

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### TÉCNICO DE LABORATÓRIO / ÁREA INFORMÁTICA

26. Considerando o sistema de numeração Hexadecimal, o resultado da operação  $2D + 3F$  é igual a:
- a) 5F
  - b) 6D
  - c) 98
  - d) A8
  - e) 6C
27. O conjunto de pequenos circuitos que controla o fluxo de dados na placa-mãe de um computador pessoal é chamado:
- a) *Motherboard.*
  - b) *Chipset.*
  - c) RISC.
  - d) USB.
  - e) ISA.
28. Considerando os conceitos fundamentais referentes à Internet, é **CORRETO** afirmar que:
- a) A Internet opera com protocolos próprios e exclusivos, que devem ser contratados junto aos provedores de serviços.
  - b) A Internet opera com base no modelo TCP, cujos protocolos e serviços de suas sete camadas, são: física, enlace, rede, transporte, apresentação, sessão e aplicação.
  - c) A Internet opera com base nos protocolos proprietários de cada fornecedor de equipamentos de comunicação de dados e serviço de assistência técnica.
  - d) A Internet opera com base na pilha de Protocolos TCP/IP e serviços fundamentais, tais como, correio eletrônico, transferência de arquivos, entre outros.
  - e) A Internet opera com base nos protocolos multimídia e serviços WWW, realizados pelos navegadores Firefox e Opera.

**29.** Considerando os fundamentos de sistemas operacionais, analise os itens abaixo:

- I. O Sistema Operacional não deixa de ser uma interface eficiente entre o usuário e o *hardware* do computador, sendo, portanto, imprescindível para o uso do computador.
- II. O multiprocessamento permite a execução de múltiplas tarefas simultâneas em vários processadores.
- III. A memória virtual é uma forma de gerência de acesso e expansão da memória física secundária.
- IV. Uma seção ou região crítica é a parte do programa que acessa dados compartilhados na memória.

Dos itens apresentados, está(ão) **INCORRETO(S)**:

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

**30.** As portas padrões em redes TCP/IP para os protocolos **HTTP** e **HTTPS** são, respectivamente:

- a) 80 e 81
- b) 8080 e 8081
- c) 80 e 443
- d) 8080 e 443
- e) 21 e 25

**31.** No sistema operacional *Linux Debian*, qual dos seguintes comandos, apresentados a seguir, é equivalente ao comando **chmod 754 ~/concurso.txt** , considerando um usuário **aluno** e seu diretório **/home/aluno** ?

- a) `chmod 754 \home\aluno\concurso.txt`
- b) `chmod 754 / usr / aluno / concurso.txt`
- c) `chmod u=7,g=5,o=4 ~/concurso.txt`
- d) `chmod u=rwx,g=rx,o=r /home/aluno/concurso.txt`
- e) `chmod ugo=rwx ~/concurso.txt`

32. Considere que o computador de um usuário está configurado para realizar *dual-boot* com o *Windows Vista Professional* e o *Windows 7 Enterprise*. Atualmente, o computador inicia com o *Windows Vista* por padrão. Entretanto, o usuário deseja especificar que o *Windows 7* seja o sistema operacional a ser inicializado por padrão. Para atingir este objetivo, qual ferramenta, presente no *Windows 7*, o usuário deve utilizar?
- As opções de desempenho.
  - A Configuração do sistema (Msconfig).
  - O Gerenciador de Tarefas.
  - A console de Serviços.
  - Active Directory*.
33. Com relação ao sistema operacional *Linux Debian*, o dispositivo **/dev/hdc8** representa:
- uma partição estendida em uma unidade de disco SCSI.
  - uma partição lógica em uma unidade de disco SCSI.
  - uma partição estendida em uma unidade de disco IDE.
  - uma partição primária em uma unidade de disco IDE.
  - uma partição lógica em uma unidade de disco IDE.
34. Suponha que uma rede de computadores com endereçamento IPv4, de classe B e com máscara de sub-rede 255.255.248.0 foi dividida em 32 sub-redes. Nesta configuração, o total de *bits* utilizados para representar o número de **hosts** é:
- 5
  - 8
  - 11
  - 16
  - 32
35. Considerando o sistema operacional *Linux Debian*, qual o comando a seguir criaria uma rota padrão, utilizando um *gateway* 192.168.1.1 ?
- `route add default gw 192.168.1.1`
  - `route default 192.168.1.1`
  - `ip route default 192.168.1.1`
  - `netstat-add default gw`
  - `ifconfig default gw 192.168.1.1 eth0`

36. Considere X e Y como sendo entidades que estão trocando mensagens a distância por computador. Suponha que X deseja enviar uma mensagem secreta a Y usando criptografia de chave pública. Neste caso, X deveria:
- a) criptografar a mensagem com a chave privada de Y e enviar a Y a mensagem criptografada.
  - b) criptografar a mensagem com sua chave pública e enviar a mensagem a Y.
  - c) criptografar a mensagem com a chave pública de Y e enviar a mensagem a Y.
  - d) criptografar a mensagem com sua chave privada e enviar a mensagem criptografada a Y.
  - e) criptografar a mensagem com sua chave primária.
37. Com relação aos conceitos de *threads* em Sistemas Operacionais, é **INCORRETO** afirmar:
- a) Um *thread* pode ser definido como uma sub-rotina de um programa que pode ser executado de forma assíncrona, ou seja, executado paralelamente ao programa chamador.
  - b) Um dos grandes benefícios do uso de *threads*, em ambientes cliente-servidor, é a melhoria no desempenho da aplicação servidora.
  - c) Como vários *threads* de um mesmo processo compartilham o mesmo espaço de endereçamento, não existe qualquer proteção no acesso à memória, permitindo que um *thread* possa facilmente alterar dados de outros *threads*.
  - d) Um *thread*, ou linha de execução, é uma forma de um processo dividir a si mesmo em duas ou mais tarefas que podem ser executadas simultaneamente.
  - e) *Threads* em modo usuário são implementados pela aplicação, e não pelo sistema operacional. Neste modo, o sistema operacional sabe da existência desses múltiplos *threads*, sendo de sua exclusiva responsabilidade gerenciá-los e sincronizá-los.
38. A respeito dos protocolos de comunicação e serviços da pilha TCP/IP, é **CORRETO** afirmar:
- a) O DNS permite realizar a conversão de números IP em nomes organizados em uma estrutura hierarquicamente distribuída.
  - b) O TCP é o principal protocolo de transporte da maioria dos protocolos da camada de aplicação, incluindo os protocolos do serviço HTTP e DNS.
  - c) Comunicações usando o TCP podem passar por uma fase opcional de estabelecimento de conexão, onde os parâmetros de controle de seqüência, fluxo e integridade das mensagens transmitidas são sincronizados entre a origem e o destino.
  - d) O estabelecimento de uma conexão SMTP inicia com o cliente SMTP estabelecendo uma conexão UDP com o servidor SMTP. Em seguida, o cliente aguarda que o servidor envie uma mensagem de resposta "220 Service ready" ou "421 Server unreachable".
  - e) A porta padrão para o protocolo FTP é a porta 22.

39. Com relação à configuração de gerência de serviços de rede e aplicação do sistema operacional *Linux Debian*, é **CORRETO** afirmar:

- a) Para acessar um compartilhamento criado, é necessário adicionar usuários e senhas ao SAMBA. Qualquer usuário existente no sistema operacional pode ser adicionado, facilmente. Neste caso, o comando (como *root*) que deve ser utilizado para adicionar o usuário de *login* **pedro** é: **smbpasswd -a pedro**
- b) A configuração do *Postfix* é feita no arquivo *main.cf*, que possui centenas de opções de configuração, e todas elas devem ser obrigatoriamente configuradas, face que não existem valores padrão para cada uma delas.
- c) Considerando o *Apache* instalado, para permitir que cada usuário do *Linux* tenha uma página *Web* localizada em seu próprio diretório padrão, deve-se habilitar o módulo ***userdir*** por meio do comando: ***a2ensite userdir***.
- d) No *proxy Squid*, as listas de controle de acesso (ACLs) definem as políticas de acesso. Para definir uma ACL para o horário das 12h às 14h, deve-se utilizar a seguinte configuração: ***acl lunch hour 12:00-14:00***
- e) Para habilitar corretamente o roteamento no *Linux*, é preciso configurar a variável de *kernel* ***ip\_fwd***, que pode ser configurada por meio do arquivo ***sysctl.conf***.

40. Analise o seguinte trecho de configuração de DNS no *Linux Debian*:

```
@ IN MX 10 mail.server1.com.br .  
@ IN MX 30 server2.outroserver.com.br .
```

A partir da análise, constata-se que:

- a) o **mail.server1.com.br** tem menor prioridade do que **server2.outroserver.com.br**
- b) o **mail.server1.com.br** tem maior prioridade do que **server2.outroserver.com.br**
- c) essa configuração não tem relação com prioridade e sim com o TTL.
- d) o **mail.server1.com.br** tem a mesma prioridade que **server2.outroserver.com.br**
- e) essa configuração tem relação com número máximo de conexões.