

Enrollment No: _____

Exam Seat No: _____

C.U.SHAH UNIVERSITY

Summer Examination-2020

Subject Name: Micro Controller & Interfacing

Subject Code: 2TE05MCI1

Branch: Diploma (EC)

Semester : 5

Date : 26/02/2020

Time : 10:30 To 01:30

Marks : 70

Instructions:

- (1) Use of Programmable calculator & any other electronic instrument is prohibited.
 - (2) Instructions written on main answer book are strictly to be obeyed.
 - (3) Draw neat diagrams and figures (if necessary) at right places.
 - (4) Assume suitable data if needed.
-

Q-1

Attempt the following questions

(14)

- a) How many clock pulses each machine cycle have?
A) 4 B) 8 C) 12 D) 16
- b) The 8051 microcontroller has _____ timer/counters
A) 1 B) 2 C) 4 D) 3
- c) How many ALE generated in each machine cycle?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
- d) Which flag not available in 8051 microcontroller?
A) Z B) AC C) P D) OV
- e) What is the size of SP register?
A) 8-bit B) 4-bit C) 16-bit D) None
- f) Which register used as a data pointer register?
A) PC B) DPTR C) A and B D) None
- g) Which I/O port has T0 pin?
A) P0 B) P1 C) P3 D) None
- h) How many SBUF register 8051 microcontroller have?
A) 2 B) 1 C) 3 D) 4
- i) The 8051 microcontroller has _____ external interrupt
A) 2 B) 3 C) 1 D) 4
- j) The 8051 microcontroller has _____ I/O ports
A) 3 B) 2 C) 1 D) 4
- k) Which instruction is suitable for exchange the nibbles of byte?
A) XCH B) XCHD C) SWAP D) None
- l) MOVX instruction used _____ addressing mode
A) Immediate B) Register C) Direct D) Indirect
- m) Which registers are used as a memory pointer for internal and external data operations?
A) R0 B) R1 C) R0 & R1 D) R0, R1 & DPTR
- n) Which registers are used as a memory pointer for internal data operations only?
A) R0 B) R1 C) R0 & R1 D) DPTR



Q-1

નીચેના બધા પ્રશ્નોના જવાબ આપો

(૧૪)

- a) એક મશીન સાઇકલને કેટલા કલોક પલ્સ હોય છે?
એ) ૪ બી) ૮ સી) ૧૨ ડી) ૧૬
- b) 8051 માઇક્રોકન્ટ્રોલર પાસે _____ ટાઇમર્સ / કાઉન્ટર્સ હોય છે
એ) ૧ બી) ૨ સી) ૪ ડી) ૩
- c) એક મશીન સાઇકલમાં કેટલા ALE ઉત્પન્ન થાય છે?
એ) ૧ બી) ૨ સી) ૩ ડી) ૪
- d) કયો ફ્લેગ 8051 માઇક્રોકન્ટ્રોલરમાં આવેલ નથી?
એ) Z બી) AC સી) P ડી) OV
- e) SP રજીસ્ટરની સાઈજ શું છે?
એ) ૮-બીટ બી) ૪-બીટ સી) ૧૬-બીટ ડી) કોઈનહી
- f) કયો રજીસ્ટર ડેટા પોઈન્ટર રજીસ્ટર તરીકે વપરાય છે?
એ) PC બી) DPTR સી) એ એએન્ડ બી ડી) કોઈનહી
- g) કયાં I/O પોર્ટ પાસે T₀ પીન છે?
એ) P0 બી) P1 સી) P3 ડી) કોઈનહી
- h) 8051 માઇક્રોકન્ટ્રોલર પાસે _____ SBUF રજીસ્ટર્સ છે.
એ) ૨ બી) ૧ સી) ૩ ડી) ૪
- i) 8051 માઇક્રોકન્ટ્રોલર પાસે _____ એક્સટરનલ ઈન્ટ્રાપ્ટ્સ હોય છે
એ) ૨ બી) ૩ સી) ૧ ડી) ૪
- j) 8051 માઇક્રોકન્ટ્રોલર પાસે _____ I/O પોર્ટ્સ હોય છે
એ) ૩ બી) ૨ સી) ૧ ડી) ૪
- k) કઈ ઇન્ટરફેસ બાઇટના નીબ્લ્સનું એક્સચેન્જ કરવા માટે યોગ્ય છે?
એ) XCH બી) XCHD સી) SWAP ડી) કોઈનહી
- l) MOVX ઇન્ટરફેસ _____ એડ્રેસિંગ મોડ વાપરે છે
એ) ઇમીડીએટ બી) રજીસ્ટર સી) ડાઈરેક્ટ ડી) ઈન્ડાઈરેક્ટ
- m) કયો રજીસ્ટર ઇન્ટરનલ અને એક્સટરનલ ડેટા ઓપરેશન્સ માટે મેમરી પોઈન્ટર તરીકે વપરાય છે ?
એ) R0 બી) R1 C) R0 એન્ડ R1 ડી) R0,R1એન્ડ DPTR
- n) કયો રજીસ્ટર ઇન્ટરનલ માત્ર ડેટા ઓપરેશન્સ માટે મેમરી પોઈન્ટર તરીકે વપરાય છે ?
એ) R0 બી) R1 C) R0 એન્ડ R1 ડી) DPTR

Q-2 થી Q-8 માથી કોઈપણ ચારના જવાબ આપો

Q-2

નીચેના બધા પ્રશ્નોના જવાબ આપો

(૧૪)

- (a) 8051 માઇક્રોકન્ટ્રોલરનું ઇન્ટરનલ આર્કિટેક્ચર દોરો. PSW SFR ડાયગ્રામ સાથે વિગતવાર સમજાવો. ૭
- (b) માઇક્રોપ્રોસેસર અને માઇક્રોકન્ટ્રોલર વચ્ચેની સરખામણી કરો. ૭

Q-3

નીચેના બધા પ્રશ્નોના જવાબ આપો

(૧૪)

- (a) TMOD અને TCON SFRs ડાયગ્રામ્સ સાથે વિગતવાર સમજાવો. ૭



