

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V-EXAMINATION – SUMMER 2017

Subject Code: 351101**Date: 02-05-2017****Subject Name: MCES****Time: 2:30 PM TO 5:00 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 & Explain Block diagram of Architecture of 8051.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ 8051 નું આર્કિટેક્ચર ની ખંડિય આકૃતિ દોરો અને સમજાવો.	૦૭
	(b) Write short note on EXTERNAL MEMORY INTERFACING.	07
	બ ટૂંક નોંધ લખો “ બાહ્ય મેમરી નું જોડાણ ”.	૦૭
Q.2	(a) Explain Addressing Modes of 8051 with examples.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ 8051 ના એડ્રેસિંગ મોડ્સ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
	(b) Explain interfacing of LED with microcontroller and write program to flash LEDs.	07
	બ LED નું માઇક્રોકંટ્રોલર સાથે જોડાણ સમજાવી LED ચાલુ-બંધ કરવાનો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭
OR		
	(b) Explain interfacing of LCD with microcontroller and write ALP to display ‘EC’.	07
	બ LCD નું માઇક્રોકંટ્રોલર સાથે જોડાણ સમજાવી LCD માં ‘EC’ દેખાય તેવો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭
Q.3	(a) Write an ALP to sum first ten integers. (1 to 10). Store result in 50H of RAM.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ પ્રથમ દશ પુર્ણાંક સંખ્યા (1 થી 10) નો સરવાળો કરી 50H પર સ્ટોર કરવાનો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭
	(b) Explain (1) ORL A,#data (2) INC DPTR (3) SWAP A	07
	બ (1) ORL A,#data (2) INC DPTR (3) SWAP A સમજાવો.	૦૭
OR		
Q.3	(a) Write an ALP to copy block of 5 data stored at starting address 30H to new starting address 40H.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ ૫ ડેટા 30H થી શરૂ કરી ને પડેલા છે તેને નવા એડ્રેસ પર 40H થી શરૂ કરીને સ્ટોર કરવા નો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭
	(b) Explain (1) RL A (2) PUSH 03 (3) RETI	07
	બ (1) RL A (2) PUSH 03 (3) RETI સમજાવો.	૦૭
Q.4	(a) Draw & explain PSW & TMOD SFR in detail.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ PSW & TMOD SFR દોરો અને સમજાવો.	૦૭

	(b) Write a program to generate square wave on P1.1 of 2KHz frequency.	07
	બ પોર્ટ P1.1 પર 2KHz નું સ્કવેર વેવ ઉત્પન્ન કરવા માટે નો પ્રોગ્રામ લખો.	09
	OR	
Q.4	(a) Draw & explain SP & SCON SFR in detail.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ SP & SCON SFR દોરો અને સમજાવો.	09
	(b) Explain different types of interrupts in 8051.	07
	બ 8051 માં જુદા જુદા ઇન્ટરપ્ટ સમજાવો.	09
Q.5	(a) Draw & explain ARM architecture.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ ARM architecture દોરી ને સમજાવો.	09
	(b) Explain interfacing of RTC 12887.	07
	બ RTC 12887 નું જોડાણ સમજાવો.	09
	OR	
Q.5	(a) Explain features of PIC 18F4431.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ PIC 18F4431 ના ફીચર્સ સમજાવો.	09
	(b) Draw block diagram of any microcontroller based system and explain in brief.	07
	બ કોઈ પણ માઇક્રોકંટ્રોલર પર આધારિત પ્રણાલી ની ખંડિય આકૃતિ દોરી ને સમજાવો.	09
