

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGG.- VIth SEMESTER-EXAMINATION – MAY/JUNE- 2012

Subject code: 361607/2361607

Date: 30/05/2012

Subject Name: Computer Logic Design

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) Explain Arithmetic Micro Operations. | 07 |
| | (b) Explain Logic Micro Operations. | 07 |
| Q.2 | (a) Write Short Note on Instruction Codes and its Formats. | 07 |
| | (b) Explain Basic Computer Registers. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Compare Hard-Wired and Micro Programmed Control. | 07 |
| Q.3 | (a) Explain 4 bit Adder. | 07 |
| | (b) Explain 4 bit Subtractor. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Write Short Note on Sequence Register. | 07 |
| | (b) Write Short Note on PLA Control. | 07 |
| Q.4 | (a) Explain Micro Programmed CPU Organization in Detail. | 07 |
| | (b) Write Short Note on Computer Instructions. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Explain Timing and Control in Computer Design. | 07 |
| | (b) Explain Computer Consol in Detail. | 07 |
| Q.5 | (a) Write Short Note on Pentium Architecture. | 07 |
| | (b) Write Short Note on Super Scalar Architecture. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Explain Pipelining in Detail. | 07 |
| | (b) Write Short Note on Pentium MMX Architecture. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	એરીથમેટીક માઇક્રો ઓપરેસન સમજાવો.	07
	બ	લોજીક માઇક્રો ઓપરેસન સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	ઇન્સ્ટ્રક્શન કોડ અને તેના ફોર્મેટ વિશે ટુંકનોંધ લખો.	07
	બ	બઝીક કોમ્પ્યુટર રજીસ્ટર વિશે સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	હાર્ડ-વાયર્ડ અને માઇક્રો પ્રોગ્રામ કંટ્રોલ ની સરખામણી કરો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	4-બીટ એડર સમજાવો.	07
	બ	4-બીટ સબટ્રેક્ટર સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	સીક્વંસ રજીસ્ટર વિશે ટુંકનોંધ લખો.	07
	બ	PLA કંટ્રોલ વિશે ટુંકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	માઇક્રો પ્રોગ્રામ CPU ઓર્ગેનાઇઝેશન વિશે વીસ્તૃતમાં સમજાવો.	07
	બ	કોમ્પ્યુટર ઇન્સ્ટ્રક્શન્સ વિશે ટુંકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	કોમ્પ્યુટર ડીઝાઇનમાં ટાઇમીંગ એન્ડ કંટ્રોલ સમજાવો.	07
	બ	કોમ્પ્યુટર કંસોલ વિશે વીસ્તૃતમાં સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	પેંટીયમ આર્કીટેક્ચર વિશે ટુંકનોંધ લખો.	07
	બ	સુપર સ્કેલર આર્કીટેક્ચર વિશે ટુંકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	પાઇપ લાઇનીંગ વિશે વીસ્તૃતમાં સમજાવો.	07
	બ	પેંટીયમ MMX આર્કીટેક્ચર વિશે ટુંકનોંધ લખો.	07
