

Seat No.: _____

Enrolment No.: _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III • EXAMINATION – SUMMER - 2017

Subject Code: 3330705

Date: 05- 05-2017

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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Write the importance of ALE signal in 8085 microprocessor.
૧. 8085 માઈક્રોપ્રોસેસર મા ALE સિગ્નલ નિ અગત્યતા લખો.
2. Give the range of address for 8085 and 8086 microprocessors.
૨. 8085 અને 8086 માટે એડ્રેસ રેંજ આપો.
3. Define the T-state and instruction cycle.
૩. વ્યાખ્યા આપો. T-state અને instruction cycle.
4. List the various segment registers of 8086 microprocessor.
૪. 8086 માઈક્રોપ્રોસેસર ના સેગમેન્ટ રજિસ્ટર ની યાદી બનાવો.
5. List out the steps performed by processor when interrupts occurs.
૫. જ્યારે ઈન્ટરપ્ટ આવે ત્યારે પર્ફોર્મ થતા સ્ટેપ ની યાદી બનાવો.
6. List the steps of memory read operation in 8085 microprocessor.
૬. 8085 માઈક્રોપ્રોસેસર મા મેમરી રીડ ઓપરશન ના સ્ટેપ ની યાદી બનાવો.
7. Give the full forms of PC, DI, SP and PSW.
૭. પુરા નામ આપો PC, DI, SP અને PSW
8. What is the meaning of HLT instruction?
૮. HLT ઇન્સ્ટ્રક્શન નો અર્થ શુ છે?
9. Differentiate the ADI and ADC instructions.
૯. ADI અને ADC ઇન્સ્ટ્રક્શન તફાવત કરો
10. List the names of interrupts.
૧૦. ઈન્ટરપ્ટ ની યાદી બનાવો.

Q.2

(a) List out the data transfer instructions and explain any one.

03

પ્રશ્ન. ૨ (અ) ડેટા ટ્રાંસફર ઇન્સ્ટ્રક્શન ની યાદી બનાવો અને કોઈપણ એક સમજાવો.

03

OR

(a) Explain INX and DCX instructions.

03

(અ) INX અને DCX ઇન્સ્ટ્રક્શન સમજાવો.

03

(b) Explain SIM in 8085 microprocessor.

03

(બ) SIM સમજાવો.

03

	OR	
(b)	Give the examples of one, two and three bytes instructions in 8085 microprocessor	03
(બ)	એક બાઈટ, બે બાઈટ અને ત્રણ બાઈટ ઇન્સ્ટ્રક્શન ના ઉદાહરણ આપો.	03
(c)	Draw the neat and clean PIN diagram of 8085 microprocessor	04
(ક)	8085 માઈક્રોપ્રોસેસર નો પિન ડાયાગ્રામ દોરો.	04
	OR	
(c)	Explain SUBTRACT instructions	04
(ક)	સબટ્રેક્ટ ઇન્સ્ટ્રક્શન સમજાવો	04
(d)	List out the addressing modes and explain any one with example in 8085 microprocessor	04
(ડ)	8085 માઈક્રોપ્રોસેસર ના એડ્રેસીંગ મોડેસ ની યાદી બનાવો અને કોઈપણ એક ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	04
	OR	
(d)	Draw the PIN diagram for 8086 microprocessor (minimum mode)	04
(ડ)	8086 માઈક્રોપ્રોસેસર (મિનિમમ મોડ) માટે નો પિન ડાયાગ્રામ દોરો.	04
Q.3	(a) Differentiate STA and STAX instructions.	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) તફાવત આપો STA અને STAX instructions	03
	OR	
(a)	What is polling? Give its drawbacks.	03
(અ)	પોલિંગ શું છે? તેની ખામીઓ આપો.	03
(b)	Explain rotate through carry instructions.	03
(બ)	રોટેટ થ્રુ કેરી ઇન્સ્ટ્રક્શન સમજાવો.	03
	OR	
(b)	Write an assembly language program to convert the given decimal digit into equivalent ASCII.	03
(બ)	આપેલા ડેસીમલ ડીજીટ ને આસ્કી મા બદલવાનો પ્રોગ્રામ લખો.	03
(c)	Explain FLAG Registers of 8085 microprocessor	04
(ક)	8085 માઈક્રોપ્રોસેસર ના ફ્લેગ રજિસ્ટર સમજાવો.	04
	OR	
(c)	Explain instruction pipelining in 8086 microprocessor	04
(ક)	8086 માઈક્રોપ્રોસેસર મા ઇન્સ્ટ્રક્શન પાઈપલાઈનીંગ સમજાવો.	04
(d)	Explain DAA instruction with example	04
(ડ)	DAA ઇન્સ્ટ્રક્શન ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	04
	OR	
(d)	Explain RST instructions in brief	04
(ડ)	RST instructions સમજાવો.	04
Q.4	(a) Draw the timing diagram for memory write cycle.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) મેમરી રાઈટ સાયકલ નો ટાઈમિંગ ડાયાગ્રામ દોરો.	03
	OR	
(a)	List out the logical instructions in 8085 microprocessor	03
(અ)	8085 માઈક્રોપ્રોસેસર મા લોજીકલ ઇન્સ્ટ્રક્શન ની યાદી બનાવો.	03
(b)	Explain MOVE instructions in 8085 microprocessor	04

	(બ) 8085 માઈક્રોપ્રોસેસર મા MOVE instructions સમજાવો.	04
	OR	
	(b) Explain PUSH instructions	04
	(બ) PUSH instructions સમજાવો.	04
	(c) Explain 8085 bus organization with diagram.	07
	(ક) 8085 માઈક્રોપ્રોસેસર મા બસ ઓર્ગેનાઈઝેશન ડાયાગ્રામ સાથે સમજાવો.	09
Q.5	(a) Explain the compare instructions	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) compare instructions સમજાવો.	04
	(b) Explain unconditional CALL and RET instructions	04
	(બ) unconditional CALL અને RET instructions સમજાવો.	04
	(c) Explain RIM in 8085 microprocessor	03
	(ક) 8085 માઈક્રોપ્રોસેસર મા RIM સમજાવો.	03
	(d) Write an assembly language program to add two 8-bits numbers stored in memory and store the result again in memory.	03
	(ડ) મેમરી માં સ્ટોર થયેલા બે 8 બીટ્સ ના નંબર નો સરવાળો કરી ને પરીણામ ફરિથી મેમરી મા સ્ટોર કરવા માટેનો પ્રોગ્રામ લખો.	03
