



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E MODERNIZAÇÃO**

**CONCURSO PÚBLICO
EDITAL – 05/2015**

**Cód. 03 – Analista de Sistemas Pleno –
Administração de Rede e Suporte**

Você está avaliando uma comunicação entre duas máquinas através de um Sniffer, e o resultado é o verificado na figura que segue. Com base nessa situação responda as três próximas questões.

PREÂMBULO	MAC ADD DESTINO	MAC ADD ORIGEM	IP DESTINO	IP ORIGEM	PORTA DESTINO	PORTA ORIGEM	DADOS	CRC
111.....	3E:4F:52:88:AB:95	3E:4F:52:00:11:96	200.245.82.65	220.82.95.23	1232	110	OMITIDO	4AB2:C1A0

- A comunicação está fluindo:
 - de um cliente de e-mail para um servidor de e-mail.
 - de um servidor de página para um navegador.
 - de um navegador para um servidor de página.
 - de um servidor de e-mail para um cliente de e-mail.
- O endereço IP de destino, usando máscara padrão, a mesma se encontra descrita na alternativa:
 - 255.255.0.0.
 - 255.255.255.0.
 - 255.255.248.0.
 - 255.0.0.0.
- O Campo associado ao FCS (*Frame Check Sequence*) possui a quantidade de bits descrita na alternativa:
 - 48 bits.
 - 32 bits.
 - 38 bits.
 - 16 bits.
- Preencha a lacuna do texto a seguir com a alternativa correta.

A Tecnologia de rede IEEE 802.3 _____ pode ser encarada como rede de topologia lógica:

 - em anel
 - em barra
 - em hierarquia
 - em redundância

Utilize o texto a seguir para responder as três próximas questões. Você recebeu o prefixo de rede 10.0.8.0/22 e necessita, por razões técnicas, aplicar a sub-máscara de rede 255.255.255.128 para dividi-la.

5. As novas redes terão a quantidade de hosts (incluindo NETID e BROADCAST) descritos na alternativa:
 - A) Cento e vinte e oito.
 - B) Duzentos e cinquenta e seis.
 - C) Quinhentos e doze.
 - D) Sessenta e quatro.

6. A quantidade de sub-redes que você irá conseguir com essa divisão está descrita na alternativa:
 - A) Quatro.
 - B) Dezesesseis.
 - C) Trinta e duas.
 - D) Oito.

7. O endereço de broadcast da 3ª. sub-rede se encontra descrito na alternativa:
 - A) 10.0.9.255.
 - B) 10.0.8.191.
 - C) 10.0.9.127.
 - D) 10.0.10.255.

8. A máscara curinga do endereço IP 172.16.78.193 é 0.0.15.255. Isso equivale dizer que o endereço de rede que este endereço IP pertence é o descrito na alternativa:
 - A) 172.0.0.0.
 - B) 172.16.0.0.
 - C) 172.16.76.0.
 - D) 172.16.64.0

9. Você necessita gerenciar recursos de rede, e para isso deve escolher uma plataforma que viabilize diversos tipos de tecnologia em protocolos. Para um início de análise, seu técnico imediato lhe passou alguns padrões, os quais se encontram descritos a seguir, EXCEÇÃO feita à alternativa:
 - A) CMIP.
 - B) CACT.
 - C) CMOT.
 - D) SNMP.

10. Uma Infraestrutura de redes e serviços possui seus roteadores configurados com um protocolo de roteamento conhecido por ser *Link State* e *Class Less*. Com base no enunciado o protocolo de roteamento escolhido dentre os apresentados, deve ser o descrito na alternativa:
 - A) RIPv1.
 - B) RIPv2.
 - C) IGRP.
 - D) OSPF.

11. Os requisitos mínimos de hardware necessários para a instalação do Microsoft Windows 7, visando a um desempenho padrão para pouco uso são os descritos a seguir, EXCEÇÃO feita à alternativa:
 - A) Quatro GB de espaço em disco disponível (32 bits) ou oito GB (64 bits).
 - B) Dispositivo gráfico DirectX 9 com driver WDDM 1.0 ou superior.
 - C) Um gigabyte (GB) de RAM (32 bits) ou dois GB de RAM (64 bits).
 - D) Processador de um gigahertz (GHz) ou superior de 32 bits (x86) ou 64 bits (x64).

12. É importante para um administrador de T.I. conhecer as possibilidades apresentadas na tela que segue, pois certamente ele terá que executar algum programa como Administrador. Essas opções em tela são apresentadas no Windows 8, quando executa-se o procedimento descrito na alternativa:

Fixar na Tela Inicial

Fixar na Barra de Tarefas

Abrir em uma nova janela

Executar como administrador

Abrir local de arquivo

- A) Clicar com o botão esquerdo do mouse em cima do programa que deseja executar, após digitá-lo na lupa de procurar (mouse posicionado no canto superior direito da tela numa instalação padrão).
- B) A partir do “.Explorer” digitar o programa e acessá-lo com um click do botão direito do mouse ou um enter.
- C) A partir do “.Explorer” digitar o programa e acessá-lo com um TAB+F4.
- D) Clicar com o botão direito do mouse em cima do programa que deseja executar, após digitá-lo na lupa de procurar (mouse posicionado no canto superior direito da tela numa instalação padrão).

Responda as três próximas questões com base no Sistema Operacional Linux.

13. O Diretório Virtual contendo informações do sistema, sobre o hardware e sobre a configuração, e que são usadas por utilitários de detecção e configuração do sistema, além de serem úteis quando você quer verificar alguma configuração manualmente, tem sua sigla apresentada na alternativa:

- A) etc.
- B) proc.
- C) lib.
- D) var.

14. Leia o texto a seguir e assinale a alternativa que se encaixa com ele. É uma memória virtual que funciona como uma extensão da memória RAM, que fica armazenada no disco. Essa memória é importante, pois se o sistema operacional precisar de mais memória para funcionar do que a RAM oferece tem-se uma reserva emergencial.

- A) DRAM.
- B) PAGE.SYS.
- C) FLASH.
- D) SWAP.

15. A aplicação do comando `chmod 750 uscs.txt` faz com que sejam aplicadas as propriedades descritas a seguir, EXCEÇÃO feita à alternativa:

- A) O usuário OWNER possui permissão para Escrita, Leitura e Execução, mas não para Remover (Deletar) o arquivo.
- B) Os demais usuários (que não são nem proprietário e nem do grupo) têm a permissão negada para Leitura, Escrita e Execução.
- C) Os membros do grupo possuem direitos de Leitura e Execução.
- D) O proprietário tem todas as permissões de Leitura, Escrita e Execução.

Responda as duas próximas questões com base em seus conhecimentos na plataforma do Sistema Operacional Microsoft Windows 2012.

16. Das afirmações apresentadas, estão corretas:

- I- O Windows PE atribui letras de disco em ordem alfabética, começando com a letra A, sem considerar a configuração de instalação do Windows. Essa configuração pode mudar de acordo com a presença de unidades diferentes, incluindo unidades flash USB.
- II- Para se preparar para implantar uma imagem do Windows em um novo computador, você pode criar partições usando um script DiskPart.
- III- A configuração padrão inclui uma partição conhecida por “Ferramentas do Windows RE”, uma partição do “Sistema”, uma partição “MSR” e uma partição do “Windows”.

- A) apenas I e II.
- B) apenas I e III.
- C) apenas II e III.
- D) I, II e III.

17. Preencha a lacuna do texto a seguir com a alternativa correta.

Para configurar uma ou mais Funções de Servidor durante uma instalação autônoma, use a ferramenta de linha de comando do _____ ou Gerenciador de Servidores

- A) Prompt
- B) PoweShell
- C) Explorer
- D) Command Line

Responda as duas próximas questões com base em seus conhecimentos sobre a plataforma Microsoft Activity Directory (AD).

18. Numa configuração típica da plataforma Microsoft Exchange Server teremos os protocolos SMTP e POP3 associados respectivamente às portas TCP descritas na alternativa:

- A) 25 e 587.
- B) 587 e 110.
- C) 25 e 137.
- D) 587 e 137.

19. Sobre a configuração e instalação do Microsoft Active Directory no Microsoft Windows Server 2008, é correto o que se afirma na alternativa:

- I- Na compatibilidade com o S.O. é exibido um alerta sobre o novo padrão de segurança do Windows Server 2008, o qual informa que ele poderá causar um impacto em clientes Windows NT 4.0, clientes não Microsoft SMB e dispositivos NAS (Network Attached Storage) que não suportam algoritmo de criptografia forte.
 - II- Na definição do nome do domínio raiz da floresta é necessário inserir um nome FQDN (Fully Qualified Name).
- A) apenas a afirmativa I está correta.
 - B) apenas a afirmativa II está correta.
 - C) I e II estão corretas.
 - D) nenhuma afirmativa está correta.

20. O conjunto de propriedades contendo atributos de usuário que descrevem as restrições na conta estão descritas a seguir:

- I- accountExpires.
- II- pwdLastSet.
- III- userAccountControl.
- IV- userParameters.
- V- tokenGroupsNoGCAcceptable.

Destas afirmações, estão corretas:

- A) apenas I, II, III e IV.
- B) apenas I, II e III.
- C) apenas I, III e V.
- D) I, II, III, IV e V.

21. Leia o texto a seguir, e assinale a alternativa que respectivamente associa-os. - Eles servem para criar redirecionamentos para domínios ou subdomínios. É este parâmetro que deve ser utilizado, por exemplo, para criar um endereço do tipo blog.uscs.edu.br; - São os parâmetros que devem ser configurados para contas de e-mail no domínio, como exemplo temos (@uscs.edu.br; - Indicam o início de uma zona, isto é, de um conjunto de registros localizado dentro de um espaço de nomes de DNS.

- A) CNAME; MX; SOA.
- B) NS; MX; AAAA.
- C) NS; MX; SOA.
- D) CNAME; RX; AAAA.

22. Analise o Script a seguir para responder a esta questão.

Script para DHCP (Base Linux)

```
default-lease-time 600;
max-lease-time 7200;
option subnet-mask 255.255.255.0;
option broadcast-address 255.255.255.255;
option routers 192.168.1.1;
option domain-name-servers 143.106.80.11, 143.106.1.5;
option domain-name "info.uscs.edu.br";

subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.1.10 192.168.1.100;
    range 192.168.1.150 192.168.1.200;
}
```

- I- O servidor cederá o endereço IP pelo tempo padrão de 600 segundos.
- II- O servidor cederá o endereço IP por um tempo estendido de 7.200 segundos.
- III- A máscara fornecida aos clientes na notação /numeral será a /24.
- IV- O Gateway fornecido ao cliente é o 192.168.1.0.

Das afirmações acima, estão corretas:

- A) apenas II e IV.
- B) apenas I, II e III.
- C) apenas I, III e IV.
- D) I, II, III e IV.

23. Preencha a lacuna do texto a seguir com a alternativa correta.

Os servidores WINS (Windows Internet Name Service) mapeiam dinamicamente endereços IP para nomes _____. Isso permite que os usuários acessem recursos usando o nome do computador, em vez do endereço IP. Se você quiser que o computador rastreie os nomes e endereços IP de outros computadores da rede, configure-o como um servidor WINS.

- A) Netbios
- B) Netbeui
- C) Hostname
- D) URL

24. Associe as duas colunas e assinale a alternativa que corresponda às opções corretas.

I	Worm
II	Trojan
III	Rootkits
IV	Adware

A	Programas que miram simplesmente o controle de um sistema operacional sem o consentimento do usuário e sem serem detectados.
B	Programas que exibem, executam ou baixam anúncios e propagandas automaticamente e sem que o usuário possa interferir.
C	Programa malicioso que se utiliza de uma rede para se espalhar por vários computadores sem que nenhum usuário interfira neste processo.
D	Conjunto de funções desenvolvido para executar ações indesejadas e escondidas.

- A) I-D; II-C; III-A. IV-B.
- B) I-C; II-D; III-B. IV-A.
- C) I-B; II-A; III-D. IV-C.
- D) I-C; II-D; III-A. IV-B.

25. São tipos de sistemas de backup o que se descreve a seguir, EXCETO pelo que se lê na alternativa:

- A) Excepcional.
- B) Diferencial.
- C) Incremental.
- D) Total.

26. Você administra o Firewall de uma empresa, e o gestor de T.I. lhe solicitou que as aplicações que usam FTP não devem ser liberadas no mesmo. Sendo assim, você deve bloquear as portas TCP descritas na alternativa:
- A) 22 e 23.
 - B) 20 e 21.
 - C) 80 e 443.
 - D) 8080 e 3128.

27. Avalie a entrada IPtables da figura a seguir.

```
# iptables -P INPUT DROP
# iptables -A INPUT -s 10.1.1.1 -p tcp --dport 80 -j DROP
# iptables -A INPUT -s 10.1.1.2 -j ACCEPT
```

- I- Um pacote proveniente do endereço IP 10.1.1.3 será descartado.
- II- Um pacote proveniente do endereço IP 10.1.1.2 destinado a um servidor WEB será descartado.
- III- Um pacote proveniente do endereço IP 10.1.1.1 destinado a um servidor TELNET será descartado.

Das afirmações acima, estão corretas:

- A) apenas I e II.
- B) apenas II e III.
- C) apenas I e III.
- D) I, II e III.

28. Analise as afirmações abaixo.

- I- A tecnologia virtualiza o hardware para fornecer um ambiente em que você possa executar diversos sistemas operacionais ao mesmo tempo, em um computador físico.
- II- Permite que você crie e gereencie computadores virtuais e seus recursos.
- III- Cada máquina virtual é um sistema de computador isolado e virtualizado que pode executar seu próprio sistema operacional.

Sobre a tecnologia Hyper-V (Microsoft) é correto o que se afirma em:

- A) I, II e III.
- B) apenas I e III.
- C) apenas I e II.
- D) apenas II e III.

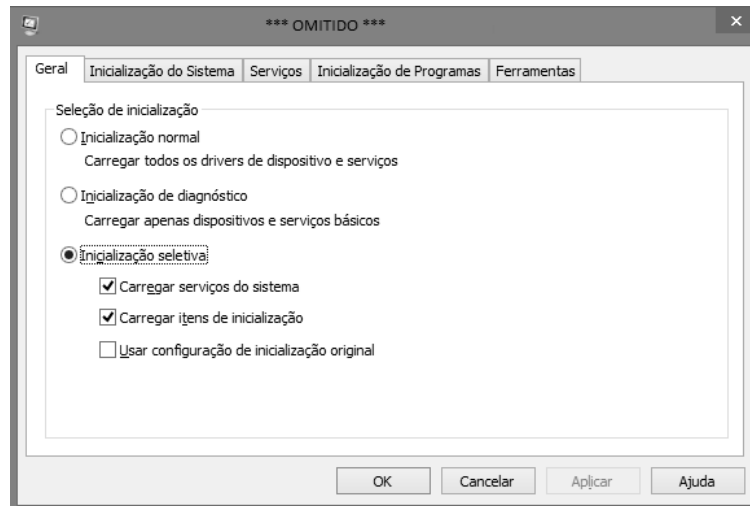
29. A migração para uma edição paga do vSphere (ou com o *vSphere with Operations Management*) permite que a otimização ainda mais robusta de uma infraestrutura de T.I. Com ela você pode desenvolver as tarefas a seguir descritas, EXCEÇÃO feita à alternativa:

- A) Realizar migração de máquinas virtuais em tempo real.
- B) Aproveitar o balanceamento automático de cargas, a continuidade de negócios e os recursos avançados de backup e restauração para as máquinas virtuais.
- C) Colocar em pool os recursos de processamento e armazenamento em vários hosts físicos.
- D) Gerenciar máquinas com SLR diferentes da estrutura VMWARE.

30. Numa instalação Vmware típica, em dado momento você deverá informar qual tipo de conexão de rede será atribuída à máquina virtual. As opções se encontram nas alternativas a seguir, com exceção de uma delas que se encontra incorreta. Assinale a INCORRETA.

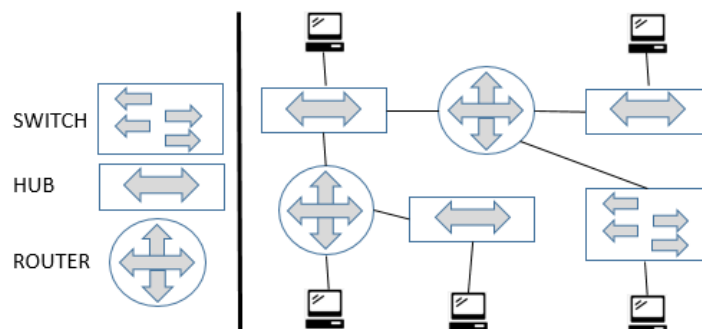
- A) Use host-only networking: semelhante ao endereço estático overloaded, porém a máquina virtual não terá acesso à rede externa ou internet.
- B) Do not use networking connection: não haverá conexão de rede entre o sistema host e a máquina virtual.
- C) Use bridged networking: é criada uma ponte entre a máquina virtual e a rede a qual o sistema host pertence. A máquina virtual terá seu próprio endereço IP e suas configurações de rede, como nome, por exemplo
- D) Use networking address translation (NAT): é criada uma conexão direta entre o sistema host e a máquina virtual, e há também o compartilhamento do endereço IP do sistema host para acesso da rede externa ou internet por parte da máquina virtual.

31. Você está verificando a configuração da resolução em um monitor de um Notebook e as opções para a Largura vão de 1024 até 1366. Com base nessa informação a altura do vídeo (no padrão de mercado em relação à proporção) deve ser uma das expressas na alternativa:
- A) 720 ou 768.
B) 480 ou 600.
C) 800 ou 1024.
D) 480 ou 720.
32. A tela apresentada a seguir foi obtida em uma instalação com o sistema operacional Windows. Ela foi conseguida através da digitação no Prompt do comando expresso na alternativa:



- A) config.exe.
B) control.com.
C) msconfig.exe.
D) console.com
33. A tecnologia de multiplexação que amplia o alcance e a velocidade de redes sem fios, podendo atingir 108 megabits por segundo é conhecida pela sigla descrita na alternativa:
- A) WIMAX.
B) MIMO.
C) POWER EDGE.
D) PoE.
34. Leia o texto a seguir e assinale a alternativa que o completa. Um Switch Ethernet pode ser adquirido com várias funções, dependendo do seu modelo. Alguns Switches implementam o roteamento de endereços lógicos entre as VLANs, outros suportam apenas VLANs, há também Switches que suportam QoS. Porém uma condição básica em todos eles é a construção de tabelas com os endereços:
- A) IPv4.
B) IPv4 e IPv6.
C) LLC (*Logical Link Address*).
D) MAC.
35. Você tem à sua disposição uma estação de trabalho Windows e deseja verificar a tabela de rotas IPv4 através do Prompt. Para que se consiga o esperado, basta digitar o comando que se verifica na alternativa:
- A) route print.
B) Ifconfig.
C) netstat -s.
D) netstat -t.
36. São opções de segurança em uma rede WIFI, o que se descreve a seguir, EXCEÇÃO feita à alternativa:
- A) WPA2-PSK (AES).
B) WPA-PSK (TKIP).
C) WAP (AES).
D) WEP.

37. Você deve contratar uma linha de dados na empresa que trabalha. Após uma análise, conclui-se que a taxa de transmissão do link dever ser de no mínimo um T1, o que equivale ao descrito na alternativa:
- A) 2,048 Mbps.
 B) 1,544 Mbps.
 C) 8,144 Mbps.
 D) 1,024 Mbps.
38. Você precisa instalar uma ferramenta para acesso remoto a um ambiente Linux. Para se manter alinhado às regras da empresa, você deve disponibilizar um acesso seguro através do protocolo SSH, o que leva você a configurar na aplicação cliente, o acesso à porta TCP descrita na alternativa:
- A) 23.
 B) 80.
 C) 443.
 D) 22.
39. Avalie o desenho que segue e assinale a alternativa que representa a quantidade de domínios de broadcast que a topologia possui, sabendo que os SWITCHES estão em sua configuração padrão (Camada 2 do modelo OSI).



- A) Cinco.
 B) Oito.
 C) Seis.
 D) Sete.
40. Responda a esta questão com base em seus conhecimentos sobre Voz analógica, Voz digital e Voz sobre IP.
- I- SIP – é uma especificação pioneira para se implementar conferência multimídia baseada em pacotes, em redes locais ou remotas, com controle de qualidade (QoS) e recuperação de falha através do mecanismo CRC.
- II- H323 – é um protocolo de sinalização associada baseado em meio digital (quadros RTP) usado para criar e controlar sessões multimídia entre dois participantes. Caso necessário o uso com mais de dois participantes, é necessário utilizar o H323++.
- Das afirmações acima, está(ão) correta(s):
- A) nenhuma delas.
 B) apenas a I.
 C) apenas a II.
 D) I e II.
41. Você interligou duas centrais digitais de comutação utilizando o sistema de sinalização número 7. Isso proporcionou a troca de vários tipos de informação, as quais são descritas a seguir, EXCEÇÃO feita à alternativa:
- A) Sinais de controle e gerência da rede de comunicação.
 B) Dados de tarifação.
 C) Dados de controle dos frames com endereçamento IP (Camada de rede).
 D) Sinais necessários para estabelecimento de conexão.
42. Complete a lacuna do texto a seguir com a alternativa correta.
- A atenuação e cabos metálicos são expressos em _____ e representam a redução da amplitude do sinal ao longo do cabo (perda). Também degradam em frequências mais altas, motivo pelo qual os equipamentos fazem sua medição em diferentes frequências que podem variar dos 64kHz até 500MHz, dependendo do tipo de cabo.
- A) W
 B) dB
 C) W/m²
 D) dBa

43. As definições a seguir representam respectivamente as siglas descritas na alternativa _____. Paradiafonia diz respeito à interferência entre pares de fios na mesma extremidade de um mesmo cabo; Telediafonia diz respeito à interferência entre pares de fios em extremidades opostas de um mesmo cabo; Considera a somatória de interferências do sinal aplicado em três pares sobre o quarto par e são importantes nas redes modernas que utilizam todos os quatro pares de fios.
- A) NEXT, ELNEXT, ACR.
 - B) NEXT, ELNEXT, PS-FEXT.
 - C) NEXT, FEXT, PS-NEXT.
 - D) NEXT, FEXT, ACR.
44. Complete o texto com a alternativa correta. O cabo de rede conhecido como Categoria 6, suporta, dentro de sua especificação, sinais com frequência de até:
- A) 500 MHz.
 - B) 100 MHz.
 - C) 125 MHz.
 - D) 250 MHz.
45. Avalie a questão e assinale a alternativa correta. Os tipos de fibra óptica utilizadas em projetos de redes e de telefonia são do tipo:
- I- Monomodo Led (LC).
 - II- Multimodo Gradual.
 - III- Monomodo.
 - IV- Multimodo Degrau.
- Das opções apresentadas, estão corretas:
- A) apenas I, II e III.
 - B) apenas I, III e IV.
 - C) apenas II, III e IV.
 - D) I, II, III e IV.
46. Assinale a alternativa correta. Uma Central Telefônica troca sinais com um tronco telefônico na modalidade DTMF (*Dual-Tone Multi-Frequency*). Isto quer dizer que as frequências altas e as frequências baixas para composição do sinal estão respectivamente em:
- A) 1209-1633 Hz e 697-941 Hz.
 - B) 3400-4000 Hz e 20-300 Hz.
 - C) 1200-2400 Hz e 300-540 Hz.
 - D) 1700-2400 Hz e 20-300 Hz.
47. Preencha a lacuna do texto a seguir com a alternativa correta.
- Um canal E1 (cheio) corresponde à _____ slots PCM (*Pulse Code Modulation*).
- A) vinte e quatro
 - B) quinze
 - C) trinta e dois
 - D) trinta
48. Você possui um equipamento que indica que, quando ligado em 110 V consome uma corrente de 5 A. Em posse dessa informação, e tendo como referência que o tipo de equipamento possui fator de potência próximo a 75%, o sistema Nobreak que ele deve ser conectado, considerando uma margem de 20%, tem seu valor aproximado descrito na alternativa:
- A) 650 W.
 - B) 500 W.
 - C) 400 W.
 - D) 350 W.
49. Um Scanner possui algumas características que devem ser observadas quando da sua compra. Por exemplo, a resolução, o formato (dimensões), a velocidade de aquisição e o tipo de interface de comunicação são algumas delas. Quanto à interface, a qualificação vem de encontro às tecnologias mais recentes e a própria velocidade de comunicação. Assinale a alternativa que descreve a interface de menor velocidade.
- A) LPT1.
 - B) FIREWIRE.
 - C) COM1.
 - D) SCSI.

50. Você necessita adquirir um conjunto de memórias de computador do tipo DDR. Verificando a indicação do tipo que deve ser adquirido, você foi informado que a memória trabalha com uma frequência externa de 400 MHz. Com base no enunciado o modelo a ser adquirido é o descrito na alternativa:
- A) DDR1-400.
 - B) DDR2-400.
 - C) DDR4-400.
 - D) DDR2-800.