Roll No.....

(123) **4407**

Printed Pages—**3**] **3M.Sc.(IT)5(C)**

Master of Science (IT) (Third Semester) Examination, May/June, 2019

MICROPROCESSOR & ASSEMBLY LANGUAGE PROGRAMMING

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours] [पूर्णांक/Max. Marks : 80

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 32

निर्देश :

1. प्रश्नपत्र **पाँच** इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से **एक** प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. **सभी** प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाये।
6. प्रश्नपत्र में परीक्षार्थी निर्धारित स्थान पर अपना रोल नम्बर अंकित करें।

Instructions :

1. The question paper is divided in *five* units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt *one* question from each unit. Thus attempt *five* questions in all.
3. *All* questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.
6. Candidate should write his/her Roll Number at the prescribed space on the question paper.

P.T.O.

इकाई I/(Unit I)

1. 8085 की संरचना और उसके operation को विस्तार से समझाये। 16

Explain 8085 architecture and its operation in detail.

अथवा/(*Or*)

निम्नलिखित को समझाइये :

Explain the following :

(*a*) Registers of 8085 8

(*b*) Memory unit of 8085. 8

इकाई II/(Unit II)

2. (*a*) Addressing modes पर नोट लिखिये। 8

Write a note on addressing modes.

(*b*) किन्हीं दो संख्याओं के बीच में greatest नंबर को ज्ञात करने के लिए असेम्बली भाषा में प्रोग्राम लिखिए। 8

Write an assembly program to find greatest number between two numbers.

अथवा/(*Or*)

(*a*) Rotate और logic ऑपरेशन्स को समझाइये। 8

Explain rotate and logic operations.

(*b*) किसी संख्या के फेक्टोरियल को ज्ञात करने के लिये असेम्बली भाष में प्रोग्राम लिखिये। 8

Write an assembly program to calculate factorial of a given number.

इकाई III/(Unit III)

3. निम्नलिखित को समझाइये : 8

Explain the following :

(*a*) PUSH and POP 8

(*b*) Microprocessor based software development systems. 8

अथवा/(*Or*)

(*a*) Assemblers तथा Cross assemblers में अंतर समझाइए। 8

Distinguish between Assemblers and Cross assemblers

(*b*) XCHG और XTHL को समझाइये। 8

Explain XCHG and XTHL.

इकाई IV/(Unit IV)

4. निम्नलिखित को समझाइये :

Explain the following :

(*a*) Synchronous and Asynchronous data transfer. 8

(*b*) I/O mapped I/O. 8

अथवा/(*Or*)

निम्नलिखित को समझाइए :

Explain the following :

(*a*) 8085 hardware and software interrupts. 8

(*b*) 8085 vectored interrupts. 8

इकाई V/(Unit V)

5. निम्नलिखित को समझाइए :

Explain the following :

(*a*) Single Chip Microcontroller. 8

(*b*) Extending 8-bit microprocessor concepts. 8

अथवा/(*Or*)

DMA तथा DMA controller को विस्तार से समझाइये। 16

Explain DMA and DMA controller in detail.