



Estratégia

CONCURSOS

Aula 00

400 Questões de Informática - Banca FCC

Professor: Victor Dalton



AULA 00: Hardware e Software

SUMÁRIO	PÁGINA
Motivação para o curso	1
Apresentação	3
Conteúdo Programático	5
Exercícios	6
Considerações Finais	38
Exercícios	39

Olá a todos! E sejam bem-vindos ao projeto **400 questões comentadas de Informática FCC!**



A nossa proposta de trabalho é apresentar **um curso em exercícios, que manterá você atualizado com o que há de mais atual na cobrança de questões de Informática da banca FCC.**

Particularmente, acho esse curso muito interessante, pois, para a informática, é muito importante saber como os assuntos são cobrados em prova.

Estamos aqui para mostrar isso.

Talvez você tenha se perguntado, em um primeiro momento... **400 questões?** Mas por que não 700, ou 1000 questões?

Bem, permita-me contar uma historinha....

Quando eu prestei concurso para a Câmara dos Deputados, em 2012... em minha organização para os estudos eu adquiri um Livro com milhares de questões comentadas do CESPE (mas CESPE não é FCC, você pensou – mas confie em mim, leia a história verídica, rs). Havia muito mais matérias do que eu precisaria estudar, mas estava confiante de que este livro seria



a carga necessária de questões que eu precisaria para conhecer bem o CESPE antes de fazer a prova.

Meus estudos até que iam bem nas demais matérias, mas, quando cheguei em informática...

Me deparei com questões **PÉSSIMAS** para o meu estudo. Mas qual seria o problema, professor? Não eram questões do CESPE?

Eram questões CESPE sim, mas eram questões antigas. Na informática, as questões ficam obsoletas mais rapidamente do que em outras matérias. É fácil perceber isso nas ferramentas de escritório, por exemplo, cujas versões mais novas saem a cada três anos, mais ou menos (eu estava com o Office 2010 no computador tendo que fazer exercício de Office 2003, cobrado em uma questão do ano de 2008 – preciso dizer o tamanho da perda de tempo? ☺). Nos sistemas operacionais também, vide Windows **XP, Vista, 7, 8** e agora o **10**. E até mesmo em segurança da informação, algumas ameaças novas surgem enquanto alguns conceitos ficam para trás. Ah, e eu não poderia esquecer, que eu também percebi que as questões mais antigas eram significativamente mais fáceis do que as questões mais atuais...

E qual foi o meu desespero? Tive que ir na internet, baixar várias provas mais atuais, loteá-las em pastas juntamente com os respectivos gabaritos (algumas provas nem gabarito definitivo possuíam) e começar a me exercitar realmente no nível em que seria cobrado no concurso. E tudo isso no pós-edital. Gastei tempo precioso com isso! Felizmente, não comprometeu a minha aprovação....

Por isso, amigos, quando me vi montando esse curso, percebi rapidamente que não poderia incorrer no mesmo erro do material que havia adquirido no passado. **Você precisa fazer questões da FCC atuais de informática, ao mesmo tempo que precisa de uma quantidade de questões suficiente para ganhar confiança em si mesmo.**

Como professor de concurso e já tendo comentado MILHARES de questões das mais diversas bancas, posso assegurar que o problema que eu vivenciei com a banca CESPE é o mesmo que acontece em todas as bancas. Para a FCC, além dos problemas com Office, Windows e Seg Info, ainda temos o assunto Hardware e Software, cujos padrões evoluíram ao longo dos anos.

Na verdade, 400 questões é um número simbólico (passaremos das 400 questões ao longo do curso). Mas eu não posso colocar você para



praticar exercícios de provas anteriores a 2010 apenas para fazer quantidade, porque mesmo em 2012 eu senti que as provas daquele ano para trás começam a ficar defasadas para o seu estudo. Ainda mais em 2017...

Pois bem, era isso que eu tinha a dizer. E então, **você vem comigo?**

"Tudo o que um sonho precisa para ser realizado é alguém que acredite que ele possa ser realizado."

Roberto Shinyashiki

Por último, não posso deixar de lembrar que **este curso não substitui um curso teórico**. Nosso objetivo aqui não é ensinar informática por meio de questões comentadas, mas sim deixar você 100% familiarizado com o tipo de questão que você irá encontrar em seu próximo concurso FCC.

Se você possui dificuldades no estudo de informática, ou mesmo sentir que sabe muito pouco sobre o conteúdo que está sendo apresentado, o ideal é que adquira um curso teórico de Informática, para que realmente possa aprender a matéria. Nós também possuímos cursos de informática em nosso acervo, conheça: <https://www.estrategiaconcursos.com.br/cursosPorProfessor/victor-dalton-3257/>

Observação importante: este curso é protegido por direitos autorais (copyright), nos termos da Lei 9.610/98, que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.

Grupos de rateio e pirataria são clandestinos, violam a lei e prejudicam os professores que elaboram os cursos. Valorize o trabalho de nossa equipe adquirindo os cursos honestamente através do site Estratégia Concursos ;-)

Bem, eu fui extremamente mal-educado, pois falei um pouco da minha preparação para concursos sem sequer ter me apresentado! ☺



Portanto, permita-me que eu me apresente.

APRESENTAÇÃO

Eu sou Victor Dalton Teles Jesus Barbosa. Minha experiência em concursos começou aos 15 anos, quando consegui ingressar na Escola Preparatória de Cadetes do Exército, em 1999. Cursei a Academia Militar das Agulhas Negras, me tornando Bacharel em Ciências Militares, 1º Colocado em Comunicações, da turma de 2003.

Em 2005, prestei novamente concurso para o Instituto Militar de Engenharia, aprovando em 3º lugar. No final de 2009, me formei em Engenharia da Computação, sendo o 2º lugar da turma no Curso de Graduação. Decidi então mudar de ares.

Em 2010, prestei concursos para Analista do Banco Central (Área 1 – Tecnologia da Informação) e Analista de Planejamento e Orçamento (Especialização em TI), cujas bancas foram a **CESGRANRIO** e a **ESAF**, respectivamente. Fui aprovado em ambos os concursos e, após uma passagem pelo Ministério do Planejamento, optei pelo Banco Central do Brasil.

Em 2012, por sua vez, prestei concurso para o cargo de Analista Legislativo da Câmara dos Deputados, aplicado pela banca **CESPE**, e, desde o início de 2013, faço parte do Legislativo Federal brasileiro.

Além disso, possuo as certificações **ITIL Foundation**, emitida pela **EXIN**, e **Cobit Foundation**, emitida pela **ISACA**. Também sou especialista em Planejamento e Orçamento Governamental e em Direito Constitucional.

Aqui no Estratégia Concursos, já ministrei e ministro cursos para vários certames, como CGU, Receita Federal, ICMS/PR, ICMS/SP, ISS/SP, ICMS/RJ, ICMS/MS, ICMS/RS, ICMS/PE, ICMS/PI, ISS/Salvador, Banco Central, MPU, TCU, IBAMA, ANS, Ministério da Saúde, Polícia Federal, MPOG, PCDF, PRF, TCE-RS, AFT, ANCINE, TCDF, ANATEL, DATAPREV, Câmara dos Deputados, Caixa Econômica Federal, cursos para Tribunais, dentre outros.



Pois bem, e como será o nosso curso?

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Nosso curso trará os exercícios na seguinte sequência:

Aula 00 Hardware e Software

Aula 01 Microsoft Excel

Aula 02 Microsoft Word, Microsoft PowerPoint e Suíte Libre Office

Aula 03 Redes e Internet

Aula 04 Windows

Aula 05 Segurança da Informação

Pois bem, sem mais delongas, comecemos com os conceitos fundamentais de informática, que envolvem **Hardware e Software**.



QUESTÕES FCC – HARDWARE e SOFTWARE

1. (FCC – ISS/Teresina – Auditor Fiscal - 2016) Os notebooks ultrafinos (ultrabooks) utilizam drives do tipo SSD (Solid-State Drive) ao invés de HDs por serem normalmente mais silenciosos, menores, mais resistentes e de acesso mais rápido. Assim como os pen drives, os dispositivos SSD utilizam

(A) memória flash para armazenar dados. Esse tipo de memória não perde seu conteúdo quando a alimentação elétrica é cortada.

(B) memória flash para armazenar dados. Esse tipo de memória perde seu conteúdo quando a alimentação elétrica é cortada.

(C) registradores para armazenar informações. Os registradores são tipos de memória de acesso muito rápido, porém muito caros.

(D) memória cache para armazenar dados. Esse tipo de memória é acessada duas vezes mais rápido do que as memórias RAM convencionais.

(E) chips BIOS para armazenar as informações. Esses chips são baratos e compactos, porém o acesso a eles é mais lento do que o acesso às memórias.

A alternativa a) não deixa dúvidas quanto a um tipo muito eficiente da nova geração de dispositivos de armazenamento secundário, os discos SSD. Eles são não-voláteis, ou seja, não perdem a informação mesmo na ausência de energia elétrica. Discos SSD não utilizam nem registradores, nem memória cache e nem chips BIOS.

Resposta certa, **alternativa a)**.

2. (FCC – CREMESP – Oficial Administrativo – 2016) O SETUP é um programa de configuração do hardware do computador que pode ser



chamado antes da inicialização do Sistema Operacional, pressionando-se normalmente a tecla Delete. Através deste programa é possível indicar, por exemplo, o drive no qual está instalado o sistema operacional. Nos computadores atuais, o SETUP vem armazenado:

- (A) no POST.
- (B) no HD.
- (C) na memória RAM.
- (D) no BIOS.
- (E) na memória ROM.

Esta questão é interessante porque ela coloca um dedo na ferida: algumas pessoas confundem a BIOS com um chip físico. A BIOS é o software (sistema) que fica embarcado em um chip de **memória ROM**.

O SETUP da BIOS é armazenado na memória ROM, programada pelo fabricante da placa-mãe.

Resposta certa, **alternativa e)**.

3. (FCC – SEFAZ/PI – Auditor Fiscal – 2015) Considere a seguinte descrição de componentes de computadores encontrada em um site de comércio eletrônico:

Intel Core i7-5960X 3.0GHz 20MB LGA 2011 V3 DDR4 2133MHz
BX80648I75960X

DDR4 2133MHz refere-se à configuração

- (A) do HD.
- (B) da Memória RAM.
- (C) da memória *cache*.
- (D) do Processador.
- (E) do monitor de vídeo.



DDR4 é um padrão de memória RAM, e 2133Mhz é a sua frequência.

Resposta certa, **alternativa b)**.

4. (FCC – TRE/MA – Analista Judiciário – 2015) Uma das tecnologias que mais evoluiu nos últimos anos com certeza foi a de armazenamento de dados. Para comprovar isso basta lembrar ou às vezes nem lembrar do principal meio de transporte de dados em disquetes de 3 ½ " e 1,44MB de capacidade. Atualmente novas tecnologias permitem maior quantidade de dados, maior rapidez na transferência e menor tamanho. Analise as questões e assinale a INCORRETA:

a) Disco rígido ou HD pode equipar ainda a maioria dos computadores, e nele ficam gravados arquivos do sistema operacional, programas instalados e arquivos do usuário.

b) Pendrives foram criados para serem dispositivos portáteis, ideais para serem usados no armazenamento e transporte de dados como documentos, planilhas, fotos, base de dados, agendas.

c) SSD ou Solid State Drive é algo como Unidade de Estado Sólido e armazena os dados em Chips de Memória, dispensando totalmente o uso de sistemas mecânicos para o seu funcionamento. Equipam os modernos computadores e laptops.

d) Cartão SD ou cartões de memórias (SD é um padrão predominante) possuem variações de tamanho: SD, XT SD e NanoSD.

O único equívoco da **alternativa d)** é inventar tamanhos fictícios para o cartão SD. Existe o cartão SD, mini SD e micro SD. XT SD e Nano SD ainda não existe. As demais sentenças estão todas corretas.



5. (FCC – TRE/MA – Técnico Judiciário – 2015) Quando um computador (provido de uma placa mãe, memória RAM e um disco rígido) é ligado:

I. A primeira coisa que acontece é o carregamento na memória da rotina de partida (bootstrap loader).

e

II. A segunda etapa do processo de inicialização envolve mover programas mais essenciais do disco rígido do computador para a memória RAM.

Analise as sentenças e assinale a alternativa correta:

a) O primeiro acontecimento está correto, porém a segunda ação está incorreta.

b) O segundo acontecimento está correto e depende do primeiro para ocorrer.

c) O primeiro acontecimento está incorreto, porém a segunda ação está correta.

d) O primeiro acontecimento está correto e o segundo também, porém podem ocorrer em ordem invertida.

A questão “pula” a verdadeira primeira etapa, o **POST** (Power On Self Test), que testa se os principais componentes físicos ligados à placa-mãe estão funcionando corretamente. Porém, cita as duas etapas seguintes de forma correta.

Resposta certa, **alternativa b).**

6. (FCC – TRT/15ª Região – Analista Judiciário – 2015) Tipo de memória ROM que também permite a regravação de dados. No entanto, ao contrário do que acontece com as memórias EPROM, os processos para apagar e gravar dados são feitos por um método que faz com que não seja necessário mover o dispositivo de seu lugar para um aparelho especial para que a regravação ocorra. Trata-se de

(A) EVROM – *Electrically Virtual Programmable Read-Only Memory*.



- (B) EEPROM – *Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory*.
- (C) PEROM – *Programmable Erasable Read-Only Memory*.
- (D) MROM – *Magnetoresistive Read-Only Memory*.
- (E) PCROM – *Programmable Computer Read-Only Memory*.

A **EEPROM** é regravada eletricamente, de modo que é possível modificar seu conteúdo sem mover o dispositivo do seu lugar. A EPROM exige luz ultravioleta, o que só pode ser feita por aparelho específico.

Resposta certa, **alternativa b)**.

7. (FCC – TRT/15ª Região – Analista Judiciário – 2015) É um recurso responsável pela coordenação do funcionamento da memória de um microcomputador, que transforma as instruções lógicas (virtuais) em endereços físicos nos bancos de memória e anota onde cada informação do sistema está hospedada na memória. É ele que informa onde o processador deve procurar os dados e instruções na memória. Trata-se de

- (A) *Control Unit* (Unidade de Controle).
- (B) *Arithmetic Logic Unit* (Unidade Lógica e Aritmética).
- (C) *Central Processing Unit* (Unidade Central de Processamento).
- (D) *Memory Management Unit* (Unidade de Gerenciamento de Memória).
- (E) *Register* (Registrador).

O dispositivo responsável por transformar as instruções lógicas (virtuais) em endereços físicos nos bancos de memória e anotar onde cada informação do sistema está hospedada na memória é a **Unidade de Gerenciamento de Memória**. Ela pode ser componente integrada à CPU ou um circuito integrado à parte. A MMU é fundamental no gerenciamento da memória virtual.

Resposta certa, **alternativa d)**.



8. (FCC – TRT/15ª Região – Técnico Judiciário – 2015) Os módulos de memória DDR possuem ...I... bits (vias de dados). Uma memória DDR400, por exemplo, faz em um segundo, ...II... transferências, cada uma delas com ...III... bytes. Esses módulos também são denominados ...IV... .

Completa correta e respectivamente as lacunas:

	I	II	III	IV
A	32	400 mil	4	PC1600
B	16	3,2 milhões de	2	PC2700
C	64	400 milhões de	8	PC3200
D	32	320 milhões de	4	PC2100
E	64	320 mil	8	PC133

Uma memória **DDR400** opera a **400Mhz**, ou seja, troca 8 bytes de dados a 400 milhões de ciclos por segundo. Isso é uma vazão aproximada de 3200MB/s, o que vai lhe conferir um nome fantasia de **PC3200**.

Resposta certa, **alternativa c)**.

9. (FCC – TRT/15ª Região – Técnico Judiciário – 2015) Os discos rígidos padrão SATA-III, portanto de 3ª geração, operam com uma taxa de transferência externa máxima teórica (taxa da interface), em Mbps, de

- (A) 600.
- (B) 300.
- (C) 820.
- (D) 1.200.
- (E) 150.

O padrão SATA III suporta transferir dados, teoricamente, até **600Mbps**.



Resposta certa, **alternativa a)**.

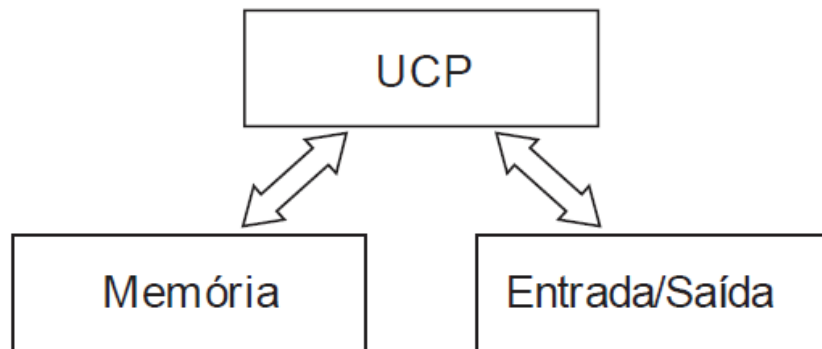
10. (FCC – TRT/15ª Região – Técnico Judiciário – 2015) FSB – *System Bus* ou barramento do sistema é a ligação entre pinos do processador e pinos de circuitos da placa-mãe (*chipset*). Sabendo disso, um técnico de TI necessita adquirir uma placa-mãe e sabe que é necessário conhecer o FSB dessa placa porque isso é importante para determinar quais modelos de processadores podem ser instalados nela. Nesse sentido, ele entende que para um processador ser compatível com uma placa-mãe é preciso que esta placa tenha

- (A) a quantidade de *slots* igual à do processador.
- (B) a mesma velocidade do processador.
- (C) a mesma largura de banda do processador.
- (D) o mesmo tamanho do processador.
- (E) o tipo de soquete requerido pelo processador.

Um processador apenas “encaixará” na placa mãe (encaixe físico) se o **soquete** da placa mãe for o requerido pelo processador, ou seja, se a pinagem for a mesma.

Resposta certa, **alternativa e)**.

11. (FCC – TRT/4ª Região – Técnico Judiciário – 2015) Os Computadores Pessoais (PCs) são construídos tendo como base a arquitetura de Von Neumann, apresentada de forma simplificada abaixo.



Exemplos de dispositivos e componentes utilizados em PCs para implementar a Memória e a Entrada/Saída da arquitetura são, respectivamente,

- (A) Memória Principal e Disco Rígido.
- (B) Disco Rígido e Mouse.
- (C) Memória Cache e Teclado.
- (D) Disco Rígido e Teclado.
- (E) Memória Secundária e Memória Cache.

Tanenbaum evidencia, em sua estrutura, a **memória principal**, como Unidade de Memória, e, dentre outros, o **disco rígido** como um dispositivo de entrada/saída na arquitetura de Von Neumann. Mouse e teclado também são dispositivos de e/s, mas apenas a memória principal é a unidade de memória desta arquitetura.

Resposta certa, **alternativa a)**.

12. (FCC – TRT/4ª Região – Analista Judiciário – 2015) Os chipsets das placas-mãe de Computadores Pessoais (PCs) realizam a interface com o chip do processador por meio das interfaces Northbridge e Southbridge. A interface Northbridge é utilizada para a comunicação do processador com

- (A) a Placa de Rede.
- (B) a Memória Principal.
- (C) o Teclado.



- (D) o Disco Rígido.
- (E) a Memória Secundária.

O *chipset ponte norte* realiza a comunicação com a placa de vídeo e a **memória principal (memória RAM)**. Os demais dispositivos interagem via *ponte sul*.

Resposta certa, **alternativa b)**.

13. (FCC – TRT/4ª Região – Analista Judiciário – 2015) Os processadores atualmente utilizados em Computadores Pessoais (PCs) realizam a execução das instruções em um ciclo de máquina. O recurso tecnológico embutido nesses processadores, para possibilitar isso, é denominado

- (A) *Hypertrade*.
- (B) RISC.
- (C) *Swapping*.
- (D) CISC.
- (E) *Pipeline*.

Os processadores modernos contam com o *pipeline* para otimizar a execução das instruções em um ciclo de máquina, por meio do processamento paralelo.

Resposta certa, **alternativa e)**.

14. (FCC – DPE/SP – Oficial de Defensoria Pública – 2015) Mara pretende instalar mais periféricos em seu microcomputador via conexão USB. Todavia, todas essas portas do seu equipamento já estão ocupadas por outros periféricos. Mara pode resolver seu problema mediante a instalação de



- a) portas paralelas com placas USB e/ou fontes de alimentação com várias portas USB.
- b) placas PCI com diversas saídas USB e/ou HUBs com várias portas USB.
- c) portas seriais com saídas USB e/ou placas de áudio/vídeo com várias portas USB.
- d) placas de disco rígido com saída para HUB serial com várias placas USB.
- e) placas de rede local com suas entradas paralelas conectadas a placas de disco rígido contendo saídas do tipo USB.

Um computador com portas USB possui controladora USB, e tal controladora suporta até 127 dispositivos simultâneos conectados.

Portanto, se não há mais portas USB disponíveis em um computador, a conduta mais simples para ganhar mais entradas USB é colocar um **HUB USB**, que pode ser acoplado a uma porta USB já existente.



Hub USB: ilustração.

Um segundo procedimento, um pouco mais “invasivo”, por precisar abrir o gabinete, seria colocar uma placa PCI com mais entradas USB.

Resposta certa, **alternativa b)**.

15. (FCC – TRE/AP – Analista Judiciário – 2015) Para comprar um computador que atenda suas necessidades, um Analista fez uma pesquisa na Internet para conhecer as configurações dos componentes internos. Nessa pesquisa, concluiu corretamente que



(A) "HyperX FURY 4 GB 1600MHz DDR3 CL10 DIMM Red Series HX316C10FR/4" refere-se à memória RAM.

(B) "GIGABYTE Micro ATX p/ Intel LGA 1155 GA-H61M-S1" refere-se à placa de vídeo.

(C) "Seagate SATA 3 500 GB 7200RPM 6.0 Gb/s ST500DM002" refere-se ao processador.

(D) "AMD A4 7300 Dual Core 3.8 GHz (4.0 GHz Max Turbo) 1MB FM2 AD7300OKHLBOX" refere-se ao disco rígido.

(E) "VGA Point of View GeForce GTX650 1 GB GDDR5 128-Bits – VGA-650-C1-1024" refere-se à placa mãe.

A FCC, de forma recorrente, tem feito questões de provas que avaliam se o candidato sabe identificar componentes de hardware em descrições comerciais. Ninguém é obrigado a conhecer todos os produtos do mercado, mas você deve ser capaz de identificar o componente a partir de um termo chave.

No item a), temos um componente com 4GB de tamanho, e DDR3, o que remete à memória RAM; b) um componente que encaixa processadores Intel LGA 1155, ou seja, uma placa-mãe; c) componente com barramento SATA 3, 500GB de tamanho e rotação de 7200 RPM só pode ser um disco rígido; d) componente dual-core 3.8GHz só pode ser um processador; e) componente VGA com 1GB de tamanho DDR5 remete a placa de vídeo.

Resposta certa, **alternativa a)**.

16. (FCC – TRE/AP – Técnico Judiciário – 2015) Um sistema operacional

(A) possui um kernel, que é responsável pelas funções de baixo nível, como gerenciamento de memória, de processos, dos subsistemas de arquivos e suporte aos dispositivos e periféricos conectados ao computador.

(B) é do tipo BIOS quando se encarrega de ativar os recursos da máquina, como processador, placa de vídeo, unidades de disco e memória ROM e RAM.



(C) é do tipo firmware quando precisa ser carregado para a memória RAM de um dispositivo de hardware, como scanners e impressoras a laser.

(D) multiusuário permite que diversos usuários utilizem simultaneamente os recursos de um computador monotarefa.

(E) monotarefa deve se certificar que as solicitações de vários usuários estejam balanceadas, de forma que cada um dos programas utilizados disponha de recursos suficientes para sua execução.

O kernel do sistema operacional é o seu núcleo. É o kernel que se comunica diretamente com o hardware do computador, além de gerenciar a memória e os processos em execução.

Resposta certa, **alternativa a)**.

17. (FCC – TRE/SE – Técnico Judiciário – 2015) Ao se adquirir um computador é importante selecionar componentes adequados para o perfil de utilização. Em um computador, o componente

- (A) "DDR3 de 2133 MHz" refere-se à memória RAM.
- (B) "SATA 3 de 7200 RPM" refere-se ao processador.
- (C) "ASUS A58M-A/BR" refere-se ao HD (disco rígido).
- (D) "NVIDIA GeForce GTX 900M" refere-se à memória ROM.
- (E) "Core i7- 5960X" refere-se à placa de vídeo.

Sempre batemos bem na tecla de compreender o que é cada componente do computador. Sabendo que DDR3 é memória RAM, ainda podemos eliminar as demais: b) SATA é barramento para discos rígidos; c) ASUS é marca de placa mãe, logo A58M é o seu modelo; d) GeForce é placa de vídeo da NVIDIA; e) Core i7 é o processador, muito famoso da Intel.

Resposta certa, **alternativa a)**.



18. (FCC – SABESP – Analista de Gestão - Administração – 2014) Correspondem, respectivamente, aos elementos placa de som, editor de texto, modem, editor de planilha e navegador de internet:

- a) software, software, hardware, software e hardware.
- b) hardware, software, software, software e hardware.
- c) hardware, software, hardware, hardware e software.
- d) software, hardware, hardware, software e software.
- e) hardware, software, hardware, software e software.

Placas de som e modem são dispositivos físicos e concretos, ou seja, **hardware**.

Editor de texto, editor de planilha e navegador de internet são programas de computador, ou seja, **software**.

Resposta certa, **letra e)**.

19. (FCC – SABESP – Analista de Gestão - Administração – 2014) São dispositivos que podem ser utilizados para realização de cópia de segurança do usuário:

- a) pen drive, DVD, CD e disco rígido.
- b) pen drive, RAM e CD-R.
- c) disco rígido, DVD-RW, EPROM e RAM.
- d) disc laser, CD-RW, modem e EPROM.
- e) blue-tooth, disco rígido, placa de som e pen drive.

Ao analisar as alternativas acima, observamos que a única que contém dispositivos de armazenamento secundário é a **alternativa a)**.

Nas demais alternativas temos:

b) RAM é memória principal, não pode realizar cópia de segurança, pois perde todas as informações quando desligada;



c) EPROM não pode ser manipulada livremente pelo usuário, e RAM não pode ser utilizada;

d) disc laser (CD-ROM) não pode ser gravado pelo usuário, modem não é dispositivo de armazenamento, e EPROM não pode ser usada;

e) blue-tooth é uma forma de transmissão de dados, e a placa de som não guarda informações.

20. (FCC – SEFAZ/RJ – Auditor Fiscal da Receita Estadual – 2014) Considere:

Para que um computador comece a operar quando é ligado ou reiniciado, por exemplo, precisa dispor de um programa para executar sua inicialização, denominado ..I.. . Este programa normalmente é armazenado em memória do tipo ..II.. dentro do hardware do computador, conhecida pelo termo ..III.. . Este programa deve alocar e carregar na memória ..IV.. do computador, o ..V.. do sistema operacional.

Preenchem correta e respectivamente as lacunas I, II, III e IV e V:

- a) POST - dinâmica - EEPROM - não volátil - BIOS.
- b) firmware - cache - BIOS - volátil - core.
- c) bootstrap - ROM - firmware - RAM - kernel.
- d) kernel - volátil - cache - principal - núcleo.
- e) boot.ini - estática - ROM - VRAM - boot.

Quando o computador inicializa, é necessário um programinha para fazer o **boot** (ou *bootstrap*). Ele fica no *chip* da BIOS, que é uma memória **ROM**, e costuma ser apelidado de **firmware**. Esse programa, após verificar que a máquina está pronta para iniciar algum sistema operacional, chama o MBR do disco que contém o SO. Este carregará na **memória RAM** o **kernel** do Sistema Operacional.



Resposta certa, **alternativa c)**.

21. (FCC – Banco do Brasil – Escriturário – 2013) Paulo possui R\$ 3.500,00 para comprar um computador para uso pessoal. Ele deseja um computador atual, novo e com configurações padrão de mercado. Ao fazer uma pesquisa pela Internet observou, nas configurações dos componentes de hardware, os seguintes parâmetros: 3.3 GHz, 4 MB, 2 TB, 100 Mbps e 64 bits.

De acordo com as informações acima,

- a) 2 TB é a quantidade de memória RAM
- b) 3.3 GHz é a velocidade do processador.
- c) 100 Mbps é a velocidade do chipset
- d) 4 MB é a capacidade do HD.
- e) 64 bits é a capacidade da memória ROM.

Questão para trabalhar por eliminação! Vejamos:

- a) 2TB é uma unidade de armazenamento, nos dias atuais, compatível somente com o **HD**;
- b) 3.3GHz é uma velocidade compatível com um processador.
Correta!
- c) 100Mbps é uma velocidade compatível com a placa de rede da máquina;
- d) 4MB é um número que só pode ser compatível com a memória *cache*;
- e) 64bits é a palavra que o processador consegue lidar.

22. (FCC – DPE/SP – Agente de Defensoria – Contador - 2013) A placa-mãe é um dos componentes críticos dos computadores, pois definirá as limitações da máquina como um todo. Você deve prestar muita atenção em uma série de detalhes na hora de escolher sua motherboard. Assinale a alternativa correta sobre a placa-mãe.



a) Compatibilidade com pentes de memória: se não houver compatibilidade com o barramento DRR, é provável que dentro de poucos anos o componente fique estagnado, por não poder possibilitar mais upgrades.

b) Pinagem do processador: os processadores ganham a cada ano novas arquiteturas e por isso precisam de novos slots nas placas-mãe. Hoje os fabricantes de CPUs Intel e Asus, usam o topo da tecnologia conhecida como Soquete 7.

c) Slots disponíveis para placas offboard: placas de vídeo offboard, placas de som e outros dispositivos exigem slots (geralmente APG, hoje raros são os dispositivos PCI-Express) disponíveis para a instalação. Sem eles, não há como fazer a comunicação entre placa offboard e o sistema operacional que o reconhecerá.

d) Chipset: se você não quiser instalar placas de vídeo offboard, deve ficar ainda mais atento para esse detalhe. O chipset é um conjunto de chips utilizado na placa-mãe que realizam diversas funções de hardware, como controle dos barramentos, controle e acesso à memória, processamento das informações gráficas onboard etc. As placas-mãe com chipset ATI e Intel são muito utilizadas.

e) USB: se antes as USB 1.0 eram ultrapassadas, agora os usuários devem tomar cuidado com as USB 2.1, não que elas estejam sendo abandonadas, mas é recomendado que já sejam escolhidas as placas-mãe com USB 3.1.

Questão que integra a maioria do conteúdo estudado. Vejamos:

- a) O barramento atual para memórias utiliza o padrão **Double Data Rate**, DDR, e não DRR. Errada;
- b) No ano de 2013, chamar a pinagem Soquete 7 de topo da tecnologia é um exagero! Esta pinagem foi abandonada no início dos anos 2000 tanto pela Intel como pela AMD. Os padrões **Socket R** e **AM3+** são os preferidos das fabricantes atualmente;
- c) *Slots* AGP (Accelerated Graphics Port) já foram sensação no início dos anos 2000. Nos dias atuais, vigora o padrão **PCI-Express**;
- d) Os *chipset* ponte norte e sul são componentes chave em uma placa mãe. Se esta vier com placa de vídeo *onboard*, o *chipset northbridge* coordenará a comunicação com esse dispositivo. **Correta!**



- e) Se trocássemos 2.1 e 3.1 por 2.0 e 3.0, respectivamente, a assertiva estaria certa.

Alternativa d).

23. (FCC – Sergipe Gás S.A. – Analista de Marketing – 2013)

Um sistema operacional é formado por um conjunto de programas cuja função é gerenciar os recursos do sistema computacional, fornecendo uma interface entre o computador e o usuário.

Quando o computador é ligado ocorre o carregamento do Sistema Operacional, que está normalmente ...I..., para ...II... .

Completa corretamente as lacunas I e II, respectivamente,

- a) no HD - a memória RAM
- b) na memória Cache - a memória RAM
- c) em CD - a memória ROM
- d) em DVD - na memória Cache
- e) no disco rígido - a memória Cache

O Sistema Operacional, via de regra, fica no **disco rígido**, embora seja possível o **boot** de um SO via pendrive, HD exteno ou mídia em disco, como CDs ou DVDs.

Quando ligado, o SO é carregado na **memória RAM**.

Portanto, nossa resposta correta é a **letra a)**.

24. (FCC – TRT/1º Região – Técnico Judiciário – Área Administrativa – 2013) Maria estava interessada em comprar um computador e leu no jornal o seguinte anúncio:

PC com processador Intel Core i7 3,8 GHz, 8 GB de RAM, 1 TB de HD, Cache L3 de 8 MB, monitor LCD de 18,5", placa de rede de 10/100 Mbps. Estão inclusos o mouse, o teclado e as caixas de som.



Por apenas R\$ 1.349,10.

A definição de alguns dos termos presentes nessa configuração é apresentada a seguir:

I. É uma memória volátil para gravação e leitura que permite o acesso direto a qualquer um dos endereços disponíveis de forma bastante rápida.

II. É um sistema de armazenamento de alta capacidade que, por não ser volátil, é destinado ao armazenamento de arquivos e programas.

III. É normalmente o componente mais complexo e frequentemente o mais caro do computador. Apesar de realizar, dentre outras operações, os cálculos e comparações que levam à tomada de decisão, necessita de diversos outros componentes do computador para realizar suas funções.

Os itens I, II e III definem, respectivamente,

- a) RAM, HD e processador Intel Core i7.
- b) Cache L3, RAM e processador Intel Core i7.
- c) HD, RAM e Cache L3.
- d) HD, Cache L3 e RAM.
- e) RAM, placa de rede de 10/100 mbps e Core.

Analisando as alternativas:

I. ao falar em memória volátil e rápida, podemos pensar na RAM, no *cache* ou mesmo nos registradores. Contudo, neste rol, o único tipo de memória que o processador precisa se “preocupar” com **endereçamento** é a **memória RAM**;

II. um armazenamento de alta capacidade pode se referir a diversas mídias, como *pendrive*, DVD, Blu-Ray. No entanto, o contexto da questão só nos permite associar ao **disco rígido** citado.

III. componente mais complexo e mais caro? Nem pense muito, vai direto no **processador**!

Resposta certa, **alternativa a)**.



25. (FCC – TRT/6ª Região – Analista Judiciário – Tecnologia da Informação - 2012) A capacidade nominal de armazenamento de uma mídia de DVD-RW, com camada simples e lado simples é de

- a) 4,7GB.
- b) 700MB.
- c) 9,40GB.
- d) 720MB.
- e) 1024TB.

Um DVD-RW com camada simples e lado simples. Pelo enunciado, entendo que a banca pede a capacidade de um **DVD-5**, que é um padrão popular.

Resposta certa, **alternativa a)**.

26. (FCC – MPE/PE – Técnico Ministerial – Área Administrativa – 2012) Considerando os dispositivos de armazenamento ótico removíveis, é correto afirmar que:

- a) um CD-RW pode ser escrito apenas uma vez usando um gravador de CD, mas lido várias vezes por gravadores e leitores de CD.
- b) um CD-ROM pode ser escrito apenas uma vez usando um gravador de CD, mas lido várias vezes por gravadores e leitores de CD.
- c) um CD-R pode ser escrito e lido várias vezes por gravadores e leitores de CD.
- d) um CD-R só pode ser escrito por um leitor de CD após ter sido formatado por um gravador de CD.
- e) um CD-ROM é fabricado (masterizado) com todos os dados já escritos e estes dados não podem ser alterados por um gravador de CD.

Analisando as alternativas:

- a) Um CD-RW pode ser gravado várias vezes. **Errada;**



- b) Um CD-ROM já vem gravado de fábrica, e não pode ser escrito por gravadores de CD. **Errada;**
- c) Um CD-R pode ser escrito apenas uma vez, por um gravador de CD. **Errada;**
- d) CD-R não pode ser escrito por um leitor de CD, apenas por um gravador. E não exige formatação. **Errada;**
- e) **Correta.**

27. (FCC – TRE/SP – Analista Judiciário – Área Administrativa – 2012) Em relação a hardware e software, é correto afirmar:

- a) Para que um software aplicativo esteja pronto para execução no computador, ele deve estar carregado na memória flash.
- b) O fator determinante de diferenciação entre um processador sem memória cache e outro com esse recurso reside na velocidade de acesso à memória RAM.
- c) Processar e controlar as instruções executadas no computador é tarefa típica da unidade de aritmética e lógica.
- d) O pendrive é um dispositivo de armazenamento removível, dotado de memória flash e conector USB, que pode ser conectado em vários equipamentos eletrônicos.
- e) Dispositivos de alta velocidade, tais como discos rígidos e placas de vídeo, conectam-se diretamente ao processador.

Analisemos as alternativas:

- a) Para que um software aplicativo esteja pronto para a execução no computador, ele deve estar carregado na memória **RAM**;
- b) O fator determinante de diferenciação entre um processador sem memória cache e outro com esse recurso reside na **frequência** de acesso à memória RAM. Processadores sem *cache* precisam acessar a RAM a todo instante, enquanto os com *cache* só acessam a RAM quando não encontram o que precisam na memória *cache*.



c) Processar e controlar as instruções executadas no computador é tarefa típica da **CPU**. A ULA processa as instruções, enquanto a UC realiza o controle.

d) Correta!

e) Dispositivos de alta velocidade, tais como placas de vídeo, conectam-se diretamente à placa-mãe, e a comunicação com o processador ocorre por meio do *chipset ponte norte*. Dispositivos mais lentos, como discos rígidos, ainda são intermediados pelo *chipset ponte sul*.

28. (FCC – TJ/RJ – Técnico de Atividade Judiciária – 2012)
Sobre a tecnologia USB é correto afirmar:

a) O sistema operacional não pode reconhecer automaticamente o dispositivo USB, pois cada dispositivo demanda um driver específico.

b) Cada porta USB pode conectar apenas 1 dispositivo, mesmo que se utilize um hub USB.

c) Na tecnologia USB, o dispositivo não pode receber energia elétrica por meio do cabo de comunicação, necessitando de fonte de energia própria.

d) O padrão USB é compatível apenas com o Microsoft Windows.

e) Dispositivos USB podem ser conectados e utilizados sem que se precise reiniciar o computador.

Analisando as alternativas:

a) O USB é compatível com o **Hot Plug and Play. Errada;**

b) Uma porta USB suporta até 127 dispositivos conectados simultaneamente. **Errada;**

c) Uma porta USB oferece energia elétrica, mesmo que pequena (entre 2,5 e 4,5W). Vários dispositivos não precisam de fonte de energia adicional. **Errada;**

d) O USB pode ser usado por Windows, Linux, Mac OS, Android.....
Errada;



e) **Correta.** É o **Hot Plug and Play**.

29. (FCC – TRE/SP – Técnico Judiciário – Área Administrativa – 2012) Durante a operação de um computador, caso ocorra interrupção do fornecimento de energia elétrica e o computador seja desligado, os dados em utilização que serão perdidos estão armazenados

- a) no disco rígido e memória RAM.
- b) em dispositivos removidos com segurança.
- c) no disco rígido.
- d) na memória RAM.
- e) no disco rígido decorrentes de atividades dos programas que estavam em execução.

Dentre as alternativas citadas, a única que possui apenas memórias voláteis é a **alternativa d)**.

30. (FCC – TRE/SP – Técnico Judiciário – Área Administrativa – 2012) Para que o computador de uma residência possa se conectar à Internet, utilizando a rede telefônica fixa, é indispensável o uso de um hardware chamado

- a) hub.
- b) modem.
- c) access point.
- d) adaptador 3G.
- e) switch.

Para conectar um computador à Internet pela linha telefônica, é necessário um **modem**.

Resposta certa, **alternativa b)**.



31. (FCC – TRE/SP – Técnico Judiciário – Área Administrativa – 2012) O sistema operacional de um computador consiste em um

- a) conjunto de procedimentos programados, armazenados na CMOS, que é ativado tão logo o computador seja ligado.
- b) conjunto de procedimentos programados, armazenados na BIOS, que é ativado tão logo o computador seja ligado.
- c) conjunto de dispositivos de hardware para prover gerenciamento e controle de uso dos componentes de hardware, software e firmware.
- d) hardware de gerenciamento que serve de interface entre os recursos disponíveis para uso do computador e o usuário, sem que este tenha que se preocupar com aspectos técnicos do software.
- e) software de gerenciamento, que serve de interface entre os recursos disponíveis para uso do computador e o usuário, sem que este tenha que se preocupar com aspectos técnicos do hardware.

Sistemas Operacionais são programas que gerenciam todo o funcionamento do computador, administrando os recursos de *hardware* e fornecendo uma interface para que o usuário consiga interagir com o mesmo.

Resposta certa, **alternativa e**).

32. (FCC – Prefeitura de São Paulo – Auditor Fiscal do Município – 2012) Dispositivos de entrada e saída possibilitam introduzir dados externos ao computador para processamento e apresentar dados processados pelo computador. Alguns dispositivos efetuam ambos papéis, servindo de dispositivo de entrada e saída. Um exemplo destes dispositivos é

- a) a tela sensível ao toque.
- b) o leitor de código de barras.
- c) o mouse ótico.
- d) o scanner.
- e) a webcam.



Uma **tela sensível ao toque** consegue tanto mostrar informações ao usuário (saída) como receber comandos dele (entrada).

Alternativa a).

33. (FCC – Prefeitura de São Paulo – Auditor Fiscal do Município – 2012) Os dispositivos ou mídias de armazenamento são capazes de armazenar informações para posterior uso e processamento eletrônico. Dentre as mídias, dispositivos e tecnologias utilizadas para o armazenamento de informações NÃO se inclui o

- a) pendrive.
- b) código de barras.
- c) barramento de memória.
- d) RFID.
- e) código QR.

Um **pendrive** é um dispositivo de armazenamento de dados.

Um **código de barras** é uma forma de armazenar informação codificada, assim como o **QR CODE**. Ao utilizar o leitor apropriado, informações (tipicamente para pagamento bancário) são extraídas e podem ser utilizadas.

RFID é uma tecnologia ascendente para armazenamento e geolocalização de dispositivos. Por meio da colocação de **chips** transmissores e da utilização de equipamentos adequados de leitura, processos de negócio podem ser otimizados.



LibBest Library RFID Management System



RFID em uma biblioteca hipotética: poderíamos gerenciar as estantes, automatizar a entrega e devolução de livros e até inserir um sistema antifurto.

O único item que não faz sentido como um armazenador de informações é o **barramento de memória**, pois este apenas trafega dados, sendo incapaz de armazená-los.

Alternativa c).

34. (FCC – TCE/SP – Agente de Fiscalização Financeira – Administração – 2012) O Sistema Operacional

a) é o software responsável pelo gerenciamento, funcionamento e execução de todos os programas.

b) é um software da categoria dos aplicativos, utilizado para a criação de textos, planilhas de cálculo, desenhos etc.

c) apesar de gerenciar a leitura e a gravação de arquivos, delega a função de localização de programas nas unidades de discos a softwares utilitários de terceiros.

d) Linux é um software proprietário, já o Windows, é o software livre mais utilizado nos computadores pessoais atualmente.

e) não está relacionado à evolução das CPUs, pois independem de componentes de hardware, já que são executados em um computador virtual (virtual machine).

Sistemas Operacionais são programas que gerenciam todo o funcionamento do computador, administrando os recursos de *hardware* e



fornecendo uma interface para que o usuário consiga interagir com o mesmo.

Alternativa a).

35.(FCC – TCE/SP – Agente de Fiscalização Financeira – Administração – 2012) O processador do computador (ou CPU) é uma das partes principais do hardware do computador e é responsável pelos cálculos, execução de tarefas e processamento de dados. Sobre processadores, considere:

I. Contém um conjunto restrito de células de memória chamados registradores que podem ser lidos e escritos muito mais rapidamente que em outros dispositivos de memória.

II. Em relação a sua arquitetura, se destacam os modelos RISC (Reduced Instruction Set Computer) e CISC (Complex Instruction Set Computer).

III. Possuem um clock interno de sincronização que define a velocidade com que o processamento ocorre. Essa velocidade é medida em Hertz.

Está correto o que se afirma em

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

Analisando as alternativas:

I. Os registradores ficam dentro do processador, e são elementos fundamentais para que a ULA possa realizar os seus cálculos. É a memória mais veloz dentro de um computador.

II. As arquiteturas RISC e CISC são as mais tradicionais, embora os processadores atuais adotem um *híbrido* de ambas.



III. O *clock* é o número de ciclos por segundo que o processador realiza operações. Quanto mais veloz, mais eficiente é o processador. Atualmente, os processadores comerciais giram na cada dos **Gigahertz**.

Portanto, todas as assertivas estão corretas. **Alternativa e).**

36. (FCC – TCE/SP – Agente de Fiscalização Financeira – Administração – 2012) O armazenamento de informações em computadores é feito pela utilização de dispositivos chamados de memória, que as mantêm de forma volátil ou permanente. Entre esses dispositivos, está a memória RAM ou memória

- a) magnética.
- b) secundária.
- c) cache.
- d) principal.
- e) de armazenamento em massa.

A memória RAM é também conhecida como a **memória** principal do computador.

Alternativa d).

37. (FCC – TRE/CE – Analista Judiciário – Engenharia Civil – 2012) Sobre sistemas operacionais é INCORRETO afirmar:

a) O sistema operacional é uma camada de hardware que separa as aplicações do software que elas acessam e fornece serviços que permitem que cada aplicação seja executada com segurança e efetividade.

b) Na maioria dos sistemas operacionais um usuário requisita ao computador que execute uma ação (por exemplo, imprimir um documento), e o sistema operacional gerencia o software e o hardware para produzir o resultado esperado.

c) Um usuário interage com o sistema operacional via uma ou mais aplicações de usuário e, muitas vezes, por meio de uma aplicação especial denominada shell ou interpretador de comandos.



d) Primordialmente, são gerenciadores de recursos – gerenciam hardware como processadores, memória, dispositivos de entrada/saída e dispositivos de comunicação.

e) O software que contém os componentes centrais do sistema operacional chama-se núcleo (kernel).

Analisando as alternativas:

a) *O sistema operacional é uma camada de hardware que separa as aplicações do software que elas acessam e fornece serviços que permitem que cada aplicação seja executada com segurança e efetividade. Chamar o sistema operacional de hardware?? Para tudo!*

b) *Na maioria dos sistemas operacionais um usuário requisita ao computador que execute uma ação (por exemplo, imprimir um documento), e o sistema operacional gerencia o software e o hardware para produzir o resultado esperado. – Correto.* Quem gerencia os recursos é o SO.

c) *Um usuário interage com o sistema operacional via uma ou mais aplicações de usuário e, muitas vezes, por meio de uma aplicação especial denominada shell ou interpretador de comandos. – Correto.*

d) *Primordialmente, são gerenciadores de recursos – gerenciam hardware como processadores, memória, dispositivos de entrada/saída e dispositivos de comunicação. – Correto.*

e) *O software que contém os componentes centrais do sistema operacional chama-se núcleo (kernel). – Correto.*

Alternativa a).

38. (FCC – TJ/PE – Oficial de Justiça – 2012) Periféricos mistos ou de entrada/saída são os que recebem e/ou enviam informações do e para o computador. São exemplos destes tipos de periféricos:

- a) monitor, impressora e joystick.
- b) digitalizador e mouse.
- c) modem, monitor touchscreen e drive de DVD.
- d) teclado, digitalizador e caixa de som.



e) impressora, teclado e modem.

Por eliminação, os periféricos “mistos” estão na **alternativa c)**, partindo do princípio que o drive de DVD também possui função gravação. A meu ver, era questão passível de anulação.

39. (FCC – TRE/CE – Técnico Judiciário – Área Administrativa – 2012) Adquirir um disco magnético (HD) externo de 1 TB (terabyte) significa dizer que a capacidade nominal de armazenamento aumentará em

- a) 1000^3 bytes ou 10^9 bytes.
- b) 1000^4 bytes ou 10^{12} bytes.
- c) 1024^3 bytes ou 2^{30} bytes.
- d) 1024^4 bytes ou 2^{40} bytes.
- e) 1024^3 bytes ou 1^{68} bytes.

Conversão de Terabytes para bytes! Você lembra?

1 byte ("b" Maiúsculo)	8 bits ("b" minúsculo)
1 Kilobyte (KB)	2^{10} bytes = 1024 bytes
1 Megabyte (MB)	2^{20} bytes = 1024 Kilobytes = 1048576 bytes
1 Gigabyte (GB)	2^{30} bytes = 1024 Megabytes
1 Terabyte (TB)	2^{40} bytes = 1024 Gigabytes
1 Petabyte (PB)	2^{50} bytes = 1024 Terabytes

1 Terabyte = 2^{40} bytes. Ainda,

1 Terabyte = 1024 Gigabytes = 1024^2 Megabytes = 1024^3 Kilobytes = 1024^4 Bytes!

Resposta certa, **alternativa d)**.



40. (FCC – TRT/1ª Região – Analista Judiciário – Tecnologia da Informação – 2014) Em relação a dispositivos de memória e armazenamento presentes em um computador típico, dispositivos caracterizados como memória principal são, APENAS,

- (A) CD e DVD.
- (B) Fita magnética e pen-drive.
- (C) registradores e disco rígido.
- (D) solid-state drive (SSD) e RAM.
- (E) ROM e memória cache.

Já sabemos que a memória principal vai além da memória RAM, fazendo parte também os **registradores**, a **memória cache** e o chipset da BIOS, que é **memória ROM**.

Por eliminação, a **alternativa e)** é a assertiva a ser marcada.

41. (FCC – TRT/1ª Região – Analista Judiciário – Tecnologia da Informação – 2014) Um dispositivo de armazenamento que vem cada vez mais sendo utilizado nos computadores é o solid-state drive (SSD). Sobre esses dispositivos, é correto afirmar que

- (A) consomem mais energia do que os HDs.
- (B) possuem custo inferior ao dos HDs.
- (C) não possuem partes mecânicas como os HDs.
- (D) possuem tempo de acesso equivalente ao tempo de acesso dos HDs.
- (E) utilizam memória RAM.

Analisando as alternativas:

- a) **Errado.** SSDs são mais econômicos que os HDs;



- b) **Errado.** SSDs são mais caros que os HDs;
- c) **Correto.**
- d) **Errado.** SSDs possuem tempo de acesso aos arquivos bem menores que os HDs;
- e) **Errado.** SSDs utilizam memória FEPRM.

Resposta certa, **alternativa c).**

42. (FCC – TRT/1ª Região – Técnico Judiciário – Tecnologia da Informação - 2014) A arquitetura de computadores conhecida como “Arquitetura de Harvard” se diferencia da Arquitetura Clássica de von Neumann

(A) pelo fato de, os processadores baseados na primeira arquitetura possuírem um conjunto de instruções com muitas instruções, que são executadas cada uma com um tempo característico, consumindo vários ciclos de relógio.

(B) pelo fato de, os processadores baseados na primeira arquitetura seguirem o modelo CISC, ou Computador com um Conjunto Complexo de Instruções.

(C) por exigir mais tempo na execução das instruções de um programa típico.

(D) por possuir apenas três blocos em sua composição: memória, unidade lógica e aritmética e unidade de controle.

(E) por possuir memórias específicas para dados e para instruções, cada uma com seu barramento de dados específico.

Analisando as alternativas:

- a) **Errado.** São os processadores von Neumann que são conhecidos como processadores **CISC**;
- b) **Errado.** Idem primeira explicação;



c) **Errado.** Por possuir barramentos distintos para memória e dados, levam menos tempo para executar instruções;

d) **Errado.** Essa é a composição da Arquitetura von Neumann;

e) **Correto.** Essa é a principal diferença, que caracteriza a Arquitetura Harvard.

Resposta certa, **alternativa e).**

43. (FCC – TRT/1ª Região – Técnico Judiciário – Tecnologia da Informação - 2014) Um usuário deseja definir qual unidade de armazenamento de dados vai instalar em seu computador: discos rígidos (HDs) ou unidades de estado sólido, conhecidas como Solid State Drive – SSD. Comparando as duas unidades de armazenamento, os HDs apresentam

(A) como vantagem não necessitar, ao contrário das SSDs, do uso permanente de energia para a preservação dos dados.

(B) tempos de leitura e de escrita menores do que as memórias SSDs, embora estas sejam confiáveis.

(C) consumo de energia inferior aos das SSDs, que geram muito calor durante a operação, exigindo a presença de dissipadores.

(D) atualmente, um custo de armazenamento inferior, e capacidade de armazenamento superior aos das SSDs.

(E) como vantagem, a necessidade de desfragmentação menos frequente do que os SSDs.

Analisando as alternativas:

a) **Errado.** Ambos não precisam de energia para preservar os dados.

b) **Errado.** O tempo de leitura e escrita nos SSDs é menor que nos HDs.

c) **Errado.** SSDs consomem menos energia que os HDs;



d) **Correto.** SSDs são bem mais caros que os HDs, por isso ainda não são oferecidos comercialmente SSDs na ordem dos Terabytes.

e) **Errado.** Os HDs podem ser desfragmentados para ganhar performance, ao passo que os discos SSD não devem ser desfragmentados.

Resposta certa, **alternativa d).**

CONSIDERAÇÕES FINAIS

E encerramos a primeira aula de hardware e software!

Este é um assunto que eu particularmente adoro: desde meus 12 anos de idade eu aprendi a desmontar um desktop, e sempre tive interesse em ter as tecnologias “do momento” em meu computador. No meu curso teórico, a parte de portas e barramentos me parece mais uma aula de história, porque eu vivi todas aquelas tecnologias “na pele”, rs.

Além disso, não sou só eu quem gosto do assunto: quando a FCC coloca HW&SW no edital, o assunto CAI na prova. Não tem erro.

Até nossa próxima bateria, abordando outro assunto certo em provas:
Microsoft Excel.

Victor Dalton



LISTA DE EXERCÍCIOS FCC - HARDWARE E SOFTWARE

1. (FCC – ISS/Teresina – Auditor Fiscal - 2016) Os notebooks ultrafinos (ultrabooks) utilizam drives do tipo SSD (Solid-State Drive) ao invés de HDs por serem normalmente mais silenciosos, menores, mais resistentes e de acesso mais rápido. Assim como os pen drives, os dispositivos SSD utilizam

(A) memória flash para armazenar dados. Esse tipo de memória não perde seu conteúdo quando a alimentação elétrica é cortada.

(B) memória flash para armazenar dados. Esse tipo de memória perde seu conteúdo quando a alimentação elétrica é cortada.

(C) registradores para armazenar informações. Os registradores são tipos de memória de acesso muito rápido, porém muito caros.

(D) memória cache para armazenar dados. Esse tipo de memória é acessada duas vezes mais rápido do que as memórias RAM convencionais.

(E) chips BIOS para armazenar as informações. Esses chips são baratos e compactos, porém o acesso a eles é mais lento do que o acesso às memórias.

2. (FCC – CREMESP – Oficial Administrativo – 2016) O SETUP é um programa de configuração do hardware do computador que pode ser chamado antes da inicialização do Sistema Operacional, pressionando-se normalmente a tecla Delete. Através deste programa é possível indicar, por exemplo, o drive no qual está instalado o sistema operacional. Nos computadores atuais, o SETUP vem armazenado:

(A) no POST.

(B) no HD.

(C) na memória RAM.

(D) no BIOS.

(E) na memória ROM.



Esta questão é interessante porque ela coloca um dedo na ferida: algumas pessoas confundem a BIOS com um chip físico. A BIOS é o software (sistema) que fica embarcado em um chip de **memória ROM**.

O SETUP da BIOS é armazenado na memória ROM, programada pelo fabricante da placa-mãe.

Resposta certa, **alternativa e**).

3. (FCC – SEFAZ/PI – Auditor Fiscal – 2015) Considere a seguinte descrição de componentes de computadores encontrada em um site de comércio eletrônico:

Intel Core i7-5960X 3.0GHz 20MB LGA 2011 V3 DDR4 2133MHz
BX80648I75960X

DDR4 2133MHz refere-se à configuração

- (A) do HD.
- (B) da Memória RAM.
- (C) da memória *cache*.
- (D) do Processador.
- (E) do monitor de vídeo.

4. (FCC – TRE/MA – Analista Judiciário – 2015) Uma das tecnologias que mais evoluiu nos últimos anos com certeza foi a de armazenamento de dados. Para comprovar isso basta lembrar ou às vezes nem lembrar do principal meio de transporte de dados em disquetes de 3 ½ " e 1,44MB de capacidade. Atualmente novas tecnologias permitem maior quantidade de dados, maior rapidez na transferência e menor tamanho. Analise as questões e assinale a INCORRETA:



a) Disco rígido ou HD pode equipar ainda a maioria dos computadores, e nele ficam gravados arquivos do sistema operacional, programas instalados e arquivos do usuário.

b) Pendrives foram criados para serem dispositivos portáteis, ideais para serem usados no armazenamento e transporte de dados como documentos, planilhas, fotos, base de dados, agendas.

c) SSD ou Solid State Drive é algo como Unidade de Estado Sólido e armazena os dados em Chips de Memória, dispensando totalmente o uso de sistemas mecânicos para o seu funcionamento. Equipam os modernos computadores e laptops.

d) Cartão SD ou cartões de memórias (SD é um padrão predominante) possuem variações de tamanho: SD, XT SD e NanoSD.

5. (FCC – TRE/MA – Técnico Judiciário – 2015) Quando um computador (provido de uma placa mãe, memória RAM e um disco rígido) é ligado:

I. A primeira coisa que acontece é o carregamento na memória da rotina de partida (bootstrap loader).

e

II. A segunda etapa do processo de inicialização envolve mover programas mais essenciais do disco rígido do computador para a memória RAM.

Analise as sentenças e assinale a alternativa correta:

a) O primeiro acontecimento está correto, porém a segunda ação está incorreta.

b) O segundo acontecimento está correto e depende do primeiro para ocorrer.

c) O primeiro acontecimento está incorreto, porém a segunda ação está correta.

d) O primeiro acontecimento está correto e o segundo também, porém podem ocorrer em ordem invertida.



6. (FCC – TRT/15ª Região – Analista Judiciário – 2015) Tipo de memória ROM que também permite a regravação de dados. No entanto, ao contrário do que acontece com as memórias EPROM, os processos para apagar e gravar dados são feitos por um método que faz com que não seja necessário mover o dispositivo de seu lugar para um aparelho especial para que a regravação ocorra. Trata-se de

- (A) EVROM – *Electrically Virtual Programmable Read-Only Memory*.
- (B) EEPROM – *Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory*.
- (C) PEROM – *Programmable Erasable Read-Only Memory*.
- (D) MROM – *Magnetoresistive Read-Only Memory*.
- (E) PCROM – *Programmable Computer Read-Only Memory*.

7. (FCC – TRT/15ª Região – Analista Judiciário – 2015) É um recurso responsável pela coordenação do funcionamento da memória de um microcomputador, que transforma as instruções lógicas (virtuais) em endereços físicos nos bancos de memória e anota onde cada informação do sistema está hospedada na memória. É ele que informa onde o processador deve procurar os dados e instruções na memória. Trata-se de

- (A) *Control Unit* (Unidade de Controle).
- (B) *Arithmetic Logic Unit* (Unidade Lógica e Aritmética).
- (C) *Central Processing Unit* (Unidade Central de Processamento).
- (D) *Memory Management Unit* (Unidade de Gerenciamento de Memória).
- (E) *Register* (Registrador).

8. (FCC – TRT/15ª Região – Técnico Judiciário – 2015) Os módulos de memória DDR possuem ...I... bits (vias de dados). Uma memória DDR400, por exemplo, faz em um segundo, ...II... transferências, cada uma delas com ...III... bytes. Esses módulos também são denominados ...IV... .

Completa correta e respectivamente as lacunas:



	I	II	III	IV
A	32	400 mil	4	PC1600
B	16	3,2 milhões de	2	PC2700
C	64	400 milhões de	8	PC3200
D	32	320 milhões de	4	PC2100
E	64	320 mil	8	PC133

9. (FCC – TRT/15ª Região – Técnico Judiciário – 2015) Os discos rígidos padrão SATA-III, portanto de 3ª geração, operam com uma taxa de transferência externa máxima teórica (taxa da interface), em Mbps, de

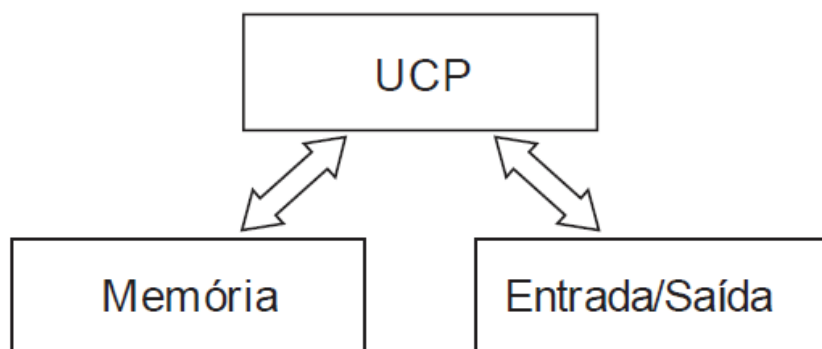
- (A) 600.
- (B) 300.
- (C) 820.
- (D) 1.200.
- (E) 150.

10. (FCC – TRT/15ª Região – Técnico Judiciário – 2015) FSB – *System Bus* ou barramento do sistema é a ligação entre pinos do processador e pinos de circuitos da placa-mãe (*chipset*). Sabendo disso, um técnico de TI necessita adquirir uma placa-mãe e sabe que é necessário conhecer o FSB dessa placa porque isso é importante para determinar quais modelos de processadores podem ser instalados nela. Nesse sentido, ele entende que para um processador ser compatível com uma placa-mãe é preciso que esta placa tenha

- (A) a quantidade de *slots* igual à do processador.
- (B) a mesma velocidade do processador.
- (C) a mesma largura de banda do processador.
- (D) o mesmo tamanho do processador.
- (E) o tipo de soquete requerido pelo processador.



11. (FCC – TRT/4ª Região – Técnico Judiciário – 2015) Os Computadores Pessoais (PCs) são construídos tendo como base a arquitetura de Von Neumann, apresentada de forma simplificada abaixo.



Exemplos de dispositivos e componentes utilizados em PCs para implementar a Memória e a Entrada/Saída da arquitetura são, respectivamente,

- (A) Memória Principal e Disco Rígido.
- (B) Disco Rígido e Mouse.
- (C) Memória Cache e Teclado.
- (D) Disco Rígido e Teclado.
- (E) Memória Secundária e Memória Cache.

12. (FCC – TRT/4ª Região – Analista Judiciário – 2015) Os chipsets das placas-mãe de Computadores Pessoais (PCs) realizam a interface com o chip do processador por meio das interfaces Northbridge e Southbridge. A interface Northbridge é utilizada para a comunicação do processador com

- (A) a Placa de Rede.
- (B) a Memória Principal.
- (C) o Teclado.
- (D) o Disco Rígido.
- (E) a Memória Secundária.



13. (FCC – TRT/4ª Região – Analista Judiciário – 2015) Os processadores atualmente utilizados em Computadores Pessoais (PCs) realizam a execução das instruções em um ciclo de máquina. O recurso tecnológico embutido nesses processadores, para possibilitar isso, é denominado

- (A) *Hypertrade.*
- (B) RISC.
- (C) *Swapping.*
- (D) CISC.
- (E) *Pipeline.*

14. (FCC – DPE/SP – Oficial de Defensoria Pública – 2015) Mara pretende instalar mais periféricos em seu microcomputador via conexão USB. Todavia, todas essas portas do seu equipamento já estão ocupadas por outros periféricos. Mara pode resolver seu problema mediante a instalação de

- a) portas paralelas com placas USB e/ou fontes de alimentação com várias portas USB.
- b) placas PCI com diversas saídas USB e/ou HUBs com várias portas USB.
- c) portas seriais com saídas USB e/ou placas de áudio/vídeo com várias portas USB.
- d) placas de disco rígido com saída para HUB serial com várias placas USB.
- e) placas de rede local com suas entradas paralelas conectadas a placas de disco rígido contendo saídas do tipo USB.

15. (FCC – TRE/AP – Analista Judiciário – 2015) Para comprar um computador que atenda suas necessidades, um Analista fez uma pesquisa na Internet para conhecer as configurações dos componentes internos. Nessa pesquisa, concluiu corretamente que



(A) "HyperX FURY 4 GB 1600MHz DDR3 CL10 DIMM Red Series HX316C10FR/4" refere-se à memória RAM.

(B) "GIGABYTE Micro ATX p/ Intel LGA 1155 GA-H61M-S1" refere-se à placa de vídeo.

(C) "Seagate SATA 3 500 GB 7200RPM 6.0 Gb/s ST500DM002" refere-se ao processador.

(D) "AMD A4 7300 Dual Core 3.8 GHz (4.0 GHz Max Turbo) 1MB FM2 AD7300OKHLBOX" refere-se ao disco rígido.

(E) "VGA Point of View GeForce GTX650 1 GB GDDR5 128-Bits – VGA-650-C1-1024" refere-se à placa mãe.

16. (FCC – TRE/AP – Técnico Judiciário – 2015) Um sistema operacional

(A) possui um kernel, que é responsável pelas funções de baixo nível, como gerenciamento de memória, de processos, dos subsistemas de arquivos e suporte aos dispositivos e periféricos conectados ao computador.

(B) é do tipo BIOS quando se encarrega de ativar os recursos da máquina, como processador, placa de vídeo, unidades de disco e memória ROM e RAM.

(C) é do tipo firmware quando precisa ser carregado para a memória RAM de um dispositivo de hardware, como scanners e impressoras a laser.

(D) multiusuário permite que diversos usuários utilizem simultaneamente os recursos de um computador monotarefa.

(E) monotarefa deve se certificar que as solicitações de vários usuários estejam balanceadas, de forma que cada um dos programas utilizados disponha de recursos suficientes para sua execução.

17. (FCC – TRE/SE – Técnico Judiciário – 2015) Ao se adquirir um computador é importante selecionar componentes adequados para o perfil de utilização. Em um computador, o componente

(A) "DDR3 de 2133 MHz" refere-se à memória RAM.



- (B) "SATA 3 de 7200 RPM" refere-se ao processador.
- (C) "ASUS A58M-A/BR" refere-se ao HD (disco rígido).
- (D) "NVIDIA GeForce GTX 900M" refere-se à memória ROM.
- (E) "Core i7- 5960X" refere-se à placa de vídeo.

18. (FCC – SABESP – Analista de Gestão - Administração – 2014) Correspondem, respectivamente, aos elementos placa de som, editor de texto, modem, editor de planilha e navegador de internet:

- a) software, software, hardware, software e hardware.
- b) hardware, software, software, software e hardware.
- c) hardware, software, hardware, hardware e software.
- d) software, hardware, hardware, software e software.
- e) hardware, software, hardware, software e software.

19. (FCC – SABESP – Analista de Gestão - Administração – 2014) São dispositivos que podem ser utilizados para realização de cópia de segurança do usuário:

- a) pen drive, DVD, CD e disco rígido.
- b) pen drive, RAM e CD-R.
- c) disco rígido, DVD-RW, EPROM e RAM.
- d) disc laser, CD-RW, modem e EPROM.
- e) blue-tooth, disco rígido, placa de som e pen drive.

20. (FCC – SEFAZ/RJ – Auditor Fiscal da Receita Estadual – 2014) Considere:

Para que um computador comece a operar quando é ligado ou reiniciado, por exemplo, precisa dispor de um programa para executar sua inicialização, denominado ..I.. . Este programa normalmente é armazenado em memória do tipo ..II.. dentro do hardware do computador, conhecida



pelo termo ..III.. . Este programa deve alocar e carregar na memória ..IV.. do computador, o ..V.. do sistema operacional.

Preenchem correta e respectivamente as lacunas I, II, III e IV e V:

- a) POST - dinâmica - EEPROM - não volátil - BIOS.
- b) firmware - cache - BIOS - volátil - core.
- c) bootstrap - ROM - firmware - RAM - kernel.
- d) kernel - volátil - cache - principal - núcleo.
- e) boot.ini - estática - ROM - VRAM - boot.

21. (FCC – Banco do Brasil – Escriturário – 2013) Paulo possui R\$ 3.500,00 para comprar um computador para uso pessoal. Ele deseja um computador atual, novo e com configurações padrão de mercado. Ao fazer uma pesquisa pela Internet observou, nas configurações dos componentes de hardware, os seguintes parâmetros: 3.3 GHz, 4 MB, 2 TB, 100 Mbps e 64 bits.

De acordo com as informações acima,

- a) 2 TB é a quantidade de memória RAM
- b) 3.3 GHz é a velocidade do processador.
- c) 100 Mbps é a velocidade do chipset
- d) 4 MB é a capacidade do HD.
- e) 64 bits é a capacidade da memória ROM.

22. (FCC – DPE/SP – Agente de Defensoria – Contador - 2013) A placa-mãe é um dos componentes críticos dos computadores, pois definirá as limitações da máquina como um todo. Você deve prestar muita atenção em uma série de detalhes na hora de escolher sua motherboard. Assinale a alternativa correta sobre a placa-mãe.



a) Compatibilidade com pentes de memória: se não houver compatibilidade com o barramento DRR, é provável que dentro de poucos anos o componente fique estagnado, por não poder possibilitar mais upgrades.

b) Pinagem do processador: os processadores ganham a cada ano novas arquiteturas e por isso precisam de novos slots nas placas-mãe. Hoje os fabricantes de CPUs Intel e Asus, usam o topo da tecnologia conhecida como Soquete 7.

c) Slots disponíveis para placas offboard: placas de vídeo offboard, placas de som e outros dispositivos exigem slots (geralmente APG, hoje raros são os dispositivos PCI-Express) disponíveis para a instalação. Sem eles, não há como fazer a comunicação entre placa offboard e o sistema operacional que o reconhecerá.

d) Chipset: se você não quiser instalar placas de vídeo offboard, deve ficar ainda mais atento para esse detalhe. O chipset é um conjunto de chips utilizado na placa-mãe que realizam diversas funções de hardware, como controle dos barramentos, controle e acesso à memória, processamento das informações gráficas onboard etc. As placas-mãe com chipset ATI e Intel são muito utilizadas.

e) USB: se antes as USB 1.0 eram ultrapassadas, agora os usuários devem tomar cuidado com as USB 2.1, não que elas estejam sendo abandonadas, mas é recomendado que já sejam escolhidas as placas-mãe com USB 3.1.

23. (FCC – Sergipe Gás S.A. – Analista de Marketing – 2013)

Um sistema operacional é formado por um conjunto de programas cuja função é gerenciar os recursos do sistema computacional, fornecendo uma interface entre o computador e o usuário.

Quando o computador é ligado ocorre o carregamento do Sistema Operacional, que está normalmente ...I..., para ...II... .

Completa corretamente as lacunas I e II, respectivamente,

- a) no HD - a memória RAM
- b) na memória Cache - a memória RAM
- c) em CD - a memória ROM



- d) em DVD - na memória Cache
- e) no disco rígido - a memória Cache

24. (FCC – TRT/1º Região – Técnico Judiciário – Área Administrativa – 2013) Maria estava interessada em comprar um computador e leu no jornal o seguinte anúncio:

PC com processador Intel Core i7 3,8 GHz, 8 GB de RAM, 1 TB de HD, Cache L3 de 8 MB, monitor LCD de 18,5", placa de rede de 10/100 Mbps. Estão inclusos o mouse, o teclado e as caixas de som.

Por apenas R\$ 1.349,10.

A definição de alguns dos termos presentes nessa configuração é apresentada a seguir:

I. É uma memória volátil para gravação e leitura que permite o acesso direto a qualquer um dos endereços disponíveis de forma bastante rápida.

II. É um sistema de armazenamento de alta capacidade que, por não ser volátil, é destinado ao armazenamento de arquivos e programas.

III. É normalmente o componente mais complexo e frequentemente o mais caro do computador. Apesar de realizar, dentre outras operações, os cálculos e comparações que levam à tomada de decisão, necessita de diversos outros componentes do computador para realizar suas funções.

Os itens I, II e III definem, respectivamente,

- a) RAM, HD e processador Intel Core i7.
- b) Cache L3, RAM e processador Intel Core i7.
- c) HD, RAM e Cache L3.
- d) HD, Cache L3 e RAM.
- e) RAM, placa de rede de 10/100 mbps e Core.



25. (FCC – TRT/6ª Região – Analista Judiciário – Tecnologia da Informação - 2012) A capacidade nominal de armazenamento de uma mídia de DVD-RW, com camada simples e lado simples é de

- a) 4,7GB.
- b) 700MB.
- c) 9,40GB.
- d) 720MB.
- e) 1024TB.

26. (FCC – MPE/PE – Técnico Ministerial – Área Administrativa – 2012) Considerando os dispositivos de armazenamento ótico removíveis, é correto afirmar que:

- a) um CD-RW pode ser escrito apenas uma vez usando um gravador de CD, mas lido várias vezes por gravadores e leitores de CD.
- b) um CD-ROM pode ser escrito apenas uma vez usando um gravador de CD, mas lido várias vezes por gravadores e leitores de CD.
- c) um CD-R pode ser escrito e lido várias vezes por gravadores e leitores de CD.
- d) um CD-R só pode ser escrito por um leitor de CD após ter sido formatado por um gravador de CD.
- e) um CD-ROM é fabricado (masterizado) com todos os dados já escritos e estes dados não podem ser alterados por um gravador de CD.

27. (FCC – TRE/SP – Analista Judiciário – Área Administrativa – 2012) Em relação a hardware e software, é correto afirmar:

- a) Para que um software aplicativo esteja pronto para execução no computador, ele deve estar carregado na memória flash.
- b) O fator determinante de diferenciação entre um processador sem memória cache e outro com esse recurso reside na velocidade de acesso à memória RAM.



c) Processar e controlar as instruções executadas no computador é tarefa típica da unidade de aritmética e lógica.

d) O pendrive é um dispositivo de armazenamento removível, dotado de memória flash e conector USB, que pode ser conectado em vários equipamentos eletrônicos.

e) Dispositivos de alta velocidade, tais como discos rígidos e placas de vídeo, conectam-se diretamente ao processador.

28. (FCC – TJ/RJ – Técnico de Atividade Judiciária – 2012)
Sobre a tecnologia USB é correto afirmar:

a) O sistema operacional não pode reconhecer automaticamente o dispositivo USB, pois cada dispositivo demanda um driver específico.

b) Cada porta USB pode conectar apenas 1 dispositivo, mesmo que se utilize um hub USB.

c) Na tecnologia USB, o dispositivo não pode receber energia elétrica por meio do cabo de comunicação, necessitando de fonte de energia própria.

d) O padrão USB é compatível apenas com o Microsoft Windows.

e) Dispositivos USB podem ser conectados e utilizados sem que se precise reiniciar o computador.

29. (FCC – TRE/SP – Técnico Judiciário – Área Administrativa – 2012) Durante a operação de um computador, caso ocorra interrupção do fornecimento de energia elétrica e o computador seja desligado, os dados em utilização que serão perdidos estão armazenados

a) no disco rígido e memória RAM.

b) em dispositivos removidos com segurança.

c) no disco rígido.

d) na memória RAM.

e) no disco rígido decorrentes de atividades dos programas que estavam em execução.



30. (FCC – TRE/SP – Técnico Judiciário – Área Administrativa – 2012) Para que o computador de uma residência possa se conectar à Internet, utilizando a rede telefônica fixa, é indispensável o uso de um hardware chamado

- a) hub.
- b) modem.
- c) access point.
- d) adaptador 3G.
- e) switch.

31. (FCC – TRE/SP – Técnico Judiciário – Área Administrativa – 2012) O sistema operacional de um computador consiste em um

- a) conjunto de procedimentos programados, armazenados na CMOS, que é ativado tão logo o computador seja ligado.
- b) conjunto de procedimentos programados, armazenados na BIOS, que é ativado tão logo o computador seja ligado.
- c) conjunto de dispositivos de hardware para prover gerenciamento e controle de uso dos componentes de hardware, software e firmware.
- d) hardware de gerenciamento que serve de interface entre os recursos disponíveis para uso do computador e o usuário, sem que este tenha que se preocupar com aspectos técnicos do software.
- e) software de gerenciamento, que serve de interface entre os recursos disponíveis para uso do computador e o usuário, sem que este tenha que se preocupar com aspectos técnicos do hardware.

32. (FCC – Prefeitura de São Paulo – Auditor Fiscal do Município – 2012) Dispositivos de entrada e saída possibilitam introduzir dados externos ao computador para processamento e apresentar dados processados pelo computador. Alguns dispositivos efetuam ambos papéis, servindo de dispositivo de entrada e saída. Um exemplo destes dispositivos é

- a) a tela sensível ao toque.



- b) o leitor de código de barras.
- c) o mouse ótico.
- d) o scanner.
- e) a webcam.

33. (FCC – Prefeitura de São Paulo – Auditor Fiscal do Município – 2012) Os dispositivos ou mídias de armazenamento são capazes de armazenar informações para posterior uso e processamento eletrônico. Dentre as mídias, dispositivos e tecnologias utilizadas para o armazenamento de informações NÃO se inclui o

- a) pendrive.
- b) código de barras.
- c) barramento de memória.
- d) RFID.
- e) código QR.

34. (FCC – TCE/SP – Agente de Fiscalização Financeira – Administração – 2012) O Sistema Operacional

- a) é o software responsável pelo gerenciamento, funcionamento e execução de todos os programas.
- b) é um software da categoria dos aplicativos, utilizado para a criação de textos, planilhas de cálculo, desenhos etc.
- c) apesar de gerenciar a leitura e a gravação de arquivos, delega a função de localização de programas nas unidades de discos a softwares utilitários de terceiros.
- d) Linux é um software proprietário, já o Windows, é o software livre mais utilizado nos computadores pessoais atualmente.
- e) não está relacionado à evolução das CPUs, pois independem de componentes de hardware, já que são executados em um computador virtual (virtual machine).



35. (FCC – TCE/SP – Agente de Fiscalização Financeira – Administração – 2012) O processador do computador (ou CPU) é uma das partes principais do hardware do computador e é responsável pelos cálculos, execução de tarefas e processamento de dados. Sobre processadores, considere:

I. Contém um conjunto restrito de células de memória chamados registradores que podem ser lidos e escritos muito mais rapidamente que em outros dispositivos de memória.

II. Em relação a sua arquitetura, se destacam os modelos RISC (Reduced Instruction Set Computer) e CISC (Complex Instruction Set Computer).

III. Possuem um clock interno de sincronização que define a velocidade com que o processamento ocorre. Essa velocidade é medida em Hertz.

Está correto o que se afirma em

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

36. (FCC – TCE/SP – Agente de Fiscalização Financeira – Administração – 2012) O armazenamento de informações em computadores é feito pela utilização de dispositivos chamados de memória, que as mantêm de forma volátil ou permanente. Entre esses dispositivos, está a memória RAM ou memória

- a) magnética.
- b) secundária.
- c) cache.
- d) principal.
- e) de armazenamento em massa.



37. (FCC – TRE/CE – Analista Judiciário – Engenharia Civil – 2012) Sobre sistemas operacionais é INCORRETO afirmar:

a) O sistema operacional é uma camada de hardware que separa as aplicações do software que elas acessam e fornece serviços que permitem que cada aplicação seja executada com segurança e efetividade.

b) Na maioria dos sistemas operacionais um usuário requisita ao computador que execute uma ação (por exemplo, imprimir um documento), e o sistema operacional gerencia o software e o hardware para produzir o resultado esperado.

c) Um usuário interage com o sistema operacional via uma ou mais aplicações de usuário e, muitas vezes, por meio de uma aplicação especial denominada shell ou interpretador de comandos.

d) Primordialmente, são gerenciadores de recursos – gerenciam hardware como processadores, memória, dispositivos de entrada/saída e dispositivos de comunicação.

e) O software que contém os componentes centrais do sistema operacional chama-se núcleo (kernel).

38. (FCC – TJ/PE – Oficial de Justiça – 2012) Periféricos mistos ou de entrada/saída são os que recebem e/ou enviam informações do e para o computador. São exemplos destes tipos de periféricos:

a) monitor, impressora e joystick.

b) digitalizador e mouse.

c) modem, monitor touchscreen e drive de DVD.

d) teclado, digitalizador e caixa de som.

e) impressora, teclado e modem.

39. (FCC – TRE/CE – Técnico Judiciário – Área Administrativa – 2012) Adquirir um disco magnético (HD) externo de 1 TB (terabyte) significa dizer que a capacidade nominal de armazenamento aumentará em

a) 1000^3 bytes ou 10^9 bytes.

b) 1000^4 bytes ou 10^{12} bytes.



- c) 1024^3 bytes ou 2^{30} bytes.
- d) 1024^4 bytes ou 2^{40} bytes.
- e) 1024^3 bytes ou 1^{68} bytes.

40. (FCC – TRT/1ª Região – Analista Judiciário – Tecnologia da Informação – 2014) Em relação a dispositivos de memória e armazenamento presentes em um computador típico, dispositivos caracterizados como memória principal são, APENAS,

- (A) CD e DVD.
- (B) Fita magnética e pen-drive.
- (C) registradores e disco rígido.
- (D) solid-state drive (SSD) e RAM.
- (E) ROM e memória cache.

41. (FCC – TRT/1ª Região – Analista Judiciário – Tecnologia da Informação – 2014) Um dispositivo de armazenamento que vem cada vez mais sendo utilizado nos computadores é o solid-state drive (SSD). Sobre esses dispositivos, é correto afirmar que

- (A) consomem mais energia do que os HDs.
- (B) possuem custo inferior ao dos HDs.
- (C) não possuem partes mecânicas como os HDs.
- (D) possuem tempo de acesso equivalente ao tempo de acesso dos HDs.
- (E) utilizam memória RAM.

42. (FCC – TRT/1ª Região – Técnico Judiciário – Tecnologia da Informação – 2014) A arquitetura de computadores conhecida como "Arquitetura de Harvard" se diferencia da Arquitetura Clássica de von Neumann



(A) pelo fato de, os processadores baseados na primeira arquitetura possuírem um conjunto de instruções com muitas instruções, que são executadas cada uma com um tempo característico, consumindo vários ciclos de relógio.

(B) pelo fato de, os processadores baseados na primeira arquitetura seguirem o modelo CISC, ou Computador com um Conjunto Complexo de Instruções.

(C) por exigir mais tempo na execução das instruções de um programa típico.

(D) por possuir apenas três blocos em sua composição: memória, unidade lógica e aritmética e unidade de controle.

(E) por possuir memórias específicas para dados e para instruções, cada uma com seu barramento de dados específico.

43. (FCC – TRT/1ª Região – Técnico Judiciário – Tecnologia da Informação - 2014) Um usuário deseja definir qual unidade de armazenamento de dados vai instalar em seu computador: discos rígidos (HDs) ou unidades de estado sólido, conhecidas como Solid State Drive – SSD. Comparando as duas unidades de armazenamento, os HDs apresentam

(A) como vantagem não necessitar, ao contrário das SSDs, do uso permanente de energia para a preservação dos dados.

(B) tempos de leitura e de escrita menores do que as memórias SSDs, embora estas sejam confiáveis.

(C) consumo de energia inferior aos das SSDs, que geram muito calor durante a operação, exigindo a presença de dissipadores.

(D) atualmente, um custo de armazenamento inferior, e capacidade de armazenamento superior aos das SSDs.

(E) como vantagem, a necessidade de desfragmentação menos frequente do que os SSDs.



GABARITO

1	A
2	E
3	B
4	D
5	B
6	B
7	D
8	C
9	A
10	E
11	A
12	B
13	E
14	B
15	A

16	A
17	A
18	E
19	A
20	C
21	B
22	D
23	A
24	A
25	A
26	E
27	D
28	E
29	D
30	B

31	E
32	A
33	C
34	A
35	E
36	D
37	A
38	C
39	D
40	E
41	C
42	E
43	D

ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE: PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.



1 Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.



2 Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).



3 Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).



4 Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).



5 Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).



6 Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).



7 Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.



8 O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.