

1º. Diário de Bordo

- 1) Nas afirmações abaixo, marque V para as Verdadeiras e F para as falsas.
 - a. () Um sistema com 4 Mbaud de dados usando codificação Manchester Diferencial é capaz de transmitir dados na ordem de 2 Mbps (baud = número de sinalizações ou pulsos por segundo).
 - b. () Considerando A para sinal Alto (1,0 volt) e B para sinal baixo (-1,0 volt), a representação Manchester Diferencial para a sequência de bits 01001 é BAABABBAAB.
 - c. () Sincronismo ao nível de bit é uma necessidade tanto em transmissões síncronas quanto em transmissões assíncronas.
 - d. () Ruídos térmicos são fáceis de serem eliminados, mas difíceis de serem tratados uma vez que são normalmente heterogêneos (não acontecem em igual intensidade em toda a extensão do meio de transmissão).
 - e. () O TCP/IP foi adotado como modelo de referência para sistemas abertos atualmente devido à sua robustez e à completude que a solução propõe em relação a outros modelos, como o OSI/ISO
- 2) Considerando frequência fundamental (f_c) igual a 2,0 MHz e 3 harmônicos (3 senos e 3 cossenos) representando um sinal digital, a largura de banda mínima do meio para comportar esse sinal é (apresentar o raciocínio e os cálculos associados) é:
 - a) 2 MHz
 - b) 4 MHz
 - c) 3 MHz
 - d) 8 MHz
 - e) Nenhuma das respostas
- 3) Considere um modelo em 3 camadas ($n+1$), (n) e ($n-1$), sendo a primeira ($n-1$) e a terceira ($n+1$) orientadas à conexão. Na comunicação entre duas entidades usando esse modelo, a 8ª primitiva é um (mostrar os cálculos):
 - a) ($n-1$)connect.indication
 - b) (n) data request
 - c) ($n+1$)data.indication
 - d) ($n+1$) disconnect..indication
 - e) Nenhuma das respostas
- 4) Explique qual a diferença entre um serviço orientado à conexão e um serviço não orientado à conexão. Qual é a diferença entre primitivas de serviço do tipo confirmado e do tipo não confirmado?
- 5) Sabe-se que redes podem ser classificadas atualmente como redes locais, redes metropolitanas e redes de longa distância.
 - a. Que características voce julga relevantes para caracterizar cada uma dessas redes?
 - b. Em relação às redes de longa distância, apresente um comparativo entre os tipos existentes (comutação de circuitos, pacotes por circuito virtual e por datagrama) e cenários onde cada uma seria mais apropriada.