

INFORMÁTICA

1)(Fiscal do Mato Grosso do Sul/2000) Os computadores têm hardware e software. Podemos dizer que:

- a) hardware é o conjunto de programas desenvolvidos pelo usuário e software é o sistema operacional.**
- b) hardware é o computador físico (unidade central de processamento e demais equipamentos); software é o conjunto de programas, instruções e tarefas que a máquina pode executar.**
- c) hardware é a infra-estrutura utilizada pelo computador (rede elétrica, rede lógica, etc); software é o conjunto de máquinas e equipamentos que compõem o computador em si (unidade central de processamento, teclado, mouse, etc)**
- d) hardware é o disco rígido (hard disk), também conhecido como winchester, software é o disco flexível (soft disk), também conhecido como disquete.**

Analisando:

Hardware: é o nome dado ao conjunto de dispositivos (componente físicos) que formam o computador, isto é, a máquina propriamente dita.

Software: é o nome dado aos programas de um computador, ou seja, o conjunto ordenado de instruções, expresso em linguagens especiais e compreensíveis para a máquina, para que ela possa executar as operações que desejamos.

Resposta correta letra (B).

2) (Metrô-DF/1994) - CGA, EGA, VGA e SVGA são siglas que identificam adaptadores gráficos para :

- a) Vídeos**
- b) Impressoras**
- c) Modens**
- d) Teclados**
- e) Drivers**

Analisando:

Nas questões dadas, sempre começaremos resolvendo por eliminação e buscando exemplificar e determinar alguns conceitos, quando preciso.

Teclado – Periférico de entrada de dados.

Drivers – Programas feito por fabricantes de hardware que tem como finalidade fazer com que o dispositivo se comunique com o Sistema Operacional.

Modens – Dispositivos de comunicação de dados.

Impressoras – Periférico de saída de dados.

A resposta correta então, até mesmo visualizando a letra “V” em duas das siglas da pergunta, nos remete a Vídeos.

Com relação a vídeo:

CGA – A sigla CGA (Color Graphics Adapter), fabricada por volta de 1981, foi a primeira placa de vídeo colorida da IBM.

EGA – A sigla EGA (Enhanced Graphics Adapter), foi usado até 1987, foi um dos primeiros tipos de monitores que abriram as portas para o mundo colorido, na época 16 cores, sendo que alguns monitores poderiam chegar até 64 cores.

VGA – O termo significa (Vídeo Graphics Adapter), e chegou no mercado com uma grande revolução em termos de padrões de vídeo, trabalhando com resolução de tela de 640 x 480 e 256 cores.

SVGA – O termo significa (Super Vídeo Graphics Array) e é uma evolução do padrão VGA. Este padrão é o mais usado atualmente e o mais encontrado praticamente em todas as placas de vídeo, as resoluções mais comuns são 800x600 e 1024x768, suportando praticamente todas as quantidades de cores.

Resposta correta letra (A).

3) (Metrô-DF/1994) – Sobre Periféricos de computadores, assinale a opção correta:

- a) Os discos óticos são usados apenas para leitura de dados.**
- b) Os discos magnéticos são mais lentos, mais possuem capacidade de armazenamento maior do que os discos óticos.**
- c) As fitas magnéticas são utilizadas apenas nos grandes computadores.**
- d) A entrada de dados escritos e manuscritos já vem sendo feita por dispositivos de leitura ótica – os scanners.**
- e) Os dispositivos de leitura ótica prestam-se apenas a captura de imagens.**

Analisando:

Breve explicação discos óticos:

Em termos de funcionamento os discos óticos são muito parecidos com os discos flexíveis (disquetes) e com os discos rígidos.

A informação inserida nestes equipamentos, é gravada com tecnologia ótica e estes discos servem tanto para escrita e leitura da informação guardada.

Podemos considerar quatro tipos de discos óticos:

- Os CD's (compact disc) com as suas variantes – CD-R e CD-RW
- Os DVD's (digital versatile disc)

- Os Discos Blu-ray (Compete para se converter no padrão de discos ópticos sucessor do DVD)
- Os HD-DVD's

Os discos ópticos tem como principal vantagem o armazenamento de grandes quantidades de informação, a facilidade de manuseamento e transporte e a durabilidade e fidelidade dos mesmos

Conceitos:

DISCO MAGNÉTICO ÓTICO: é um meio de armazenamento que utiliza ambas tecnologias: Magnética e Ótica. Desta forma, podemos utilizá-lo como uma mídia magnética, ou seja, efetuando regravações, porém com a alta integridade da tecnologia óptica.

DISCO FLEXÍVEL (DISQUETE): é o disco magnético utilizado para armazenamento de dados. Pouco utilizado no processo de imagens, pois possui pequena capacidade de armazenamento.

DISCO RÍGIDO: é um disco magnético utilizado normalmente na parte interna dos computadores. Normalmente possui alta capacidade de armazenamento, porém pouca portabilidade.

DISCO ZIP: é um disco magnético de alta capacidade de armazenamento. A alta capacidade de armazenamento, em uma mídia flexível, somente foi possível devido ao uso da tecnologia ATOMM. Tal tecnologia foi desenvolvida e, posteriormente, aplicada ao ZIP. Devido a detenção da tecnologia, todos os "cookies" (parte interna) dos discos ZIP são fornecidos pela FUJIFILM.

Resposta correta letra (D).

4) Com relação à Unidade Central de Processamento, conhecida como CPU, julgue as afirmativas corretas (V ou F).

- a) **É composta exclusivamente pela unidade de controle e registradores**
- b) **Possui a unidade lógica e aritmética, responsável pelos cálculos matemáticos.**
- c) **É um periférico, ou seja, um dispositivo de entrada e saída, responsável pela entrada de dados no computador.**
- d) **É encontrado em todos os computadores.**
- e) **Responsável pelas operações de recortar, copiar e colar textos em documentos de um mesmo aplicativo.**

Analisando:

Cuidado!! Alguns concursos erradamente consideram CPU como Gabinete, fiquem atendo ao contexto.

A Unidade Central de Processamento – CPU é dividida em:

1. Unidade de Controle: dirigir e coordenar as atividades das demais unidades dos sistemas, como: controle de entrada de dados, interpretação de cada instrução de um programa, análise das instruções do programa, controle de saída de dados, decodificação dos dados.
2. ALU ou ULA: Unidade lógica e aritmética: realiza cálculos aritméticos, efetuando as operações matemáticas necessárias ao processamento, tais como adição, subtração, multiplicação, divisão e toda a lógica exigida pelos programas.
3. Registradores: São interpretados e executados, armazenando os comandos e instruções dos dispositivos de entrada e saída e as instruções que formam os programas para sua execução. Função: guardar resultados intermediários.

Resumo: ENTRADA DE DADOS > PROCESSAMENTO > RESULTADO
PROCESSAMENTO

Resposta correta letra (F,V,F,V,F).

5)(Banca NCE/UFRJ) – A afirmativa correta, em relação ao significado do termo memória 120MB, é:

- a) o tamanho do maior programa que pode ser executado no computador é de 120 megabytes.**
- b) a memória RAM do computador pode armazenar até 128 megabits.**
- c) a memória ROM do computador pode armazenar até 128 megabytes.**
- d) a memória ROM do computador pode armazenar até 128 megabits.**
- e) a memória RAM do computador pode armazenar até 128 megabytes.**

Analisando:

O computador é um equipamento elétrico-eletrônico, uma máquina que processa dados e, sendo assim, também receberá ordens em sistema binário, ou seja, trabalha com “linguagem” 1 ou 0 (1 – ligado, 0 – desligado), esse 1 ou 0 é chamado de Bit (Binary DigiT)

Bit – menor unidade de informação com a qual o computador trabalha.

Uma combinação de 8 bit's = 1 BYTE

1024 bytes = 01 kilobyte

Exemplos de medidas mais usados: Megabyte (geralmente disquetes e cd's) e Gigabyte (HD e DVD)

Memória RAM

RAM é a sigla para **R**andom **A**ccess **M**emory (memória de acesso aleatório). Este tipo de memória permite tanto a leitura como a gravação e regravação de dados. No entanto, assim que elas deixam de ser alimentadas eletricamente, ou seja, quando o usuário desliga o computador, a memória RAM perde todos os seus dados.

Memória ROM

ROM é a sigla para **R**ead **O**nly **M**emory (memória somente de leitura). Já pelo nome, é possível perceber que esse tipo de memória só permite leitura, ou seja, suas informações

são gravadas pelo fabricante uma única vez e após isso não podem ser alteradas ou apagadas, somente acessadas. Em outras palavras, são memórias cujo conteúdo é gravado permanentemente.

Resposta correta letra (E).

6)(NCE/UFRJ – MP) – A memória cache é:

- a) a área de memória destinada à troca de informações entre programas.**
- b) uma memória interposta entre a CPU e a memória RAM, para diminuir o tempo de acesso aos dados e instruções.**
- c) uma memória não-volátil destinada a armazenar o núcleo do sistema operacional.**
- d) uma memória não-volátil destinada a armazenar os aplicativos e os dados de forma permanente.**
- e) uma memória onde está armazenada a BIOS.**

Analisando:

Memória CACHE: memória intermediária, interposta entre a CPU e a memória RAM, para diminuir o tempo médio de acesso aos dados e instruções. CACHE é o processo de armazenamento temporário de valores de dados usados recentemente em um pool (espaço) especial na memória para acesso posterior mais rápido.

Quanto maior a quantidade, ou quanto maior a velocidade, maior será a eficiência do cachê e o desempenho do computador.

Resposta correta letra (B).

(Banca NCE/UFRJ) – Para as questões de nº 07 até 10, considere a seguinte configuração de um computador pessoal: Pentium III, 750 MHz, memória 128MB, disco 20GB, CD-ROM 52x, fax/modem 56k V90, kit multimídia on-board, caixas de som, monitor de 15 polegadas, teclado 104 teclas, mouse, Windows 98, Microsoft Office.

07) Na configuração acima, o termo Pentium III é:

- a) a indicação de que três processadores podem ser colocados na placa-mãe.**
- b) a empresa que fabricou todo o computador.**
- c) a empresa que fabricou a placa-mãe.**
- d) o tipo de memória usada no computador.**
- e) o tipo de processador que está instalado na placa-mãe.**

Analisando:

CPU = Processador, só complementando o conceito falado anteriormente de CPU. Processador é o componente que recebe as instruções, interpreta-as e envia-as de volta para seus destinos. É o componente mais importante da placa-mãe. Exemplos de modelos de processadores: 286,386,486,586, K6 II, Pentium MMX, Pentium II e III, etc. Principais fabricantes: Intel e AMD

Resposta correta letra (E).

08)(Banca NCE/UFRJ) Dos itens abaixo, aquele que não pode ser realizado nesse computador:

- a) editar uma carta para um amigo.
- b) gravar um CD de dados.
- c) acessar a Internet
- d) escutar em CD de áudio
- e) executar jogos armazenados em CD

Analisando:

Multimídia: Geralmente composto por CD-Rom/DVD-Rom, Caixa de som e Microfone, permite trabalhar com recursos de Áudio e Vídeo no computador.

Unidades de CD podem ter os seguintes atributos:

- CD-R (Compact Disc Recordable): Permite que dados sejam gravados num CD somente uma única vez, não sendo possível alterar ou apagar informações.
- CD-RW (Compact Disc Recordable Rewritable). Permite gravar e regravar um CD, apagando e acrescentando dados novamente.

O mesmo conceito se aplica ao DVD (DVD-R e DVD-RW)

Resposta correta letra (B).

9)(Banca NCE/UFRJ) – O item que melhor descreve o significado do termo CD-ROM 52x é:

- a) CDs de dados são lidos 52 vezes mais rápidos do que CDs de áudio.
- b) CDs de áudio são lidos 52 vezes mais rápidos do que CDs de dados.
- c) o processo de leitura de CDs é 52 vezes mais rápido do que o de gravação.
- d) a gravação de CDs de dados é 52 vezes mais rápida do que a de CDs de áudio.
- e) até 52.000 CDs podem ser lidos, antes que seja necessário trocar a cabeça de leitura da unidade de CD-Rom

Analisando:

A velocidade do CDRom é calculada a partir de um ponto de partida: a velocidade de transferência de um CD de áudio que foi a especificação original do CD. A velocidade de transferência de um CD de áudio é de aproximadamente 150 KBps (Kilobytes por segundo).

Resposta correta letra (A).

10)(Banca NCE/UFRJ) O item abaixo que melhor descreve o significado do termo kit multimídia on-board é:

- a) as caixas de som ligadas ao dispositivo multimídia são embutidas no gabinete do monitor de vídeo.

- b) as caixas de som ligadas ao dispositivo multimídia não precisam ser amplificadas.**
- c) foi instalada uma placa adicional apenas com o hardware do dispositivo multimídia.**
- d) o dispositivo multimídia não está incluído e deve ser adquirido separadamente.**
- e) o hardware com o dispositivo multimídia está localizado na placa-mãe do computador.**

Analisando:

São chamadas Placas ON-BOARD quando uma placa possui a maioria dos seus dispositivos já integrados à placa-mãe (EX: vídeo, som, rede, controladoras etc.). Placas OFF-Board são aquelas que não possuem esses dispositivos integrados a placa principaln precisando portanto de placas extras com esses dispositivos que serão instaladas em seus respectivos SLOTS (PCI, AMR, AGP OU PCI-E) Hoje em dia é muito difícil ver uma placa TOTALMENTE OFF visto que a maioria já possuem controladoras, som e rede onboard.

Resposta correta letra (E).