

## **CADERNO DE QUESTÕES**

### **ÁREA DE ATUAÇÃO Informática I - Arquitetura de Computadores e Redes**

NOME: \_\_\_\_\_

NÚMERO DE INSCRIÇÃO: \_\_\_\_\_

#### **Leia atentamente as Instruções**

1. Aguarde a ordem do fiscal para iniciar a prova.
2. Preencha seu nome e o número de inscrição de forma legível.
3. O Caderno de Questões contém 50 questões objetivas. Certifique-se de que o Caderno de Questões possui 12 páginas numeradas.
4. A duração total da prova é de 04 (quatro) horas.
5. O candidato deverá permanecer na sala durante, no mínimo, 1 (uma) hora, após o início da prova.
6. O candidato que desejar levar o Caderno de Questões deverá permanecer na sala de provas durante no mínimo três horas.
7. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que todos tenham terminado a prova, só podendo dela se retirar conjuntamente e após assinatura do relatório de aplicação de provas.
8. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal de sala a FOLHA DE RESPOSTAS e certifique-se de ter assinado a lista de presença. Caso não tenha transcorrido três horas de prova, o Caderno de Questões também deverá ser devolvido ao fiscal de sala.
9. Assinale apenas uma alternativa por questão. Utilize caneta esferográfica azul ou preta. Na folha de respostas preencha completamente o “quadrinho” correspondente a alternativa escolhida.
10. Será ANULADA a questão que contiver rasuras, emendas ou mais de uma alternativa assinalada.
11. Não será permitida qualquer forma de consulta, nem a utilização de qualquer tipo de instrumento de cálculo.

1. Em relação à lógica de programação estruturada, podemos considerar:

- a) É uma técnica de desenvolvimento que viabiliza um estudo de análise de sistema.
- b) É uma técnica que proporciona o aumento de desenvolvimento dos programas.
- c) É uma técnica organizada em uma estrutura de sequência, decisão e interação.
- d) É uma técnica que reúne componentes de estruturas por objetos orientados.
- e) É uma técnica para codificação de programas de pseudo abstrato simbólicos.

2. Na programação estruturada podemos desenvolver em:

- a) Rotinas e subrotinas
- b) Classes e métodos
- c) Métodos e heranças
- d) Rotinas e classes
- e) Classes e heranças

3. As redes locais das corporações visam alcançar o máximo de rendimento na transmissão ao utilizar o cabeamento do tipo:

- a) Configurado
- b) Estruturado
- c) Padronizado
- d) Implementado
- e) Desestruturado

4. Os equipamentos de redes locais que possuem a identificação em suas portas 100B-TX são:

- a) Redes Sem Fio
- b) Redes Ad Hoc
- c) Redes Banda Larga
- d) Redes Banda Base
- e) Redes Bluetooth

5. A tecnologia de transmissão em difusão no padrão IEEE 802.3 é:

- a) WiFi
- b) Internet
- c) Ethernet
- d) Token Bus
- e) Token Ring

6. A arquitetura IEEE 802.3 define a subcamada LLC, podemos afirmar que:

- a) A subcamada impede que as mensagens sem conexão e sem reconhecimento sejam enviadas.
- b) É permitido identificar os endereços de portas dos serviços de origem e destino.
- c) Esta subcamada reconhece o endereçamento físico da placa de rede.
- d) A LLC é uma camada inferior da camada de enlace e é denominada IEEE 802.1.
- e) É responsável por inserir cabeçalho que contém número de seqüência e de confirmação.

7. Escolha os protocolos de alto nível da arquitetura TCP/IP:

- a) SNMP, FTP, TFTP
- b) TCP, WINS, DNS
- c) TCP, IP, BGP
- d) OSPF, UDP, DHCP
- e) ARP, ICMP, IP

8. Identifique o mecanismo utilizado do protocolo TCP para o controle de fluxo ser mais eficiente:

- a) Sequenciação
- b) Janelamento
- c) Confirmação
- d) Reconhecimento
- e) Priorização

9. Para a camada de internet da arquitetura TCP/IP, está correto afirmar que:

- a) Provê a seleção de rotas por alguma métrica de roteamento.
- b) Realiza a retransmissão de dados quando não recebidos.
- c) Garante a duplicação de dados para o envio e recebimento.
- d) Realiza um tratamento para os protocolos com alto overhead.
- e) Estabelece uma sincronização de funções para quadros dos dados.

10. A definição RM-OSI para redes de computadores pode-se entender, como:

- a) É um modelo de inferência para as rede de computadores atuais.
- b) Provê uma padronização durante o estabelecimento de conexões da rede remota.
- c) Padrão de interoperabilidade para as redes distintas de comunicação.
- d) É uma arquitetura de rede que disponibiliza conexões via Web.
- e) Trata de um sistema fechado de interconexão de redes da ISO.

11. A opção correta para o assunto multiplexação no RM-OSI é que:

- a) A multiplexação está definida no modelo OSI para a camada de transporte, onde ocorre a segmentação das mensagens.
- b) É uma técnica que combina circuitos iguais em ligações de baixa velocidade de transmissão.
- c) A importância da multiplexação está caracterizada através da distinção do meio físico de transmissão.
- d) As conexões encaminhadas pela multiplexação produzem a verificação de erros entre os pontos.
- e) Os circuitos virtuais e enlaces físicos fazem a conversão da multiplexação descendente no destino.

12. Assinale a alternativa correta para rede de longa distância:

- a) PAN
- b) WPAN
- c) WLAN
- d) WAN
- e) HAN

13. Para a tecnologia ATM podemos afirmar que:

- a) É uma tecnologia núcleo que encapsula exclusivas tecnologias de redes metropolitanas.
- b) Atua no nível da camada de transporte da arquitetura TCP/IP.
- c) As interfaces NNI de comunicação provêm a atuação de subredes locais entre os pontos.
- d) As mensagens são células de tamanhos fixos para serem encaminhadas por toda rede ATM.
- e) Faz a alocação de banda intermediária de classes para as conexões remotas.

14. Identifique a tecnologia de rede pública que utiliza para os circuitos virtuais a comutação de tags:

- a) MPLS
- b) ATM
- c) Frame Relay
- d) Gb Ethernet
- e) ADSL

15. O padrão de comunicação Bluetooth é:

- a) IEEE 802.4
- b) IEEE 802.5
- c) IEEE 802.14.5
- d) IEEE 802.15.1
- e) IEEE 802.16

16. O padrão IEEE 802.11n, respectivamente, possui o máximo de frequência e taxa de:

- a) 2,5 GHz e 100 Mbps
- b) 2,5 GHz e 250 Mbps
- c) 2,5 GHz e 300 Mbps
- d) 5,0 GHz e 100 Mbps
- e) 5,0 GHz e 300 Mbps

17. Os dispositivos dos computadores são interligados por barramentos do tipo:

- a) Físico e Externo
- b) Lógico e Físico
- c) Lógico e Interno
- d) Físico e Interno
- e) Lógico e Externo

18. Indique o grupo de linhas que podem classificar o barramento:

- a) Interrupção, Controle e Requisição
- b) Solicitação, Endereço e Temporização
- c) Controle, Endereço e Dados
- d) Interrupção, Temporização e Controle
- e) Sincronização, Interrupção e Endereço

19. As memórias dos computadores se interligam com vários tipos de forma bem estruturada, também denominada de:

- a) Sistema Hierárquico de Dispositivos
- b) Subsistema de Memória
- c) Sistema de Memórias Aleatórias
- d) Subsistema Estrutural de Memórias
- e) Sistema Organizado de Memória

20. Para a memória RAM, resumidamente, podemos caracterizar:

- a) Segmentada, Acesso Aleatório, Volátil
- b) Endereçável, Não volátil, Acesso Direto
- c) Acesso Indireto, Compacta, Permanente
- d) Secundária, Acesso Aleatório, Volátil
- e) Principal, Endereçável, Acesso Indireto

21. As memórias derivadas do tipo ROM podem ser:

- a) RROM, EPROM, DAPROM
- b) CROM, WPROM, EEPROM
- c) GROM, FPROM, HAPROM
- d) PROM, EPROM, EEPROM
- e) CROM, TPROM, UVPROM

22. CMOS é uma tecnologia que se caracteriza em:

- a) Uma tecnologia de armazenamento para computadores de grande porte e servidores.
- b) Realiza a centralização da energia e após distribuição para outros dispositivos periféricos.
- c) Os dispositivos periféricos dependem da tecnologia para estabelecer funções de armazenamento.
- d) É possível encontrar a tecnologia CMOS em mídias de baixo consumo magnético.
- e) Um circuito integrado de baixo consumo e alimentado por bateria em microcomputadores.

23. Qual dos Sistemas Operacionais abaixo não é capaz de trabalhar com partições NTFS?

- a) Windows 2008
- b) Windows 7
- c) Windows Vista
- d) Windows XP
- e) Windows 98

24. Qual arquivo de configuração deve ser editado para controlar o boot de múltiplos Sistemas Operacionais Windows instalados em uma máquina?

- a) NTLDR
- b) Boot.ini
- c) Command.com
- d) Config.sys
- e) Autoexec.bat

25. um usuário possui as permissões ler/executar, leitura e listar conteúdo enquanto o grupo a que ele pertence possui Controle Total sobre uma determinada pasta. Qual a permissão efetiva que este usuário terá?

- a) Ler/executar, Listar Conteúdo e Leitura
- b) Apenas Ler/Executar
- c) Controle Total

- d) Apenas Listar Conteúdo
- e) Apenas Leitura

26. Em um Servidor Windows 2003, quando as permissões de compartilhamento diferem das permissões de Segurança NTFS, o que ocorre?

- a) Sempre as permissões mais restritivas prevalecem
- b) As permissões de Segurança NTFS sempre prevalecem
- c) Ocorre a somatória de permissões
- d) As permissões de compartilhamento sempre prevalecem
- e) Nenhuma permissão é concedida

27. Quantas partições primárias podem ser criadas em uma HD usando-se MBR?

- a) 1
- b) 4
- c) 16
- d) 32
- e) 256

28. O comando `chmod 754 teste.txt` altera as permissões deste arquivo para:

- a) `-rwxr-xrw-`
- b) `-rwxrwxrwx`
- c) `-rwx--xr--`
- d) `-rwxr--r-x`
- e) `-rwxr-xr--`

29. Em que diretório ficam armazenadas as contas de usuário criadas no Linux?

- a) `/etc/inittab`
- b) `/etc/fstab`
- c) `/etc/group`
- d) `/etc/passwd`
- e) `/dev/mnt`

anulada

30. Qual nível de inicialização no Linux carrega o modo mono-usuário no qual apenas o root pode se logar:

- a) Nível 0
- b) Nível 1
- c) Nível 2
- d) Nível 3
- e) Nível 4

31. Qual o comando no Linux usado para exibir as últimas linhas de um arquivo de log ?

- a) Cut
- b) Df
- c) Tail
- d) More
- e) Ls

32. Que comando pode ser usado para verificar se um determinado processo ainda está ativo na memória de uma máquina Linux ?

- a) Jobs
- b) Fg
- c) Bg
- d) jobs
- e) Ps

33. Um endereço MAC Address possui:

- a) 24 bits
- b) 16 bits
- c) 32 bits
- d) 48 bits
- e) 64 bits

34. Qual dos dispositivos abaixo segmenta uma rede em domínios de broadcast independentes ?

- a) Roteador
- b) Switch
- c) Bridge
- d) Hub
- e) Servidor

35. Qual dos IPs abaixo está contido na sub-rede 192.168.10.0/27 ?

- a) 192.168.10.200
- b) 192.168.10.100
- c) 192.168.10.50
- d) 192.168.10.35
- e) 192.168.10.30

36. Qual é o endereço de broadcast da sub-rede 192.168.20.64 255.255.255.192 ?

- a) 192.168.20.31
- b) 192.168.20.65
- c) 192.168.20.127
- d) 192.168.20.191
- e) 192.168.20.255

37. Ao enviar dados recebidos por uma aplicação pela rede, qual a sequência de encapsulamento correta?

- a) Segmentos, dados, pacotes, quadros e bits
- b) Pacotes, Dados, segmentos, quadros e bits
- c) Dados, segmentos, pacotes, quadros e bits
- d) Quadros Dados, segmentos, pacotes, e bits
- e) Bits, Dados, segmentos, pacotes e quadros

38. Qual o termo usado para definir conexões wireless sem o uso de um access point?

- a) Modo Infraestrutura
- b) Modo BSS
- c) Modo EBSS
- d) Modo Unidirecional
- e) Modo Ad Hoc

39. Num ambiente Ethernet cabeado, qual o protocolo usado pelas estações de trabalho para controlar o acesso ao meio físico?

- a) CSMA/CA
- b) Token Ring
- c) FDDI
- d) CSMA/CD
- e) LLC – Logical Link Control

40. Numa conexão TCP entre dois hosts remotos, o que podemos afirmar com relação ao endereçamento físico (MAC Address) e lógico (IP Address) usados na transmissão de dados?

- a) Endereços físicos e lógicos se mantêm sempre os mesmos a cada salto
- b) Endereços físicos são os mesmos mas endereços lógicos mudam a cada salto
- c) Endereços lógicos são os mesmos mas endereços físicos mudam a cada salto
- d) Endereços físicos e lógicos mudam sempre a cada salto
- e) Permanecer com os mesmos endereços ou alterá-los a cada salto é opcional

41. Comparando o roteamento de camada 3 e a comutação de pacotes na camada 2 podemos concluir que:

- a) O processo de roteamento é mais rápido pois faz uso de uma tabela armazenada em memória RAM
- b) O processo de comutação é mais rápido pois é baseada em hardware
- c) Roteamento de camada 3 e Comutação de camada 2 são sinônimos
- d) Comutação e Roteamento não podem ser feitas num mesmo equipamento
- e) Roteamento de camada 3 e Comutação de camada 2 são igualmente rápidos

42. Se um roteador recebe um pacote com tamanho maior do que o MTU da interface pela qual será feita a entrega do mesmo, o que ocorre em redes IPv4?

- a) O pacote sempre é descartado
- b) O MTU da interface é automaticamente alterado
- c) O pacote poderá ser fragmentado ou descartado
- d) O pacote sempre é fragmentado
- e) A interface do roteador nunca receberá pacotes maiores que o MTU de suas interfaces

43. Qual a diferença entre vírus e worms?

- a) Não há diferença, ambos se referem ao mesmo tipo de malware
- b) Worms não tem o poder de se auto-duplicar
- c) Worms não precisam de um arquivo hospedeiro para infectar
- d) Vírus não precisam de um arquivo hospedeiro para infectar
- e) Vírus não tem o poder de se auto-duplicar

44. O software que se disfarça de programa utilitário e pode abrir portas para ataques e invasões recebe o nome de:

- a) Vírus
- b) Trojan
- c) Worm
- d) Scan
- e) Span

45. Qual dos tipos de backup abaixo demora mais tempo para ser realizado?

- a) Diferencial
- b) Experimental
- c) Parcial
- d) Completo
- e) Incremental

46. Em uma empresa que adota backup completo + diferencial ocorreu uma falha no final do dia , após a cópia diferencial ser realizada. Que backups devem ser restaurados?

- a) Os últimos backups completo e diferencial
- b) Apenas o último backup diferencial
- c) Apenas o último backup completo
- d) Apenas o último backup incremental
- e) Os últimos backups completo e incremental

47. Que tipo de Firewall apenas analisa cada pacote que entra ou sai por uma determinada interface, sem inspecionar as conexões que são criadas?

- a) Proxy Firewall
- b) StateFull Firewall
- c) Filtro de Pacotes
- d) Filtro de Sessões
- e) Filtro de Conteúdo

48. Qual dos protocolos abaixo usa apenas UDP para o transporte de suas mensagens?

- a) HTTP
- b) SNMP
- c) FTP
- d) DNS
- e) SSH

49. Qual dos protocolos abaixo é usado para criar VPNs de camada 3?

- a) PPTP
- b) L2TP
- c) IPSEC
- d) OPENVPN
- e) SSL

50. VPNs criadas para atender as necessidades de clientes em trânsito fora das dependências da empresa são chamadas de:

- a) Remote Access
- b) Site to Site
- c) Peer to Peer
- d) Unidirecionais
- e) Multiacesso