

Questão 1/10 - Fundamentos de Infraestrutura da Tecnologia da Informação

Assinale a alternativa correta quanto às afirmações sobre as camadas do modelo ISO/OSI:

☐ A A camada Física faz a conversão do fluxo de dados recebido da camada de rede para os sinais a serem transmitidos.

☐ B A camada de Enlace ou link de dados trata da definição do roteamento, isto é, o caminho pelo qual os pacotes de informação serão enviados até o destino.

☐ C A camada de Transporte realiza o tratamento de erros de transmissão, fazendo a detecção e providenciando a correção dos erros.

☒ D A camada de Apresentação trata do formato dos dados a serem apresentados pelos aplicativos.

Você assinalou essa alternativa (D)

Questão 2/10 - Fundamentos de Infraestrutura da Tecnologia da Informação

Analise as sentenças a seguir quanto ao escalonamento do tipo circular (*Round Robin – RR*).

- I) É um escalonamento do tipo preemptivo, quando um processo passa para o estado em execução existe um tempo-limite para uso contínuo do processador denominado fatia de tempo (*time-slice*) ou *quantum*.
- II) O escalonamento RR não se preocupa em melhorar o tempo médio de espera dos processos, utilizando apenas a ordem de chegada dos processos à fila de pronto.
- III) O escalonamento do tipo RR seleciona o processo que tiver o menor tempo de processador ainda por executar.
- Assinale a alternativa que apresenta o(s) item(ns) correto(s):**

☒ A Somente o item I está correto.

Você assinalou essa alternativa (A)

☐ B Somente o item II está correto.

☐ C Somente o item III está correto.

☐ D Somente os itens II e III estão corretos.

Questão 3/10 - Fundamentos de Infraestrutura da Tecnologia da Informação

Assinale a alternativa correta quanto às afirmações sobre as camadas do modelo TCP/IP:

☐ A A camada de **rede** é a que contempla o IP – *Internet Protocol*, que trata do empacotamento dos dados (*IP Datagrams*) e de seu encaminhamento, isto é, do roteamento do pacote pela rede.

☐ B A camada de **internet** especifica o tratamento dos bits, isto é, como a informação vai ser repassada para o meio físico por meio das interfaces eletrônicas.

☐ C A camada de **transporte** cuida dos protocolos de aplicação e de como a aplicação realiza a comunicação com os serviços.

☒ D A camada de **transporte** é a responsável pelo nível de serviço e pelo controle da conexão que provê o transporte das informações pelas rotas da rede. Nela estão definidos os protocolos TCP e UDP.

Você assinalou essa alternativa (D)

Questão 4/10 - Fundamentos de Infraestrutura da Tecnologia da Informação

Uma das camadas do modelo ISO/OSI trata da interação entre o hardware e os mecanismos de sinalização. Esta camada fornece seus serviços para a camada superior e estabelece a ligação entre os nós da rede, com ou sem fio, através de um meio de transmissão. Esta camada é:

☐ A Transporte

☐ B Enlace ou link de dados

☐ C Rede

☒ D Física

Você assinalou essa alternativa (D)

Questão 5/10 - Fundamentos de Infraestrutura da Tecnologia da Informação

A divisão das informações a serem transmitidas pela rede em unidades menores, chamadas **segmentos**, numerando-os e mantendo o registro de cada segmento, é feita pela camada de:

- ☐ A Sessão
- ☐ B Apresentação
- ☒ C Transporte
Você assinalou essa alternativa (C)
- ☐ D Aplicação

Questão 6/10 - Fundamentos de Infraestrutura da Tecnologia da Informação

Os dispositivos emissores e os receptores de informações que são conduzidas pela comunicação através de uma rede Ethernet possuem dois tipos de identificação: o *MAC Address*, eventualmente chamado de endereço físico, e o endereço IP, eventualmente chamado de endereço lógico nos protocolos da pilha TCP/IP/ETH.

Estas identificações estão relacionadas com determinadas camadas dos modelos de referência. Determine a afirmativa correta a respeito das camadas de rede associadas as estas identificações.

- ☐ A A camada de Enlace trata do endereço lógico
- ☒ B A camada de Enlace trata do endereço físico e a camada de Rede trata do endereço lógico
Você assinalou essa alternativa (B)
- ☐ C A camada de Rede trata do endereço físico
- ☐ D A camada de Rede trata de ambos os endereços

Questão 7/10 - Fundamentos de Infraestrutura da Tecnologia da Informação

Assinale a alternativa correta em relação aos sistemas operacionais multiprogramáveis.

- ☐ A Permite a execução de um único programa por vez.
- ☒ B Enquanto um programa estiver executando tarefa de E/S, outro pode estar sendo executado no processador.
Você assinalou essa alternativa (B)
- ☐ C Recursos como memória e periféricos devem ser reservados para uma única aplicação.
- ☐ D No fundo, todo sistema é multiprogramável, já que diversos programas são carregáveis para a memória.

Questão 8/10 - Fundamentos de Infraestrutura da Tecnologia da Informação

O endereço IP é composto de identificação da rede (endereço da rede ou *NetID*) e identificação do *host* (endereço do *host* ou *HostID*). A organização de *NetID* e de *HostID* define a classe de endereço e a máscara de rede ajuda a identificar o *NetID* e o *HostID*.

Sobre a classe dos endereços IP é correto afirmar que

- ☐ A Na Classe B os primeiros bits do endereço são sempre 11110 (um, um, um, um, zero).
- ☒ B Na Classe B os primeiros bits do endereço são sempre 10 (um, zero), resultando em 2^{16} ou 65.536 possíveis endereços de *hosts* (14 bits para *NetID* e 16 para *HostID*)
Você assinalou essa alternativa (B)
- ☐ C A Classe C é de uso reservado pelos gestores de endereços globais para uso em projetos de pesquisa e testes.
- ☐ D Na classe E existem 2^{24} ou 16.777.216 possíveis endereços de *hosts* (7 bits para *NetID* e 24 para *HostID*).

Questão 9/10 - Fundamentos de Infraestrutura da Tecnologia da Informação

Quanto aos sistemas operacionais da atualidade, assinale V para as proposições e F para as proposições falsas.

- a) () O Linux evoluiu para tornar-se o padrão de sistema operacional de baixo custo, com inúmeras formas de distribuição disponíveis no mercado.
- b) () Um numero cada vez maior de sistemas computacionais oferecem o paralelismo maciço, ou seja, possuem grandes quantidades de processadores de modo que muitas partes independentes das aplicações podem ser executadas em paralelo.
- c) () Os sistemas operacionais Windows, Linux e outras versões do Unix já oferecem suporte a arquiteturas de 64 bits.
- d) () Os sistema operacionais continuam restritos aos desktops e computadores de grande porte.

☐ A V, V, V, V

☐ B V, F, F, F

☒ C V, V, V, F

Você assinalou essa alternativa (C)

☐ D V, F, V, F

Questão 10/10 - Fundamentos de Infraestrutura da Tecnologia da Informação

O interesse das comunicações digitais ainda é a comunicação entre dois ou mais dispositivos, mas a diferença neste novo cenário é que os dispositivos transmissores e receptores não estão mais conectados ao mesmo meio. Existe, evidentemente, um meio de comunicação, mas fragmentado, formado por vários meios de comunicação distintos, interligados por dispositivos diferentes formando um grande arranjo de equipamentos, que conhecemos como rede.

Com base no texto acima, avalie as informações a seguir

- I. A comunicação em rede passa a depender de elementos que não estão participando diretamente da “conversa” entre o transmissor e o receptor.
- II. Em uma rede roteada formada por muitos dispositivos, de forma geral, o dispositivo transmissor e receptor podem estar a muitos saltos de distância, mas sempre através dos mesmos caminhos.
- III. Os enlaces estão sujeitos a falhas e podem gerar perdas de dados mesmo empregando sistema de correção de erro.

É correto apenas o que se afirma em

☐ A II, apenas.

☐ B III, apenas.

☐ C I e II, apenas.

☒ D I e III, apenas.

Você assinalou essa alternativa (D)

☐ E I, II e III.