Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER–V • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: 350702 **Date: 27-05-2014**

Subject Name: Microprocessor and Peripheral Chips

Time: 02:30 pm - 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. **English version is considered to be Authentic.**

Q.1	(a)	Explain memory segmentation in 8086 microprocessor.	**07**
	(b)	Draw & explain architecture of 8086 microprocessor.	**07**
Q.2			
	(a)	Explain 8086 microprocessor in maximum mode of operation.	**07**
	(b)	Explain Flag register and Segment register of 8086 microprocessor.	**07**
		OR	
	(b)	Explain addressing modes of 8086 microprocessor with example.	**07**
Q.3			
	(a)	Explain macro definition directives (EQU , MACRO , ENDM).	**07**
	(b)	Explain data transfer instructions in 8086 microprocessor.	**07**
		OR	
Q.3	(a)	Explain data control directives (PUBLIC , EXTERN , PTR).	**07**
	(b)	Explain shift and rotate instruction of 8086 microprocessor.	**07**
Q.4			
	(a)	Draw and explain block diagram of Pentium processor.	**07**
	(b)	Explain program development tools in 8086 microprocessor.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Explain pipeline structure and branch prediction logic in Pentium processor.	**07**
	(b)	Explain steps for developing an assembly language program.	**07**
Q.5			
	(a)	Explain control word format of IC 8255.	**07**
	(b)	Explain cascading of 8259.	**07**
		OR	
Q.5	(a)	Draw & explain block diagram of IC 8255.	**07**
	(b)	Explain modes of 8259 in brief.	**07**

****

પ્રશ્ન-૧	અ	૮૦૮૬ માઈક્રોપ્રોસેસર માં મેમરી સેગમેન્ટેશન સમજાવો.	૦૭
	બ	૮૦૮૬ માઈક્રોપ્રોસેસર નો આર્કિટેચર દોરો અને સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૨	અ	૮૦૮૬ માઈક્રોપ્રોસેસરનુ મેકસીમમ મોડ સમજાવો.	૦૭
	બ	૮૦૮૬ માઈક્રોપ્રોસેસરનુ ફલેગ રજીસ્ટર અને સેગમેન્ટ રજીસ્ટર સમજાવો .	૦૭
		અથવા	
	બ	૮૦૮૬ માઈક્રોપ્રોસેસરનુ એડ્રેસીગ મોડ ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૩			
	અ	મેક્રો ડેફીનેશન ડાયરેકટીવ્ઝ ૮ભષ્ગલોબહચફલભદમોલ સમજાવો.	૦૭
	બ	૮૦૮૬ માઈક્રોપ્રોસેસરમાં ડેટા ટ્રન્સફર ઈન્સ્ટ્રકશન સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩			
	અ	ડેટા કન્ટ્રોલ ડાયરેકટીવ્ઝ ૮.ગખીયહલ ભશતભચદલ .તચલ સમજાવો.	૦૭
	બ	૮૦૮૬ માઈક્રોપ્રોસેસરની શીફટ અને રોટેટ ઈન્સ્ટ્રકશન સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૪			
	અ	પેન્ટિયમ પ્રોસેસરનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી સમજાવો.	૦૭
	બ	૮૦૮૬ માઈક્રોપ્રોસેસરમાં પ્રોગ્રામ ડેવલોપમેન્ટ ટુલ સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪			
	અ	પેન્ટિયમ પ્રોસેસરમાં પાઈપ લાઈન સ્ટ્રકચર અને બ્રાન્ચ પ્રીડીકશન લોજીક સમજાવો.	૦૭
	બ	એસેમ્બલી લેન્ગ્વેજ પ્રોગ્રામ ડેવલોપ કરવાના પગથીયા સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૫			
	અ	આઈ.સી. ૮૨૫૫નું કન્ટ્રોલ વર્ડ ફોરમેટ સમજાવો.	૦૭
	બ	૮૨૫૯ નું કેસકેડીગ સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫			
	અ	આઈ.સી. ૮૨૫૫નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી સમજાવો.	૦૭
	બ	૮૨૫૯ ના મોડ વિસ્તારથી સમજાવો.	૦૭

****