Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V • EXAMINATION – SUMMER 2016

Subject Code: 350702 **Date:11/05/2016**

Subject Name: Microprocessor and Peripheral Chips

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)	Draw architecture of 8086 microprocessor and explain BIU and EU.	**07**
પ્રશ્ન. ૧	અ	8086 માઇક્રોપ્રોસેસરનું આર્કિટેક્ચરદોરો અને BIU અને EU સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain memory segmentation of 8086 microprocessor.	**07**
	બ	8086 માઇક્રોપ્રોસેસરનું મેમરી સેગ્મેન્ટેસન સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a)	Explain flag register of 8086 microprocessor.	**07**
પ્રશ્ન. ૨	અ	8086 માઇક્રોપ્રોસેસરનું ફ્લેગ રજિસ્ટર સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain minimum mode of 8086 microprocessor.	**07**
	બ	8086 માઇક્રોપ્રોસેસરનું મિનિમમ મોડ સમજાવો.	૦૭
		OR	
	(b)	Explain maximum mode of 8086 microprocessor.	**07**
	બ	8086 માઇક્રોપ્રોસેસરનું મેક્સિમમ મોડ સમજાવો.	૦૭
Q.3	(a)	What is an assembler directive? List out different types and explain any two.	**07**
પ્રશ્ન. ૩	અ	એસેમ્બલર ડિરેક્ટિવ એટ્લે શું? જુદા નામ લખો અને કોઈ પણ બે સમજાવો.	૦૭
	(b)	List out data transfer instructions and explain any two with example.	**07**
	બ	ડેટા ટ્રાન્સફર ઇન્સટ્રક્શન લખો અને કોઈ પણ બે ઉદાહરણ થી સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.3	(a)	Difference between macro and procedure.	**07**
પ્રશ્ન. ૩	અ	મેક્રો અને પ્રોસીજર નો તફાવત સમજાવો.	૦૭
	(b)	List out addressing modes of 8086 microprocessor and explain any two.	**07**
	બ	જુદા જુદા એડ્રેસિંગ મોડ 8086 માઇક્રોપ્રોસેસરના લખો અને કોઈ બે સમજાવો.	૦૭
Q.4	(a)	Explain steps for developing assembly language program.	**07**
પ્રશ્ન. ૪	અ	એસેમ્બલી લેંગ્વેજ પ્રોગ્રામ ના સ્ટેપ સમજાવો.	૦૭
	(b)	Draw block diagram of Pentium processor and explain each block.	**07**

	બ	પેન્ટિયમ પ્રોસેસર નો બ્લોક ડાયગ્રામ દોરો અને દરેક બ્લોક સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.4	(a)	Explain shift and rotate instructions of 8086 microprocessor.	**07**
પ્રશ્ન. ૪	અ	8086 માઇક્રોપ્રોસેસર ની શિફ્ટ અને રોટેટ ઇન્સટ્રક્શન સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain any two program development tools.	**07**
	બ	કોઈ પણ બે પ્રોગ્રામ ડેવલપમેંટ ટૂલ્સ સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	Draw functional block diagram of 8255 peripheral chip and explain it.	**07**
પ્રશ્ન. ૫	અ	8255 પેરીફેરલ ચિપ નો ફૂડ્ક્સ્નલ બ્લોક ડાયગ્રામ દોરો અને સમજાવો.	૦૭
	(b)	Draw control word format of 8255 peripheral chip and explain it.	**07**
	બ	8055 પેરીફેરલ ચિપ નો કંટ્રોલ વોર્ડ ફૉર્મટ દોરો અને સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	Draw and explain block diagram of programmable interrupt controller 8259.	**07**
પ્રશ્ન. ૫	અ	પ્રોગ્રામેબલ ઈંતૃપ્ત કંટ્રોલર 8259 નો બ્લોક ડાયગ્રામ દોરો અને સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain operating mode of programmable interrupt controller 8259.	**07**
	બ	પ્રોગ્રામેબલ ઈંતૃપ્ત કંટ્રોલર 8259 નો ઓપરેટિંગ મોડ સમજાવો.	૦૭

****