

1.1) A seguinte pergunta foi enviada por um leitor a uma coluna de informática em um conhecido jornal carioca: “Tenho um computador Pentium com Windows 2000 (versão em Inglês) e MS Office2000 (também em Inglês) instalados. Tive de adquirir recentemente um novo teclado para o meu computador. O problema é que agora, nada parece funcionar direito. Quando pressiono a cedilha, por exemplo, aparece no vídeo um ponto e vírgula. O que devo fazer?”. Em sua opinião, a resposta que deve ser dada ao leitor é:

- (A) É necessário trocar a configuração do teclado no painel de controle;
- (B) É necessário instalar a versão em português do sistema operacional;
- (C) É necessário instalar a versão em Português do Office;
- (D) É necessário adquirir um novo teclado;
- (E) É essencial baixar o driver do teclado no site do fabricante;

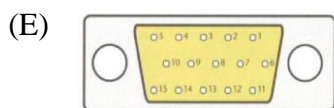
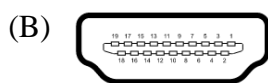
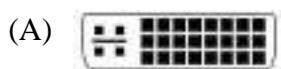
1.2) Analise as seguintes afirmativas:

- I) Superaquecimento é um problema, pois pode causar um desgaste antecipado dos componentes do computador.
- II) Filtros de linha bloqueiam picos de energia.
- III) O primeiro código executado por um computador está localizado na sua BIOS

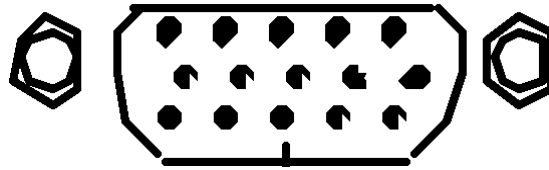
Assinale:

- (A) Se somente a afirmativa I for verdadeira
- (B) Se somente a afirmativa II for verdadeira
- (C) Se somente a afirmativa III for verdadeira
- (D) Se somente as afirmativas I e III forem verdadeiras
- (E) Se todas as afirmativas forem verdadeiras

1.3) Indique o conector HDMI dentre os apresentado a seguir:



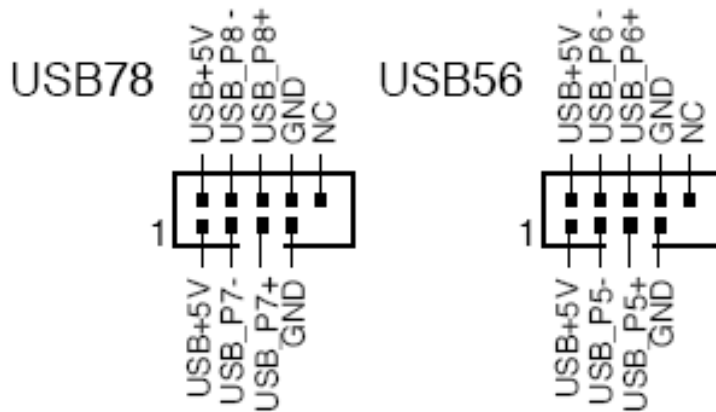
1.4) Considere a figura a seguir:



A figura representa um conector fêmea de 15 pinos dispostos em 3 filas do tipo DB. Este conector é normalmente encontrado em interfaces de:

- (A) Modem
 - (B) Rede
 - (C) SCSI
 - (D) Som
 - (E) Vídeo
- 1.5) Qual dos itens abaixo apresenta valores coerentes para a quantidade de memória RAM, capacidade do disco rígido e velocidade do clock do processador em um moderno computador equipado com placa de rede, scanner e portas USB?**
- (A) 4 GB; 1 TB; 2,67 GHz
 - (B) 30 GB; 128 MB; 133 MHz
 - (C) 8 MB; 30 GHz; 1,0 GB
 - (D) 256 GHz; 6 GB; 900 MHz
 - (E) 1.4 KB; 20 MB; 133 MHz
- 1.6) Com relação a um monitor de computador e sua interface (adaptador), a expressão taxa de atualização ou refresh rate refere-se a:**
- (A) quantas vezes a imagem é redesenhada pelo monitor
 - (B) quantidade de cores máxima que pode ser apresentada na tela
 - (C) taxa de transferência de informação entre a placa-mãe e a placa de vídeo
 - (D) tempo de vida útil do monitor
 - (E) velocidade de transferência entre a placa de vídeo e o monitor

1.7) Considere a figura a seguir:



Assinale a alternativa que representa o tipo de conexão que deverá ser feita em USB_P8-

- (A) +12V
- (B) -12V
- (C) -3,3V
- (D) -5V
- (E) Dado -

1.8) Qual arquitetura de processador utiliza um conjunto pequeno e simples de instruções desenvolvidas para serem executadas rapidamente?

- (A) CISC
- (B) RAID
- (C) RISC
- (D) SCSI
- (E) USB

2. Faça as operações aritméticas abaixo mostrando os cálculos efetuados e indicando os resultados nas bases solicitadas: (2 pontos)

- a) $(3013302.3332)_4 + (203323.313)_4 = (?)_4 = (?)_8$
- b) $(775547.375)_8 + (576767.6567)_8 = (?)_4 = (?)_{16}$
- c) $(ED9CAF.B9)_{16} - (DCE9A.9D)_{16} = (?)_{16} = (?)_8$
- d) $(11010010.11001)_2 + (10111011.0111)_2 + (11110111.1001)_2 = (?)_2 = (?)_{16}$
- e) $(110100101.0001)_2 - (101010111.011)_2 = (?)_2 = (?)_4$

3. Obtenha a expressão mais simples que você conseguir para a função lógica F dada abaixo através de sua notação compacta. (2 pontos)

$$F(A,B,C,D) = \sum (1, 3, 6, 7, 9, 11, 12, 14, 15)$$

4. Obtenha a expressão mais simples que você conseguir para a função lógica F dada abaixo.
(2 pontos)

$$F(x,y,w,z) = \overline{\overline{y+z+xz} + \overline{yx+z} \cdot \overline{xz} \oplus \overline{yz}}$$