

C.U.SHAH UNIVERSITY

Summer Examination-2018

Subject Name : Microprocessor and Assembly Language Programming

Subject Code :2TE04MPL1

Branch: Diploma (CE)

Semester : 4

Date :05/05/2018

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) MVI A, 05 is _____ byte of instruction.
(A. 1 (B. 3
(C. 2 (D. 4
- b) JMP is _____.
(A. Conditional instruction (B. Unconditional instruction
(C. Interrupt instruction (D. Both A && C.
- c) Address bus size of 8086 bus is.....
(A. 8 bit (B. 16 byte
(C. 32 byte (D. 20 bit
- d) Which one is non-maskable interrupt _____.
(A. INTR (B. RST 7.5
(C. TRAP (D. RST 5.5
- e) What is size of instruction queue in 8086?
(A. 4 Byte (B. 6 Byte
(C. 3 Byte (D. 7 Byte
- f) What is/are function of BIU?
(A. Fetch data (B. Memory read
(C. Memory write (D. All above
- g) The first microprocessor built by the Intel Corporation was called _____.
(A. 8080 (B. 8008 (C. 4004 (D. 8085
- h) The register in the 8085A that is used to keep track of the memory address of the next op-code to be run in the program is the:
(A. SP (B. PC
(C. BP (D. All above.
- i) LDA 2000 instruction is how many byte of instruction?
(A. 2 (B. 1 (C. 3 (D. 4
- j) Which one is non-vector interrupts?
(A. INTR (B. RST 7.5 (C. TRAP (D. RST 5.5
- k) Which one is fastest memory?
(A. RAM (B. Cache
(C. ROM (D. EPROM
- l) Size of data bus in 8085 is _____.



- (A. 6 bit (B. 6 byte (C. 8 byte (D. 8 bit
- m) Which pin is used to Demultiplexing AD0-AD7 bus system?
 (A. ALE (B. DML (C. I/O (D. AMD
- n) Which one is example of Direct addressing mode?
 (A. MVI A,05 (B. LDA 3005
 (C. MOV A,B (D. CMA

Attempt any four questions from Q-2 to Q-8

- Q-2 Attempt all questions (14)**
 (a) Explain different microprocessor operation.
 (b) Draw and explain architecture of 8086 MP.
- Q-3 Attempt all questions (14)**
 (a) Draw pin diagram of 8085 MP. Explain Interrupt related pins.
 (b) Explain different addressing mode of 8085 processor.
- Q-4 Attempt all questions**
 (a) Explain following instruction: 1. STA 2. LXI 3. RAR 4.MVI 5.ANA (5)
 (b) Draw and Explain bus system of 8085 MP. (5)
 (c) Define Instruction cycle, machine cycle, microprocessor and T-state. (4)
- Q-5 Attempt all questions (14)**
 (a) Explain Memory segmentation in 8086 MP.
 (b) Draw and explain pin diagram of 8086 MP.
- Q-6 Attempt all questions**
 (a) Draw architecture of 8085 MP. (5)
 (b) Explain De-multiplexing process of AD7- AD0. (5)
 (c) Differentiate between Maskable and non-Maskable interrupt. (4)
- Q-7 Attempt all questions**
 (a) Explain different Register set of 8086 MP. (6)
 (b) Explain different instruction as per word size of 8085 MP. (6)
 (c) Differentiate between 16 bit and 8 bit processor. (2)
- Q-8 Attempt all questions (14)**
 (a) Draw and explain timing signal diagram for MOV A, B.
 (b) What is addressing mode? Explain various addressing mode supported by 8086 MP.



Q-1

Attempt the following questions:

(14)

- a) MVI A, 5 એ _____ બાઇટ ઇન્સ્ટ્રક્શન છે.
(A. 2 (B. 1
(C. 3 (D. 4
- b) JMP એ _____ છે.
(A. કંડિનેશનલ ઇન્સ્ટ્રક્શન (B. અનકનડિનેશનલ ઇન્સ્ટ્રક્શન
(C. ઇંટ્રાઇટ ઇન્સ્ટ્રક્શન (D. બોથ A & C.
- c) 8086 માઇક્રોપ્રોસેસર ની અડ્રેસ બસ સાઇઝ _____ છે.
(A. 8 બિટ (B. 16 બાઇટ
(C. 32 બાઇટ (D. 20 બિટ
- d) કયો નોન-મસ્કબલે ઇંટ્રાઇટ _____ છે?
(A. INTR (B. RST 7.5
(C. TRAP (D. RST 5.5
- e) 8086 માઇક્રોપ્રોસેસર મા ઇન્સ્ટ્રક્શન ક્યૂ ની સાઇઝ શુ છે?
(A. 4 બાઇટ (B. 6 બાઇટ
(C. 3 બાઇટ (D. 7 બાઇટ
- f) આમા થી કયા BIU ના ફંક્શન છે?
(A. ફેચ ડેટા (B. મેમોરી read
(C. મેમોરી રાઇટ (D. ઉપરના બધા
- g) પહેલુ માઇક્રોપ્રોસેસર જે ઇન્ટેલ કોર્પોરેશન વડે બનાવાયુ અનુ નામ _____ છે.
(A. 8080 (B. 8008
(C. 4004 (D. 8085
- h) રિજિસ્ટર ઇન 8085A કે જેનો ઉપયોગ પછી ના ઓપરેશન-કોડ કે જે પ્રોગ્રામ મા રન થવની છે એની મેમોરી અડ્રેસ ની માહિતી સંગ્રહ કરે છે એ :
(A. SP (B. PC
(C. BP (D. All above.
- i) LDA 2000 ઇન્સ્ટ્રક્શન એ કેટલા બાઇટ ની ઇન્સ્ટ્રક્શન છે ?
(A. 2 (B. 1
(C. 3 (D. 4
- j) કયો નોન- વેક્ટર ઇંટ્રાઇટ છે?
(A. INTR (B. RST 7.5
(C. TRAP (D. RST 5.5
- k) કઈ જડ્ડી (ફાસ્ટેસ્ટ) મેમોરી છે?
(A. RAM (B. Cache
(C. ROM (D. EPROM
- l) સાઇઝ ઓફ ડેટા બસ ઇન 8085 _____ છે.
(A. 6 બિટ (B. 6 બાઇટ
(C. 8 બાઇટ (D. 8 બિટ
- m) કઈ પિન નો ઉપયોગ ડેમાલ્ટિપલેક્સિંગ AD0-AD7 બસ સિસ્ટમ માટે થાય છે?
(A. ALE (B. DML
(C. I/O (D. AMD
- n) કઈ ઇન્સ્ટ્રક્શન એ ડાઇરેક્ટ અડ્રેસિંગ મોડ નુ ઉદાહરણ છે?



Attempt any four questions from Q-2 to Q-8

- Q-2 Attempt all questions (14)**
- (a) જુદા-જુદા માઇક્રોપ્રોસેસર ના ઓપરેશન સમજાવો.
(b) દોરો અને સમજાવો 8086 માઇક્રોપ્રોસેસર આર્કિટેક્ચર.
- Q-3 Attempt all questions (14)**
- (a) દોરો પિન ડાઇયગ્રામ 8085 માઇક્રોપ્રોસેસર અને ઇન્ટ્રાઇન્ટરિલેટેડ પિન્સ સમજાવો.
(b) સમજાવો જુદા-જુદા અડ્રેસિંગ મોડ, 8085 પ્રોસેસર ના.
- Q-4 Attempt all questions**
- (a) આપેલ ઇન્સ્ટ્રક્શન સમજાવો: 1. STA 2. LXI 3. RAR 4.MVI 5. ANA (5)
(b) દોરો અને સમજાવો : બસ સિસ્ટમ ઓફ 8085 માઇક્રોપ્રોસેસર (5)
(c) ડિફાઇન ઇન્સ્ટ્રક્શન સાઇકલ, મશીન સાઇકલ, માઇક્રોપ્રોસેસર અને ટી-સ્ટેટ. (4)
- Q-5 Attempt all questions (14)**
- (a) સમજાવો મેમોરી સેગમેન્ટેશન ઇન 8086 માઇક્રોપ્રોસેસર
(b) દોરો અને સમજાવો : પિન ડાઇયગ્રામ ઓફ 8086 માઇક્રોપ્રોસેસર
- Q-6 Attempt all questions**
- (a) દોરો આર્કિટેક્ચર ઓફ 8085 માઇક્રોપ્રોસેસર (5)
(b) સમજાવો ડી-મલ્ટિપલેક્સિંગ પ્રોસેસ ઓફ AD7- AD0. (5)
(c) માસ્કબલ Vs. નોન-માસ્કબલ ઇન્ટ્રાઇન્ટ ની તુલના કરો. (4)
- Q-7 Attempt all questions**
- (a) સમજાવો જુદા-જુદા રિજિસ્ટર સેટ ઓફ 8086 માઇક્રોપ્રોસેસર (6)
(b) સમજાવો જુદા-જુદા ઇન્સ્ટ્રક્શન as પેર વર્ડ સાઇઝ ઓફ 8085 માઇક્રોપ્રોસેસર (6)
(c) 16 બિટ અન્ડ 8 બિટ પ્રોસેસર ની તુલના કરો. (2)
- Q-8 Attempt all questions (14)**
- (a) દોરો અને સમજાવો ટાઇમિંગ સિગ્નલ ડાઇયગ્રામ ફોર MOV A, B.
(b) અડ્રેસિંગ મોડ શુ છે? સમજાવો જુદા-જુદા અડ્રેસિંગ મોડ સપોર્ટેડ બાઇ 8086 માઇક્રોપ્રોસેસર

