Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV • EXAMINATION – SUMMER- 2017

Subject Code: 341101 **Date: 03- 05 -2017**

Subject Name: Microprocessor & Assembly Language Programming

Time: 10:30 AM TO 01:00 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)	Explain BUS structure of 8085 µp.	**07**
પ્રશ્ન. ૧	**અ**	8085µp નુ બસ સ્ટ્રક્ચર સમજાવો.	૦૭
	(b)	Draw & Explain the block diagram of 8085µp.	**07**
	બ	8085 µp નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a)	Explain instruction format of 8085 µp with example.	**07**
પ્રશ્ન. ૨	**અ**	8085µp ની ઇંસ્ટ્રક્શન નું ફોરમેટ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
	(b)	Give classification of 8085 µp instruction based on its operation with example.	**07**
	બ	8085µp ના ઇંસ્ટ્રક્શન સેટ નુ વર્ગીકરણ ઓપરેશન ના આધારે ઉદાહરણ સાથે આપો.	૦૭
		OR	
	(b)	Give classification of 8085µp instruction based on word size with example.	**07**
	બ	8085µp ના ઇંસ્ટ્રક્શન સેટ નુ વર્ગીકરણ વર્ડ સાઈઝ ના આધારે ઉદાહરણ સાથે આપો.	૦૭
Q.3	(a)	Explain different addressing modes of 8085µp instructions.	**07**
પ્રશ્ન. ૩	**અ**	8085 µp ઇંસ્ટ્રક્શન ના જુદા જુદા એડ્રેસીંગ મોડ સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain the Demultiplexing of AD0 to AD7 with diagram.	**07**
	બ	AD0 થી AD7 નુ ડીમલ્ટિપ્લેક્ષિંગ આકૃતી સાથે સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.3	(a)	Draw timing diagram for MVI A,FFH instruction.	**07**
પ્રશ્ન. ૩	**અ**	MVI A, FFH ઇંસ્ટ્રક્શન નો ટાઇમીંગ ડાયગ્રામ દોરો.	૦૭
	(b)	Generate control signals.($\overline{MEMR}$, $\overline{MEMW}$, $\overline{IOR}$, $\overline{IOW}$)	**07**
	બ	કંટ્રોલ સીગંલ ઉત્પન કરો. ($\overline{MEMR}$, $\overline{MEMW}$, $\overline{IOR}$, $\overline{IOW}$)	૦૭
Q.4	(a)	1. Define following terms Instruction, T-State	**04**
		2. Explain function of HOLD and HLDA pins in brief.	**03**
પ્રશ્ન. ૪	**અ**	૧.નીચેના શબ્દ ની વ્યાખ્યા આપો. ઇંસ્ટ્રકશન, ટી-સ્ટેટ	૦૪
		૨ HOLD અને HLDA પીન નું કાર્ય ટુંક મા સમજાવો.	૦૩

	(b)	Write a program to multiply two 8 bit data whose answer may exceed 8bit.	**07**
	બ	જેનો જવાબ ૮ બીટ થી વધે તેવા બે ૮ બીટ ડેટા ના ગુણાકાર નો પ્રોગામ લખો.	૦૭

OR

Q.4	(a)	1.Explain following instruction with detail. DAA , XRA	**04**
		2.If Starting address of memory of 1KB (1024x8) is 7000H, and then what is Ending address of that memory Chip?	**03**
પ્રશ્ન. ૪	અ	૧.નીચે આપેલી ઇંસ્ટ્રક્શન વિગતે સમજાવો. DAA , XRA	૦૪
		૨. જો 1KB (1024x8) મેમરીનુ શરુઆતનુ એડ્રેસ 7000H હોય તો તેનું અંતીમ એડ્રેસ શું હોય ?	૦૩
	(b)	Write a program to transfer 5 data bytes from 5000H to 7000H.	**07**
	બ	૫ ડેટા બાઇટ જે 5000Hથી શરુ થાય છે તે બધા ડેટા બાઇટ ને 7000H પર ટ્રાનસ્ફર કરવા નો પ્રોગામ લખો.	૦૭
Q.5	(a)	Write Short Note on RISC Processor.	**07**
પ્રશ્ન. ૫	અ	RISC પ્રોસેસર પર ટુંક મા નોધ લખો.	૦૭
	(b)	Explain different types of memory.	**07**
	બ	જુદા જુદા પ્રકાર ની મેમરી સમજાવો.	૦૭

OR

Q.5	(a)	Draw and Explain block diagram of Pentium processor.	**07**
પ્રશ્ન. ૫	અ	પેન્ટીયમ પ્રોસેસર નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો.	૦૭
	(b)	Draw memory mapping structure for 512x8 Memory by using 256x8 chips with starting and ending address.	**07**
	બ	512 X 8 મેમરી નું સ્ટ્રક્ચર 256X 8 ની મદદથી દોરો અને દરેકનુ શરુઆતનુ અને અંતીમ એડ્રેસ લખો.	૦૭

****