era um físico norte-americano.

Pergunta 2

0,5 em 0,5 pontos



A topologia de uma rede descreve sua estrutura e o modo como são feitas as conexões entre os dispositivos. Elas podem ser classificadas como topologias físicas e topologias lógicas. Observando a figura a seguir podemos afirmar que temos a utilização de qual topologia física?



Fonte: Moraes (2020, p. 62).

Resposta Selecionada: ☒ c. Barramento.

- Respostas:
- a. Estrela.
 - b. Anel.
 - ☒ c. Barramento.
 - d. Hierárquica.
 - e. Híbrida.

Comentário da resposta:

Resposta: C

Comentário: na topologia física em barramento, cada um dos componentes está interligado a um barramento físico – por exemplo, um cabo coaxial, que foi muito utilizado como meio físico de redes locais mais antigas.

Pergunta 3

0,5 em 0,5 pontos



Uma rede de longa distância conhecida pelo acrônimo WAN tem como uma de suas principais características a interconexão de locais espalhados em uma cidade ou região. Uma das tecnologias trabalhadas pela WAN consiste na alocação dos recursos por meio de um caminho virtual dedicado a garantir uma taxa constante durante a transmissão. Qual é o nome desta tecnologia?

Resposta Selecionada: ☒ a. Comutação por circuitos.

- Respostas:
- ☒ a. Comutação por circuitos.
 - b. Comutação por pacotes.
 - c. Comutação por células.
 - d. Circuitos dedicados físicos.
 - e. Conexão de LANs.

Comentário da resposta:

Resposta: A

Comentário: a comutação por circuitos é caracterizada pela alocação dos recursos por meio de um caminho virtual dedicado a garantir uma taxa constante durante a transmissão. Essa comutação é usada em comunicação de voz, que exige uma

transferência contínua da informação. O funcionamento da comutação de circuitos ocorre em três etapas: estabelecimento, conversação e desconexão.

Pergunta 4

0,5 em 0,5 pontos



O modelo OSI foi desenvolvido pela organização internacional de padronização, conhecida pelo seu acrônimo em inglês ISO. Trata-se de um modelo em camadas que segmenta a problemática de redes em níveis. Considerando uma abordagem de cima para baixo qual seria a primeira camada do modelo OSI?

Resposta Selecionada: ☒ d. Aplicação.

Respostas:

- ☐ a. Física.
- ☐ b. Transporte.
- ☐ c. Rede.
- ☒ d. Aplicação.
- ☐ e. Enlace de dados.

Comentário da resposta:

Resposta: D

Comentário: a abordagem de cima para baixo é conhecida como top-down e traz a camada de aplicação, nível 7 como a primeira e a mais próxima do usuário.

Pergunta 5

0,5 em 0,5 pontos



O modelo TCP/IP tem algumas semelhanças com o modelo OSI, principalmente quanto ao nome e funcionalidade de algumas de suas camadas. Considerando as opções a seguir, onde encontramos uma das camadas do modelo TCP/IP?

Resposta Selecionada: ☒ d. Transporte.

Respostas:

- ☐ a. Sessão.
- ☐ b. Apresentação.
- ☐ c. Rede.
- ☒ d. Transporte.
- ☐ e. Enlace de Dados.

Comentário da
resposta:

Resposta: D

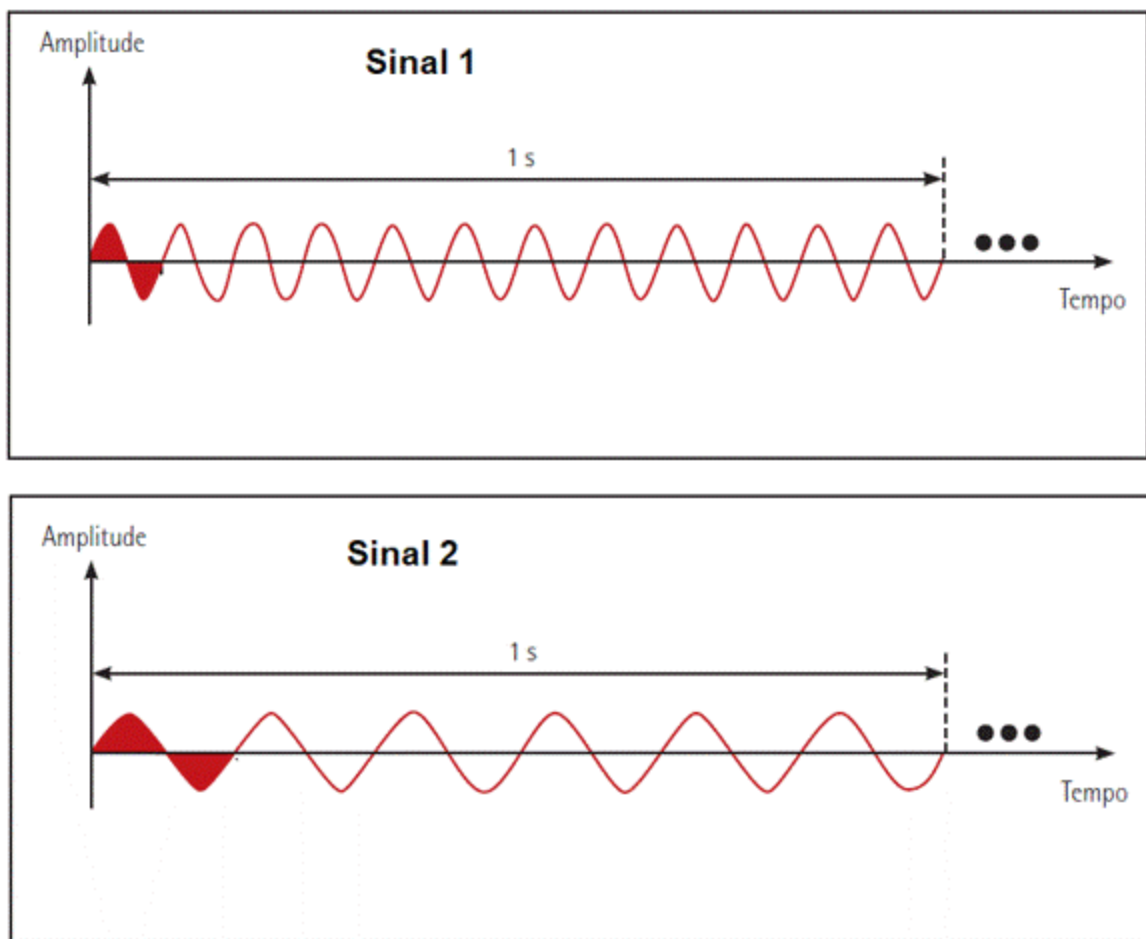
Comentário: tanto o modelo OSI quanto o modelo TCP/IP possuem uma camada de transporte, embora não sejam totalmente semelhantes.

Pergunta 6

0,5 em 0,5 pontos



Os sinais analógicos normalmente são mais bem compreendidos quando trabalhamos com formas de onda senoidais. Estas formas de onda possuem características interessantes, tais como o período, a frequência, a amplitude e a fase. Observe a figura a seguir e, considerando que os sinais estão desenhados na mesma escala (tanto no eixo das abscissas, quanto das ordenadas), assinale a alternativa correta quanto às características dos sinais senoidais observados.



Resposta Seleccionada: ☒ d. O período do sinal 2 é maior que o do sinal 1.

Respostas:

- ☐ a. Os dois sinais têm o mesmo valor de período.
- ☐ b. Os dois sinais têm o mesmo valor de frequência.
- ☐ c. O sinal 1 tem frequência menor que o sinal 2.
- ☒ d. O período do sinal 2 é maior que o do sinal 1.
- ☐ e. Os sinais 1 e 2 não estão na mesma fase.

Comentário da
resposta:

Resposta: D

Comentário: observando o sinal 2 verificamos que o período, ou seja, o tempo de repetição da onda, é maior do que no sinal 1.

Pergunta 7

0,5 em 0,5 pontos



Em um dia de fortes chuvas com a incidência de muitos raios, a captação de um sinal de TV via satélite ficou extremamente prejudicada na casa do Sr. João Carlos. Ele percebeu que a imagem ficava prejudicada e às vezes a transmissão ficava até inoperante. Assim, considerando os efeitos indesejáveis e distúrbios nos meios de transmissão, é possível afirmar que:

Resposta

☒ c.

Selecionada:

Os ruídos atmosféricos estão fortes e devem estar causando estes problemas.

Respostas:

a. Estão ocorrendo interferências devido às chuvas.

b.

Há um problema no receptor de TV, como, por exemplo, mal contato nas placas.

☒ c.

Os ruídos atmosféricos estão fortes e devem estar causando estes problemas.

d. Temos a influência de distorções e atenuações.

e. A relação sinal ruído está extremamente alta.

Comentário
da resposta:

Resposta: C

Comentário: o ruído é representado por um sinal aleatório de origem natural que provoca efeitos indesejáveis nos meios de transmissão. Os ruídos podem ser classificados em: ruídos térmicos (resultado da agitação dos elétrons nos átomos), ruídos atmosféricos (em consequência das descargas elétricas na atmosfera) e ruídos cósmicos (gerados por distúrbios fora da Terra).

Pergunta 8

0,5 em 0,5 pontos



Os meios de transmissão podem ser classificados de duas formas, confinados (guiados) ou não confinados (não guiados). Analise as afirmativas a seguir sobre eles:

I – Segundo os padrões de cabeamento estruturado, os cabos de pares metálicos não trançados alcançam uma velocidade significativa na categoria 6A para LAN.

II – O padrão para comunicações sem fio, também conhecido como wifi, para LAN é chamado de 802.11.

III – O cabo coaxial permite a conexão de alta velocidade e é ainda muito utilizado em LAN.

É correto o que se afirma em:

Resposta Selecionada: ☒ a. I e II, apenas.

Respostas: ☒ a. I e II, apenas.
☐ b. I e III, apenas.
☐ c. II e III, apenas.
☐ d. I, apenas.
☐ e. II, apenas.

Comentário da resposta: Resposta: A
Comentário: em ambientes de LAN, o cabo coaxial foi gradativamente substituído pelos cabos de pares trançados metálicos e pelos cabos de fibras ópticas, devido à relação custo-benefício oferecida, além das dificuldades de instalação e velocidade limitada.

Pergunta 9

0,5 em 0,5 pontos



A camada de enlace de dados, na abordagem de baixo para cima, é a segunda do modelo OSI. Ela carrega consigo grandes responsabilidades e uma delas diz respeito ao gerenciamento dos meios físicos. Considerando as características desta camada, analise as afirmativas a seguir:

I – A camada de enlace é a responsável pela atribuição do endereço IP para computadores em uma rede local.

II – Na camada de enlace é possível que seja executado o controle de erros, baseado no último campo contido nos quadros.

III – A PDU da camada de enlace é conhecida como quadro, que carrega em um dos seus campos o pacote oriundo da camada de rede.

É correto o que se afirma em:

Resposta Selecionada: ☒ c. II e III, apenas.

Respostas: ☐ a. I e II, apenas.
☐ b. I e III, apenas.
☒ c. II e III, apenas.
☐ d. I, apenas.
☐ e. II, apenas.

Comentário da resposta: Resposta: C
Comentário: a afirmativa I está incorreta porque as responsabilidades sobre os endereços IP residem na camada de rede.



O processo de comutação ou encaminhamento de quadros é executado pela camada de enlace. Há três formas diferentes de comutar quadros, sempre dependendo das especificações de funcionamento do switch. Em um deles o quadro só é encaminhado quando a interface do switch recebe o quadro até o momento em que se constata qual é o endereço MAC de destino do host. Qual das alternativas a seguir apresenta este modo de encaminhamento?

Resposta Selecionada: ☒ b. Cut-through.

Respostas: a. Store-and-forward.

☒ b. Cut-through.

c. Fragment-free.

d. Comutador.

e. Cortador.

Comentário da Resposta: B

resposta: Comentário: o modo de comutação Cut-Through é utilizado em switches que desejam uma menor latência (atraso) e alta performance na transmissão de quadros. Esse modo consiste em receber e examinar o quadro até o endereço MAC de destino para imediatamente encaminhá-lo pela porta adequada.