Seat No.: _____ Enrolment No.: _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER VI • EXAMINATION – WINTER 2015

Subject Code: 361607/2361607 **Date: 08- 12-2015**

Subject Name: Computer Logic Design

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)	Explain Memory Reference Instructions for Basic Computer.	**07**
પ્રશ્ન. ૧	**અ**	બેઝીક કોમ્પ્યુટરની મેમરી રેફરન્સ ઇન્સ્ટ્રક્સનો સમજાવો.	૦૭
	(b)	Draw and Explain 4-Bit Binary Arithmetic Circuit.	**07**
	બ	૪-બીટ બાઇનરી એરીથમેટીક સર્કિટ દોરો અને સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a)	Explain Timing & Control with Block Diagram of Control Unit of Basic Computer.	**07**
પ્રશ્ન. ૨	**અ**	બેઝીક કોમ્પ્યુટરના કન્ટ્રોલ યુનિટના બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે ટાઇમીંગ અને કન્ટ્રોલ સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain Addressing Modes with Example.	**07**
	બ	એડ્રેસીંગ મોડસ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
		OR	
	(b)	Draw and Explain Bus System for Four Register.	**07**
	બ	૪ રજીસ્ટર માટે બસ સીસ્ટમ દોરો અને સમજાવો.	૦૭
Q.3	(a)	Explain Instruction Cycle with Flowchart.	**07**
પ્રશ્ન. ૩	**અ**	ઇન્સ્ટ્રક્સન સાયકલ ફ્લોચાર્ટ સાથે સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain Micro programmed Control and Hard Wired Control.	**07**
	બ	માઇક્રો પ્રોગ્રામડ કન્ટ્રોલ અને હાર્ડ વાયર્ડ કન્ટ્રોલ સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.3	(a)	Explain Accumulator Logic.	**07**
પ્રશ્ન. ૩	**અ**	એક્યુમલેટર લોજીક સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain Common Bus Transfer System in Brief.	**07**
	બ	કોમન બસ ટ્રાન્સફર સીસ્ટમ વિસ્તાર પુર્વક સમજાવો.	૦૭
Q.4	(a)	Explain PLA Control.	**07**
પ્રશ્ન. ૪	**અ**	PLA કન્ટ્રોલ સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain Interrupt Cycle with Flowchart.	**07**
	બ	ઇન્ટ્રપ્ટ સાયકલ ફ્લોચાર્ટ સાથે સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.4	(a)	Explain Instruction Pipelining with Example.	**07**
પ્રશ્ન. ૪	**અ**	ઇન્સ્ટ્રક્સન પાઇપલાઇનીંગ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain Micro Programmed CPU Organization.	**07**

	બ	માઇક્રો પ્રોગ્રામડ CPU ઓરગેનાઇઝેસન સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	Differentiate RISC and CISC.	**07**
પ્રશ્ન. ૫	**અ**	RISC અને CISC વચ્ચે તફાવત આપો.	૦૭
	(b)	Write a Short note on Super scalar Architecture.	**07**
	બ	સુપર સ્કેલર આર્કિટેક્ચર વિશે ટુક નોંધ લખો.	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	Explain Micro Programmed Control Unit with Block Diagram.	**07**
પ્રશ્ન. ૫	**અ**	માઇક્રો પ્રોગ્રામડ કન્ટ્રોલ યુનિટ બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain Pentium MMX Architecture.	**07**
	બ	પેન્ટીયમ MMX આર્કિટેક્ચર સમજાવો.	૦૭

****