

Q1	
Q2	
Q3	
Q4	
Total	<u> </u>

Nome –

Assinatura –

Observações:

1. Prova sem consulta e sem uso de máquina de calcular.
2. Use caneta para preencher o seu nome e assinar nas folhas de questões e nas folhas de respostas.
3. Você pode usar lápis para responder as questões.
4. Ao final da prova devolva as folhas de questões e as de respostas.
5. As respostas de todos os itens da **questão 1** devem ser transpostas para a folha de questões no lugar indicado abaixo. Não serão consideradas as respostas fora deste local. Os desenvolvimentos e respostas das questões 2, 3 e 4 devem ser preservados nas folhas de respostas.
6. **ATENÇÃO:** exija que a sua prova (caderno de respostas) seja grampeada junto com a(s) folha(s) de questões, caso contrário ela **NÃO** será corrigida!

Local para resposta da Questão 1

1.1	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
1.2	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
1.3	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
1.4	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
1.5	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
1.6	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
1.7	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
1.8	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)

Questão 1: (5.0 pontos)

- 1.1)** Uma memória do tipo DDR2 SDRAM utiliza o sinal de clock (relógio) para transferir dados. Um dado é transferido a cada transição do clock (subida ou descida) – originando o número 2 depois de DDR. Considerando uma memória DDR2 de 8 bytes de largura de barramento de dados e velocidade de 100 MHz, quantos BYTES por segundo esta memória é capaz de transferir?
- (A) 100.000.000 bytes por segundo
 - (B) 200.000.000 bytes por segundo
 - (C) 800.000.000 bytes por segundo
 - (D) 1.600.000.000 bytes por segundo
 - (E) 3.200.000.000 bytes por segundo
- 1.2)** Uma definição para RAID em computadores é:
- (A) Um sistema de múltiplos discos para replicar dados
 - (B) Um tipo de processador utilizado em servidores de grande porte
 - (C) Uma interface de periféricos genéricos competindo com a interface FIREWIRE
 - (D) Uma memória de apenas leitura
 - (E) Uma memória de armazenamento primária
- 1.3)** A unidade utilizada para medir o tempo de seek (procura por trilha – ou seja, deslocamento da cabeça de leitura/escrita) em um HD atual é:
- (A) μ s
 - (B) fs
 - (C) ms
 - (D) ps
 - (E) ns
- 1.4)** A memória secundária de um computador moderno é normalmente:
- (A) DDR3
 - (B) HD
 - (C) ROM
 - (D) SDRAM
 - (E) USB
- 1.5)** A finalidade de um conector PCI (ou PCIe) é:
- (A) conectar diretamente placas de memória principal
 - (B) conectar diretamente um HD
 - (C) conectar diretamente uma placa (ou interface) para de periféricos
 - (D) controle de temperatura dos componentes da placa-mãe (principalmente a CPU)
 - (E) servir de alojamento para o processador (CPU)
- 1.6)** Assinale a opção que representa a maior frequência:
- (A) 1 GHz
 - (B) 1 kHz

- (C) 1 MHz
- (D) 1 PHz
- (E) 1 THz

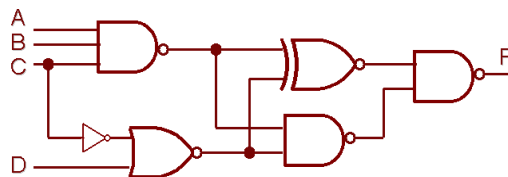
1.7) Converta o número binário 1010010101011010101010101001010100101011010 para hexadecimal:

- (A) A55AAA952B2
- (B) 52AD554A95A
- (C) 5681525860698
- (D) 122532424126532
- (E) 521011554109510

1.8) O espaço de endereçamento (quantidade total diretamente endereçável) pelo microprocessador 6800, que possui 16 bits de linhas de endereço e 8 bits de linhas de dados, é de:

- (A) 1 Gbytes
- (B) 1 Mbytes
- (C) 256 bytes
- (D) 256 Mbytes
- (E) 64 kbytes

2. Dado o circuito abaixo, determine a expressão lógica mais simples que você puder para a saída F:
(2.5 pontos)



3. Dada a função F pela sua notação compacta abaixo, determine sua expressão lógica mais simples.
(2.5 pontos)

$$F(A,B,C,D) = \sum (1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 14)$$