

1 – Com relação à Internet, é correto afirmar que:

- a) um vínculo de comunicação de alta velocidade denominado ETHERNET interliga os computadores principais da Internet.
- b) o e-mail aluno@brasil.com.br indica que este e-mail pertence ao usuário aluno em um computador situado obrigatoriamente em na cidade de Brasília, com fins comerciais.
- c) HTML é uma linguagem padrão de âmbito internacional para programação de sítios da WEB, que possibilita apenas que as ferramentas de navegação da Microsoft exibam um sítio em qualquer parte do mundo, não importando a língua ou nacionalidade da entidade que hospeda o servidor.
- d) a crescente popularidade e a utilização comercial da Internet não podem ser atribuídas diretamente a World Wide Web, mas sim à grande utilização de e-mail para compras ONLINE.
- e) utilizando o TELNET é possível trabalhar em um computador remoto, digitando comandos em um computador local.

2 – Analise as afirmativas abaixo sobre a arquitetura Cliente/Servidor.

I – Sistemas cliente/servidor podem ser considerados um caso particular de sistemas distribuídos.

II – Vários clientes podem compartilhar o mesmo servidor.

III – Um único cliente pode ser capaz de ter acesso a vários servidores.

- a) as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- b) apenas as afirmativas I e II são verdadeiras.
- c) apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.
- d) apenas a afirmativa II é verdadeira.
- e) apenas a afirmativa III é verdadeira.

3 – Assinale a opção que completa corretamente as lacunas da sentença abaixo.

O padrão IEEE 802.11 Wi-fi visa à comunicação entre dispositivos separados por até _____, enquanto o acesso à rede por sistemas de telefonia celular abrange a faixa de _____. Já o padrão IEEE 802.15 WPAN promove a conectividade entre dispositivos pessoais separados por aproximadamente _____.

- a) dez metros / dezenas de quilômetros / um quilômetro.
- b) quinze metros / oitocentos metros / dez metros.
- c) cem quilômetros / cinco quilômetros / dez metros.
- d) cento e dez metros / trinta metros / cento e cinquenta.
- e) cem metros / dezenas de quilômetros / dez metros.

4 – Como os endereços IP estão se esgotando, começou-se a trabalhar em uma nova versão do IP, capa de impedir que os endereços fossem esgotados e de resolver uma série de outros problemas. Que nova versão é essa?

- a) IPsec
- b) IPv4
- c) IPv6
- d) TCPv6
- e) IPv5

5 - O Protocolo HTTP

- a) faz a comunicação entre o cliente e o servidor através do estabelecimento de um túnel, que é desfeito ao final da sessão.
- b) estabelece a conectividade entre clientes e servidores, sem depender de outros protocolos, para transferir os dados pela Web.
- c) dispensa o uso de cabeçalhos para transmitir as informações entre o cliente e o servidor.
- d) transfere páginas HTTPS entre clientes e servidores Web.
- e) utiliza o modelo cliente-servidor, como a maioria dos protocolos de rede, baseando-se no paradigma de requisição e resposta.

6 - Assinale a opção que apresenta um endereço IPv6 válido.

- a) 255.128.167.0
- b) 322.48.10.28
- c) HI34:8903:AB21:HFCB:8934:235A:90E4
- d) 23RF:45CD:676A:HJ34:FE37:GE87:1201:36AC
- e) 1079:0005:AB45:5F4C:0010:BA97:0043:34AB

7 - São constituídas pela interconexão de múltiplas redes menores e sistemas computacionais dentro de grandes áreas geográficas e, dada a sua dimensão, as tecnologias usadas para a transmissão dos dados, as mais diversas:

- a) CAN (Campus Area Network).
- b) MAN (Metropolitan Area Network).
- c) WAN (Wide Area Network).
- d) RAN (Regional Área Network).
- e) LAN (Local Área Network).

8 – Relacione a coluna da direita com a da esquerda e depois marque a sequência correta nas alternativas abaixo. Alguns podem ser usados mais de uma vez e outros poderão não ser utilizados.

- (A) Full-Duplex
- (B) Simplex
- (C) Half-Duplex

() Tipo de transmissão de dados em que um dispositivo é o transmissor e o outro dispositivo é o receptor, sendo que este papel nunca se inverte.

() Tipo de transmissão de dados bidirecional, mas por compartilhar o mesmo canal de comunicação, não é possível transmitir e receber dados ao mesmo tempo.

() verdadeira comunicação bidirecional. Os dispositivos de comunicação podem transmitir e receber dados ao mesmo tempo.

() recomendada para dispositivos que necessitem de alto desempenho, como servidores de arquivos.

- a) B-A-C-A
- b) C-B-A-A
- c) B-C-A-C
- d) B-C-A-A
- e) B-B-C-A

9 – Complete a lacuna do texto e assinale a alternativa correta. _____ dá suporte às atividades de e-business e e-commerce, integrando a organização no mercado global.

- a) Internet
- b) Intranet
- c) Extranet
- d) N.R.A
- e) LANs

10 – Relacione a coluna da direita com a da esquerda e depois marque a alternativa que possui a sequência correta.

- | | |
|------------------|--|
| 1- Placa de rede | () Linguagem utilizada para que todos os dispositivos de uma rede possam se entender. |
| 2- Protocolo | () Transmite os dados que serão trocados entre os diversos dispositivos que compõem uma rede. |
| 3- Cabeamento | () permite que PC's consigam ser conectados em rede. |
| 4- Cliente | () Micro ou dispositivo que acessa os recursos oferecidos pela rede. |
| 5- Servidor | () Micro ou dispositivo capaz de oferecer um recurso para a rede. |
- a) 2, 5, 4, 3, 1
 - b) 4, 1, 3, 2, 1
 - c) 1, 2, 3, 5, 4
 - d) 2, 3, 1, 4, 5
 - e) 2, 1, 3, 4, 5

11 - Indique a opção que completa incorretamente a lacuna da assertiva a seguir. O TCP/IP caracteriza-se por ser _____.

- a) independente da rede física utilizada
- b) fechado
- c) independente do sistema operacional
- d) Independente do hardware de um fabricante específico
- e) compatível.

12 - Qual o tipo de canal de comunicação em que a informação é conduzida em ambos os sentidos (origem-destino e vice-versa), simultaneamente?

- a) Simplex
- b) full-duplex ou duplex
- c) half-duplex ou semi-duplex
- d) mono-simplex
- e) Assíncrono

13 - As redes de computadores surgiram da:

- a) constante evolução e redução dos microcomputadores.
- b) imprudência de alguns usuários em utilizar os recursos computacionais.
- c) necessidade da troca de informações, permitindo o acesso a um dado localizado fisicamente distante do interessado.
- d) necessidade de utilização de ferramentas capazes de auxiliar o usuário na diagramação e na formatação de textos e de planilhas eletrônicas.
- e) Interconexão de dispositivos móveis.

14 - Informe se é falso (F) ou verdadeiro (V) o que se afirma abaixo e depois assinale a alternativa que apresenta a sequência correta. São características de redes ponto-a-ponto:

- () baixo custo
- () difícil implementação
- () possibilidade de uso de aplicações cliente/servidor, como banco de dados
- () sistema simples de cabeamento
- () alta segurança
- a) F, V, V, F, V
- b) V, F, F, V, F
- c) V, V, F, F, V
- d) F, F, V, V, F
- e) F, F, F, F, V

15 - O tipo de transmissão de dados denominado Simplex é caracterizado quando:

- a) existe apenas o transmissor, não existindo o receptor.
- b) um dispositivo é o transmissor, e o outro dispositivo é o receptor, sendo que esse papel não se inverte.
- c) há comunicação bidirecional, ou seja, dois dispositivos, denominados A e B, podem transmitir e receber dados ao mesmo tempo.
- d) a transmissão de dados é bidirecional, mas, por compartilharem o mesmo canal de comunicação, não é possível transmitir e receber dados ao mesmo tempo.
- e) apenas um lado transmite sem nunca chegar a lugar algum.

16 - Assinale a alternativa que, completa correta e respectivamente, as lacunas da assertiva abaixo. As siglas _____ e _____ são utilizadas para denominar redes de sistemas de comunicação de dados de maiores abrangências geográficas.

- a) PED – LAN
- b) MAN – LAN
- c) WAN – PED
- d) MAN – WAN
- e) PAN – WMAN

17 - Qual tipo de transmissão de dados é bidirecional, porém, não transmite e recebe dados ao mesmo tempo?

- a) Simplex
- b) Complex
- c) Half-Duplex
- d) Full-Duplex
- e) Duplex

18 – Uma Intranet pode assumir vários tamanhos. Entre os citados, qual não corresponde a um tamanho possível?

- a) LAN
- b) GAN
- c) MAN
- d) WAN
- e) CAN

19 - Sob o ponto de vista da maneira com que os dados de uma rede de computadores são compartilhados, quais são os tipos básicos de redes de computadores possíveis?

- a) barramento e estrela
- b) ponto-a-ponto e cliente/servidor
- c) difusão e coordenada
- d) mista e coordenada
- e) ADHOC e Infraestrutura.

20 – Assinale a alternativa que descreve corretamente uma vantagem oferecida pelo protocolo IPv6 em relação ao protocolo IPv4.

- a) A diminuição dos endereços IP's, aumentando assim a segurança na *internet*.
- b) A diminuição dos endereços IP's, com sua respectiva diminuição na segurança na *internet*.
- c) A expansão dos endereços IP's, considerados escassos para o acesso à *Internet*. Em poucos anos não teremos mais endereços IP livre.
- d) A expansão dos endereços IP's, pois hoje o protocolo IP disponível é de 32 *bits*, e o protocolo IPv6 disponibilizará o endereço IP com 64 *bits*, ou seja, duas vezes maior.
- e) A expansão de endereços, pois possuem 48 bits.

21 – Em resumo, o que se busca, de modo geral, com o projeto de uma rede corporativa é _____ nas comunicações da empresa.

- a) eficiência, confiabilidade e insegurança
- b) eficácia, confiabilidade e segurança
- c) eficiência, confiabilidade e insegurança
- d) eficácia, confiabilidade e segurança
- e) melhora de comunicação, acesso à Internet e insegurança.

22 – Indique a opção que completa correta e respectivamente as lacunas da assertiva a seguir: “As redes Ethernet podem usar basicamente dois tipos de topologia: em _____, onde todos os micros são ligados fisicamente a um mesmo cabo, e em _____ onde todos os micros são ligados a um mesmo cabo através de um dispositivo concentrador.”

- a) Barramento – token ring
- b) Token ring – estrela
- c) barramento – estrela
- d) estrela – barramento
- e) árvore e mista

23 – De acordo Com as características de uma rede ponto a ponto, é incorreto afirmar que:

- a) é uma rede de baixo custo.
- b) todos os pontos devem possuir autonomia, ou seja, podem funcionar sem estarem conectados à rede.
- c) possuem um nó central denominado servidor.
- d) não existe um administrador de rede, sendo a mesma administrada por cada usuário.
- e) fácil instalação.

24 – Leia as afirmativas abaixo, sobre as redes com arquitetura *Ethernet*:

I- Quando uma máquina está utilizando o cabo de rede, nenhuma outra poderá transmitir.

II- Gerenciam prioridade de transmissão com o uso de *token* para controlar o acesso ao meio físico.

III- Podem ser implementadas com cabo coaxial, par trançado ou fibra ótica.

Estão corretas:

- a) I e II, somente.
- b) I e III, somente.
- c) II e III, somente.
- d) I, II e III.
- e) Todas as alternativas.

25 – Marque V para verdadeiro e F para falso. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

() A maior desvantagem da rede em anel é o alto número de colisões.

() na topologia estrela existe um elemento central como *hub* ou *switch*.

() na topologia anel, o sinal é regenerado sempre que passa por uma estação.

() na rede em anel, existe um *token* que passa de estação em estação e, no momento em que um *host* é o possuidor do *token*, ele não pode transmitir, apenas escutar o meio físico.

- a) F – V – V – F
- b) F – V – F – F
- c) V – F – V – V
- d) V – F – F – V
- e) V – F – F – F

26 – Considere que é preciso acessar uma determinada página na Internet, cujo endereço é:

<http://www.empresaxyz.com.br:80/cursos/rede.html>

Sobre esse endereço, é possível afirmar que

- a) ele está localizado em um servidor de FTP.
- b) ele é relativo a uma instituição educacional e está localizado no Brasil.
- c) esse endereço representa a URL da página que se pretende acessar.
- d) O recurso a ser acessado por esse endereço é do tipo .gif.
- e) ele é um site localizado no Brasil.

27 - As taxas nominais de transmissão, definidas em bits por segundo, para os padrões IEEE de Ethernet, Gigabit Ethernet e Fast Ethernet são, respectivamente,

- a) 10G, 1000G, 100G.
- b) 20M, 1G e 2000M.
- c) 100K, 1000K e 2000K.
- d) 10M, 1000M e 100M.
- e) 100K, 10M e 200M.

28 - Sobre topologias de redes, considere:

I. A topologia em barramento utiliza várias linhas de comunicação por par trançado entre os computadores, garantindo dessa forma que, caso ocorram problemas em uma das linhas de transmissão, os dados podem ser enviados por meio de outra linha.

II. A topologia em anel utiliza em geral ligações ponto a ponto que operam em um único sentido de transmissão. O sinal circula no anel até chegar ao destino.

III. A topologia em estrela utiliza um nó central para chavear e gerenciar a comunicação entre as estações.

Está correto o que consta em

- a) I e III, apenas.
- b) I, II e III.
- c) II e III, apenas.
- d) I e II, apenas.
- e) II, apenas.

29 - Considerando as topologias lógicas e físicas das redes, complete a frase a seguir com as palavras: anel, barramento ou estrela. As redes Ethernet usam uma topologia lógica de _____, mas podem usar topologias físicas de _____ ou de _____. Já as redes Token Ring, usam uma topologia lógica de _____, mas usam topologia física de _____.

- a) barramento /estrela /anel /anel /estrela.
- b) estrela /anel /barramento /anel /estrela.
- c) barramento /estrela /barramento /anel /estrela.
- d) estrela /estrela /barramento /anel /estrela.
- e) N.R.A.

30 - Sobre a topologia em anel, analise as seguintes afirmativas:

- 1. Se um computador da rede falhar, toda transmissão de mensagens na rede falha.
- 2. O nome anel faz referência ao tipo de conector de cabo utilizado.
- 3. Switches são os equipamentos de conexão mais utilizados nesse tipo de topologia.

Assinale a alternativa correta:

- a) apenas uma das afirmativas é falsa.
- b) apenas as afirmativas 1 e 2 são falsas.
- c) apenas as afirmativas 1 e 3 são falsas.
- d) apenas as afirmativas 2 e 3 são falsas.
- e) as afirmativas 1, 2 e 3 são falsas.

31 - A diretoria de uma empresa solicitou ao departamento de informática um plano para a instalação de uma rede interligando suas filiais, com a utilização de fibra ótica para transmissão de dados. Qual seria a topologia de rede mais adequada a ser utilizada no plano de instalação de rede?

- a) Anel.
- b) Barra.
- c) Árvore.
- d) Estrela.
- e) vetorial.

32 - Acerca da topologia de rede barramento, analise as seguintes afirmativas:

- 1. Possui um condutor central compartilhado, o qual pode ser utilizado simultaneamente sem gerar colisões.
- 2. Possui um alto custo de implantação.
- 3. Transmissões são feitas através de broadcast. Por isso, a rede deixa de funcionar no caso de pane de uma das estações.

Assinale a alternativa correta:

- a) apenas uma das afirmativas é falsa.
- b) apenas as afirmativas 1 e 2 são falsas.
- c) apenas as afirmativas 1 e 3 são falsas.
- d) apenas as afirmativas 2 e 3 são falsas.
- e) as afirmativas 1, 2 e 3 são falsas.

33 - A topologia de rede em que há a possibilidade de comunicação simultânea entre os hosts, com a rede apresentando uma simplicidade funcional mediante o compartilhamento de informações e recursos entre os diversos hosts e, tendo ainda a confiabilidade como um fator a ser considerado, é:

- a) barramento
- b) TCP/IP
- c) Anel.
- d) cliente-servidor.
- e) estrela