Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER–IV • EXAMINATION – WINTER - 2016

Subject Code: 341101 **Date:24-11-2016**

Subject Name: Microprocessor Assembly Language programming

Time: 02:30 PM TO 05:00 PM **Total Marks: 70**

Instructions:

1. **Attempt all questions.**
2. **Make suitable assumptions wherever necessary.**
3. **Figures to the right indicate full marks.**
4. **Each question carry equal marks (14 marks)**

Q.1	(a)	Write short note on 8085 registers.	**07**
પ્રશ્ન. ૧	**અ**	૮૦૮૫ ના રેજીસ્ટર વિષે ટૂકનોંધ લખો.	**૦૭**
	(b)	Draw & Explain circuit to De multiplex Address & Data bus.	**07**
	બ	એડ્રેસ અને ડેટા બસ ને છુટા પાડવાની સર્કીટ દોરી ને સમજાવો.	**૦૭**
Q.2	(a)	Give Functions of Program Counter & Stack Pointer.	**07**
પ્રશ્ન. ૨	**અ**	પ્રોગ્રામ કાઉન્ટર અને સ્ટેક પોઈન્ટર ના ઉપયોગો લખો.	**૦૭**
	(b)	Classify Instructions of 8085.	**07**
	બ	૮૦૮૫ ની ઈન્સ્ટ્રક્શનો ને વર્ગીકૃત કરો.	**૦૭**
		OR	
	(b)	Write short note on 8085Interrupts.	**07**
	બ	૮૦૮૫ ઈન્ટ્રપ્ટસ વિષે ટૂકનોંધ લખો.	**૦૭**
Q.3	(a)	Draw block diagram of 8085.	**07**
પ્રશ્ન. ૩	**અ**	૮૦૮૫ નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો.	**૦૭**
	(b)	Explain in one line (each of 1 Mark) (1)INX B , (2)DCX D , (3)MOV A,M ,(4)STAX D ,(5)LXI B,1234H, (6)MVI M,45H , (7)CMC	**07**
	બ	એક લીટી માં સમજાવો.(દરેક નો ૧ માર્ક) (1)INX B , (2)DCX D , (3)MOV A,M ,(4)STAX D ,(5)LXI B,1234H, (6)MVI M,45H , (7)CMC	**૦૭**
		OR	
Q.3	(a)	Draw timing diagram of MVI A,32H	**07**
પ્રશ્ન. ૩	**અ**	MVI A,32H નો ટાઈમીંગ ડાયાગ્રામ દોરો.	**૦૭**
	(b)	Write Instruction for: (each of 1 Mark) (1) ((HL)) →(C), (2) (BC)+1→(BC) , (3)((HL))+1→((HL)),(4) ((BC))→ (A) (5)Cy← 1 (6),(D)→(E) ,(7) (SP)←1234H.	**07**
	બ	ઈન્સ્ટ્રક્શન લખો.(દરેક નો ૧ માર્ક) (1) ((HL)) →(C), (2) (BC)+1→(BC) , (3)((HL))+1→((HL)),(4) ((BC))→ (A) (5)Cy← 1 (6),(D)→(E) ,(7) (SP)←1234H.	**૦૭**
Q.4	(a)	Write program to move block 8 byte of data from 2000h to 3000h	**07**
પ્રશ્ન. ૪	**અ**	૮ બાઈટ ના બ્લોક ને ૨૦૦૦H થી ૩૦૦૦H એડ્રેસે લઈ જવા નો પ્રોગ્રમ લખો.	**૦૭**
	(b)	Explain Conditional branch instructions in detail.	**07**
	બ	શરતી બ્રાંચ ઈન્સટ્રક્શનો વિસ્તાર થી સમજાવો.	**૦૭**

OR

Q.4	(a)	Write program to generate delay of 2 ms ,crystal is of 1MHz.	**07**
પ્રશ્ન. ૪	**અ**	૨ મીલી સેકંડ નો ડીલે ઉત્પન્ન કરવા નો પ્રોગ્રામ લખો.ક્રીસ્ટલ ૧ MHz નો છે.	૦૭
	(b)	Explain function of SID & SOD with SIM & RIM Instruction	**07**
	બ	SIM અને RIM Instruction ની મદદ થી SID અને SOD ના કાર્ય સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	Draw & Explain BIU & EU of 8086.	**07**
પ્રશ્ન. ૫	**અ**	૮૦૮૬ નુ BIU અને EU દોરી ને સમજાવો.	૦૭
	(b)	Write short note on SRAM & DRAM.	**07**
	બ	SRAM અને DRAM.મેમરી વિષે ટૂક્નોંધ લખો.	૦૭

OR

Q.5	(a)	Explain RISC & CISC	**07**
પ્રશ્ન. ૫	**અ**	RISC અને CISC સમજાવો.	૦૭
	(b)	Draw block diagram of Pentium Processor.	**07**
	બ	પેન્ટીયમ પ્રોસેસર નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો.	૦૭

****