

Nome: _____

Matrícula: _____

Disciplina: **WYF0743 / PROTOCOLOS DE COMUNICAÇÃO TCP/IP**

Data: ____ / ____ / ____

Período: **2022.2 / AV2**Turma: **3001****Leia com atenção as questões antes de responder.**

É proibido o uso de equipamentos eletrônicos portáteis e consulta a materiais de qualquer natureza durante a realização da prova.

Boa prova.

1. _____ de **0,70**

Na pilha de protocolos TCP/IP, a camada de transporte (camada 4) presta 2 tipos de serviço, transferência confiável de dados e não confiável. Já a camada de inter-redes (camada 3) presta apenas o serviço não confiável. A seguir marque a alternativa correta.

- ☐ A Os protocolos que se prestem à confiabilidade de transferência de dados deverá garantir a retransmissão automática de pacotes perdidos ou com erros.
- ☐ B Quando um receptor detecta a ausência de um pacote ou erros em uma rajada de pacotes, não poderá avisar ao transmissor para reenviar o pacote.
- ☐ C Para o serviço ser confiável basta garantir que os pacotes sejam recebidos sem erros pelo destinatário.
- ☐ D A camada de transporte não pode prestar um serviço de transferência confiável, já que a camada abaixo (inter-redes) não possui serviço confiável.
- ☐ E Para o serviço ser confiável basta garantir que os pacotes sejam recebidos em ordem pelo destinatário.

2. _____ de **0,70**

Com relação ao mecanismo de reconhecimento de segmentos enviados, quando há a chegada do segmento na ordem com número de sequência esperado. Todos os dados até o número de sequência esperado já foram reconhecidos, pode-se afirmar que haverá a seguinte ação pelo destinatário:

- ☐ A Espera de até 10 milissegundos pela chegada de segmento na ordem. Se o segmento seguinte na ordem chegar nesse intervalo, envia um NACK.
- ☐ B ACK retardado. Espera de até 2000 milissegundos pela chegada de outro segmento na ordem e envia um ACK.
- ☐ C Envia ACK. Espera pela chegada de outro segmento na ordem. Se o segmento seguinte chegar na ordem, envia um ACK.
- ☐ D ACK retardado. Não há espera pela chegada de outro segmento na ordem. Se o segmento seguinte na ordem não chegar nesse intervalo, envia um ACK.
- ☐ E ACK retardado. Espera de até 500 milissegundos pela chegada de outro segmento na ordem. Se o segmento seguinte na ordem não chegar nesse intervalo, envia um ACK.

3. _____ de **0,70**

A camada de redes entrega seu payload (carga ou informação) à camada de transporte e a camada de transporte através do campo porta de destino, identifica a que aplicação seu conteúdo deve ser entregue. Essa tarefa é um exemplo de?

- ☐ A Paralelismo
- ☐ B Comunicação virtual
- ☐ C Demultiplexação
- ☐ D Sincronização
- ☐ E Multiplexação

4. _____ de **0,70**

Quanto à necessidade do uso de buffers de origem e/ou destino. Se houver a necessidade de garantir a confiabilidade de uma comunicação fim a fim, e o serviço da camada de rede(TCP/IP) não é confiável, teremos a necessidade de que o transmissor tenha buffers para todas as TPDU's que forem enviadas.

Segundo Tanenbaum a definição CORRETA para uso de buffers é a seguinte:

- ☐ A Uso de buffer de origem: tráfego em rajadas de média largura .
- ☐ B Uso de buffer de destino: tráfego suave de alta largura. Permite que o fluxo de dados se dê na velocidade média. (transferência de

arquivo).

- ☐ C Uso de buffer de origem: tráfego em rajadas de alta largura .
- ☐ D Uso de buffer de destino: tráfego suave de alta largura. Permite que o fluxo de dados se dê na velocidade máxima. (transferência de arquivo).
- ☐ E Uso de buffer de destino: tráfego suave de baixa largura. Permite que o fluxo de dados se dê na velocidade máxima. (transferência de arquivo).

5. _____ de 0,70

Existem diversos conceitos e terminologias necessárias para o pleno entendimento da camada de transportes. Correlacione OS TERMOS com suas respectivas CARACTERÍSTICAS.

TERMOS:

- 1 Camada de transporte
- 2 Socket e Winsock
- 3 Modelo em camadas
- 4 Função básica de uma camada
- 5 Comunicação real
- 6 Comunicação direta ou horizontal
- 7 Camada de rede

CARACTERÍSTICAS:

- () Permite que aplicações sejam desenvolvidas independentes do sistema operacional.
- () Ocorre entre camadas pares, entre entidades pares
- () Reduz a complexidade do projeto.
- () Considera a origem e o destino da comunicação, fim a fim.
- () A camada "a" passa uma informação para a camada "a+1", acrescido de cabeçalho.
- () Oferece serviço(s) para a camada superior.
- () Fornece uma comunicação lógica entre os elementos que interligam redes.

A sequência correta é:

- ☐ A 2, 6, 3, 7, 5, 4, 1
- ☐ B 2, 5, 3, 1, 6, 4, 7
- ☐ C 2, 6, 7, 1, 5, 4, 3
- ☐ D 2, 6, 3, 1, 5, 4, 7
- ☐ E 5, 6, 3, 1, 2, 4, 7

6. _____ de 0,70

Correlaciona as camadas com suas funções:

A-camada de Rede (rede de acesso)	()	Fornecem serviços de comunicação ao sistema ou ao usuário.
B- camada de Inter-rede (IP)	()	Realiza a comunicação entre máquinas vizinhas através do protocolo IP.
C- camada de Transporte	()	Realiza o mapeamento entre um endereço de identificação de nível Inter-rede para um endereço físico ou lógico do nível de Rede.
D- camada de Aplicação	()	Oferece um conjunto de funções e procedimentos para acesso ao sistema de comunicação, de modo a permitir a criação e a utilização de aplicações de forma independente da implementação.

- ☐ A D, C, A e B
- ☐ B A, C, D, e B
- ☐ C D, B, C e A
- ☐ D B, A, D e C
- ☐ E D, B, A e C

7. _____ de 0,70

O UDP é um protocolo não confiável e não orientado à conexão, assim seu cabeçalho deve ser menor que o do protocolo TCP. Quais os 4 campos do cabeçalho do protocolo UDP?

- A ☐ porta de origem, porta de destino, comprimento UDP e opções
- B ☐ porta de origem, porta de destino, opções e soma de verificação
- C ☐ porta de origem, porta de destino, ponteiro de urgência e comprimento UDP
- D ☐ porta de origem, porta de destino, comprimento UDP e soma de verificação
- E ☐ porta de origem, porta de destino, ponteiro de urgência e soma de verificação

8.

_____ de 0,70

Após análise de uma estrutura TCP no Wireshark, foi verificado no cabeçalho deste pacote que a porta de destino que está sendo utilizada nesta conexão, se refere ao serviço HTTP Seguro, no caso SSL. Marque a alternativa que contém um número correto da porta de destino para este serviço:

- A ☐ 23
- B ☐ 53
- C ☐ 21
- D ☐ 443
- E ☐ 110

9.

_____ de 0,70

Quando utilizamos o Wireshark para filtrar somente pacotes com protocolos da Camada de Transporte, qual alternativa contém o protocolo correto que opera nesta camada?

- A ☐ DNS
- B ☐ IP
- C ☐ HTTP
- D ☐ TCP
- E ☐ CSMA/CD

10.

_____ de 0,70

UDP tem quais das seguintes características? Assinale a alternativa correta

- A ☐ Nenhuma das respostas acima (se fosse TCP eram todas)
- B ☐ Apresentação de três vias para estabelecer a conexão
- C ☐ Controle de Fluxo
- D ☐ Taxa de envio regulada
- E ☐ Estado da conexão no servidor