

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: 3340302

Date: 27-05-2014

Subject Name: Microprocessor and Assembly Language Programming

Time: 10:30 am - 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. English version is considered to be Authentic.

- | | | |
|-------------|--|-----------|
| Q.1 | (a) Draw and explain bus organization in 8085 processor. | 07 |
| | (b) Compare Van Neumann and Harvard architecture in detail. | 07 |
| Q.2 | (a) Draw and explain programming model of 8085. | 07 |
| | (b) Describe the microcomputer system in detail. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Draw and explain Signaling out diagram of 8085. | 07 |
| Q.3 | (a) Enlist various addressing modes in 8085 and explain any two of them briefly. | 07 |
| | (b) Describe the memory organization in 8085. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Give the two examples of single byte and three byte instructions of 8085. | 07 |
| | (b) Define the following terms: | 07 |
| | i) Byte ii) Flags iii) Instruction cycle. | |
| Q.4 | (a) Describe the Data moving instruction with one example of each. | 07 |
| | (b) Describe the followings with one example : | 07 |
| | i) XCHG ii) PUSH iii) RLC | |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Describe the Logical instruction with one example of each. | 07 |
| | (b) Write a program in which data fetch from port 02h, store that data in to HL registers. | 07 |
| Q.5 | (a) Compare the RISC machine with CISC machine. | 07 |
| | (b) Give the over view of Intel Pentium processor in brief. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Write a short note on microprocessor based ECG system. | 07 |
| | (b) Write a program to add any two odd numbers. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	૮૦૮૫ પ્રોસેસર મા બસ ઓર્ગેનાઈઝેશન દોરી સમજાવો.	૦૭
	ખ	વાનન્યુમન અને હાર્વર્ડ આર્કીટેક્ચર નો તફાવત આપો.	૦૭
પ્રશ્ન-૨	અ	૮૦૮૫ નુ પ્રોગ્રામીંગ મોડલ દોરી સવિસ્તાર વર્ણવો.	૦૭
	ખ	માઈક્રોકમ્પ્યુટર સીસ્ટમ ને સવિસ્તાર વર્ણવો.	૦૭
	અથવા		
	ખ	૮૦૮૫ માટે સીઝનલીંગ આઉટ ડાયાગ્રામ સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૩	અ	૮૦૮૫ પ્રોસેસર ના વિવિધ એડ્રેસીંગ મોડ્સ લખી કોઈપણ બે ટુંક મા સમજાવો.	૦૭
	ખ	૮૦૮૫ મા મેમરી ઓર્ગેનાઈઝેશન સમજાવો.	૦૭
	અથવા		
પ્રશ્ન-૩	અ	૮૦૮૫ માટે સીંગલ બાઈટ તથા ટ્રી બાઈટ ઈન્સ્ટ્રક્શન ના બે ઊદાહરણ લખો.	૦૭
	ખ	નીચેના પદો ને વ્યાખ્યાઈત કરો:	૦૭
		i) Byte ii) Flags iii) Instruction cycle.	
પ્રશ્ન-૪	અ	ડેટા મુવીંગ ઈન્સ્ટ્રક્શન ને એક-એક ઊદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૭
	ખ	નીચેના પદો એક-એક ઊદાહરણ સહિત સમજાવો:	૦૭
		i) XCHG ii) PUSH iii) RLC	
	અથવા		
પ્રશ્ન-૪	અ	લોજીકલ ઈન્સ્ટ્રક્શન ને એક-એક ઊદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૭
	ખ	Write a program in which data fetch from port 02h, store that data in to HL registers.	૦૭
પ્રશ્ન-૫	અ	RISC તથા CISC મશીન ના તફાવત લખો.	૦૭
	ખ	ઈન્ટેલ પેંટીયમ પ્રોસેસર ની જાણકારી આપો.	૦૭
	અથવા		
પ્રશ્ન-૫	અ	માઈક્રોપ્રોસેસર પર આધારીત ECG સીસ્ટમ વિશે ટુંકનોંધ લખો.	૦૭
	ખ	Write a program to add any two odd numbers.	૦૭
