

EEL7030 - Microprocessadores - Prova teórica T1
Prof.: Raimes Moraes

Aluno(a): _____ Turma: _____

Orientações gerais:

- ☛ não esqueça de colocar o seu nome no campo acima;
- ☛ utilize o verso das folhas de questões para responder as questões e para rascunho;
- ☛ não é permitido o uso de calculadora;
- ☛ a prova é sem consulta.

Questão 1

Valor: 3,0 Nota: _____

Execute o programa abaixo até, inclusive, a instrução CALL DELAY e **mostre nos campos contidos no quadro do verso** os valores **finais** das **posições de memória** e de **registradores** que foram alterados pelo mesmo. Desconsiderar registradores e posições de memória modificados que não constem do quadro.

END.	OPCODES	MNEMÔNICOS
2000	3E 02	MVI A,02
2002	D3 20	OUT 20H
2004	31 90 20	LXI SP,2090H
2007	0E 02	MVI C,02
2009	21 1F 20	LXI H,COUNT
200C	7E	VAI: MOV A,M
200D	07	RLC
200E	F6 01	ORI 01H
2010	D3 22	OUT 22H
2012	77	MOV M,A
2013	16 03	MVI D,03H
2015	CD F1 05	CALL 051FH
2018	0D	DCR C
2019	C2 0C 20	JNZ VAI
201C	C3 1C 20	JMP \$
201F	33	COUNT DB 33H

Questão 2

Valor: 3,0 Nota: _____

O que ocorre quando a interrupção RST7.5 é solicitada em relação à:

- Localização do tratador de interrupção (1,0).
- Habilitação das interrupções ao entrar e sair do tratador (1,0).
- Alterações da pilha pelo mecanismo de interrupção (1,0).

MEMÓRIA																
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
2090																
20A0																
20B0																
20C0																
20D0																
20E0																
20F0																

REGISTRADORES

A		PC	SP
B	C		
D	E		
H	L		

Questão 3

Valor: 2.0 Nota: _____

Para cada uma das afirmações seguintes, assinale V ou F, conforme sua consideração sobre a afirmação ser verdadeira ou falsa.

- ☛ Para evitar o chute, **cada resposta errada anula uma resposta certa**. A opção em branco não é considerada.

- () O registrador SP é inicializado pelo programador para indicar para o 8085 onde fica a região de memória ROM destinada à pilha.
- () Subrotinas podem ser utilizadas para aumentar a velocidade de execução do código do programa.
- () A diretiva ORG tem como função especificar endereços da memória para a alocação de código e dados resultante do processo de compilação.
- () A diretiva DB permite atribuir valor a posições de memórias que são inicializada ao se carregar o programa na memória.
- () As instruções PUSH e POP não devem utilizadas no código de subrotinas pois alteram o conteúdo da pilha.
- () A transferência de dado entre o tratador de interrupção e o programa principal é realizada com maior eficiência através do acumulador.
- () A instrução XRI 0FEH complementa os 7 bits mais significativos do dado contido no acumulador.
- () As 8 linhas de endereçamento menos significativos do 8085, durante uma instrução de escrita, supre parte do endereço (8 bits menos significativos) e o dado.
- () Tratadores de interrupção não podem utilizar a pilha para evitar que o fluxo de execução do programa seja perdido.
- () As interrupções denominadas mascaráveis podem ter pendências de solicitações de interrupções não atendidas "resetadas" através a máscara de interrupção.

Questão 4

Valor: 2,0 Nota: _____

- a) Porque é necessário enviar dado para o registrador de comando do 8155 antes de realizar a escrita nos leds e leitura nas chaves? (1,0)
- b) Qual a relevância dos flags em relação à programação do 8085? (1,0)