

Roll No.

2022473(022)

Dip. in Engg. (Fourth Semester)

EXAMINATION, 2022 APR-MAY

(Scheme : NITTTTR)

(Branch : CSE)

**COMPUTER ORGANIZATION AND
MICROPROCESSOR**

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

[Minimum Pass Marks : 25

Note : All questions are compulsory. In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। किसी भी प्रकार के संदेह या विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

P. T. O.

[2]

2022473(022)

UNIT—I

(इकाई—I)

1. (a) Write the features of 8085 Microprocessor. 4
8085 माइक्रोप्रोसेसर की विशेषताएँ लिखिए।
- (b) Draw and explain the architecture of 8085 microprocessor mention its various functional blocks. 10
8085 माइक्रोप्रोसेसर की संरचना बनाइए तथा इसके विभिन्न कार्यात्मक ब्लॉकों का उल्लेख कीजिए।

Or

(अथवा)

Draw and explain the pin configuration and functional pin diagram of microprocessor 8085.

8085 माइक्रोप्रोसेसर के पिन configuration तथा कार्यात्मक पिन आरेख बनाइए तथा समझाइए।

UNIT—II

(इकाई—II)

2. (a) Write short note on any one of the following : 4
- (i) RST6.5 व RST 5.5
- (ii) Three state bus buffers

[3]

2022473(022)

निम्नलिखित में से किसी एक पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (i) RST6.5 and RST5.5
- (ii) Three State bus buffers
- (b) Define Addressing mode of 8085 and explain different types of addressing modes of 8085 with example. 10
8085 के एड्रेसिंग मोड को परिभाषित कीजिए तथा 8085 के एड्रेसिंग मोड के विभिन्न प्रकारों को उदाहरण सहित समझाइए।

Or

(अथवा)

Write short notes on any four of the following :

- (i) Opcode fetch cycle
- (ii) MOV Mem, R
- (iii) Data Movement Instruction
- (iv) Branching Instruction
- (v) Program Control Instruction

निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) Opcode fetch cycle
- (ii) MOV Mem, R
- (iii) Data Movement Instruction
- (iv) Branching Instruction
- (v) Program Control Instruction

[4]

2022473(022)

UNIT—III
(इकाई—III)

3. (a) Write an assembly language program to swap two 8 bit numbers stored in 8085 microprocessor. 7
8085 माइक्रोप्रोसेसर में संग्रहीत दो 8 बिट नम्बरों को स्वैप करने के लिए असेंबली भाषा में प्रोग्राम लिखिए।

Or

(अथवा)

Write a program to arrange an array of data in ascending and descending order.

Array के डाटा को ascending तथा descending order में arrange करने के लिए प्रोग्राम लिखिए।

- (b) Define interrupt and write difference between hardware and software interrupt. 7

Interrupt को परिभाषित कीजिए तथा Hardware और Software interrupt के बीच अन्तर लिखिए।

Or

(अथवा)

Explain Architectural block diagram of 8086.

8086 के आर्किटेक्चरल ब्लॉक डायग्राम को समझाइए।

UNIT—IV
(इकाई—IV)

4. (a) List out two advantages and two disadvantages of DMA. 4

DMA के दो फायदे तथा दो नुकसानों की सूची बनाइए।

[5]

2022473(022)

- (b) Write short notes on any two of the following : 10

(i) Asynchronous data transfer

(ii) Isolated vs. Memory Mapped I/O

(iii) CPU-IOP Communication

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) Asynchronous data transfer

(ii) Isolated vs. Memory Mapped I/O

(iii) CPU-IOP Communication

UNIT—V

(इकाई—V)

5. (a) Explain Auxiliary Memory. 4
Auxiliary मेमोरी को समझाइये।

Or

(अथवा)

Explain memory protection.

मेमोरी प्रोटेक्शन को समझाइए।

- (b) Define cache memory and explain the different types of cache memory mapping. 10

कैश मेमोरी को परिभाषित कीजिए तथा विभिन्न प्रकार के कैश मेमोरी मैपिंग को समझाइए।

[6]

2022473(022)

Or

(अथवा)

Write short notes on any *two* of the following :

(i) Virtual Memory

(ii) Memory Hierarchy

(iii) Memory Management Hardware

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ
लिखिए :

(i) Virtual Memory

(ii) Memory Hierarchy

(iii) Memory Management Hardware