

Roll No. ....

(104)

4407

Printed Pages—4]

3M.Sc.(IT)5(C)

**Master of Science (IT) (Third Semester)**

**Examination, Dec. 2018/Jan. 2019**

**MICROPROCESSOR AND ASSEMBLY LANGUAGE PROGRAMMING**

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours]

[पूर्णांक/Max. Marks : 80

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 32

**निर्देश :**

1. प्रश्न-पत्र 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 जाए ।
6. प्रश्न-पत्र 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. (अ) 8085 माइक्रोप्रोसेसर आर्किटेक्चर का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।  
(ब) 8085 माइक्रोप्रोसेसर में विभिन्न प्रकार की मेमोरीज की सूची दीजिए तथा उनको परिभाषित भी कीजिए।  
(A) Briefly describe 8085 microprocessor architecture.  
(B) List of different types of memories in 8085 microprocessor and also define them.

### **अथवा (Or)**

2. (अ) 8085 माइक्रोप्रोसेसर के प्रमुख लाभों को बताइए।  
(ब) 8085 माइक्रोप्रोसेसर में उपस्थित विभिन्न लॉजिकल ऑपरेटर्स के नाम दीजिए।  
(A) State the main advantages of 8085 microprocessor.  
(B) Name the various logical operators present in 8085 microprocessor.

### **इकाई II (Unit II)**

3. (अ) प्रोग्रामिंग के स्तरों (लेवल्स) की व्याख्या कीजिए।  
(ब) Classification interrupts की व्याख्या कीजिए।  
(A) Explain the levels of Programming.  
(B) Explain the classification interrupts.

### **अथवा (Or)**

4. (अ) असेम्बलर तथा डिबजर के उपयोग (प्रयोग) को समझाइए।  
(ब) Addressing modes को परिभाषित कीजिए।  
(A) State the use of assembler and debugger.  
(B) Define the Addressing modes.

### इकाई III (Unit III)

5. (अ) दो 8 बिट संख्या को जोड़ने का असेम्बली प्रोग्राम लिखिए।  
(ब) 8085 माइक्रोप्रोसेसर का instruction (निर्देश) क्या है ?  
(A) Write an assembly program for addition of two 8-bit numbers.  
(B) What is instruction of 8085 microprocessor ?

अथवा (Or)

6. (अ) माइक्रोप्रोसेसर आधारित सिस्टम पर माइक्रोकंट्रोलर आधारित सिस्टम के लाभ की विवेचना कीजिए।  
(ब) माइक्रोप्रोसेसर आधारित सिस्टम के अनुप्रयोग की सूची बनाइये। Memory interfacing में आधारभूत अवधारणा लिखिए।  
(A) Discuss the advantage of microcontroller based systems over microprocessor base systems.  
(B) List applications of microprocessor based system. Write basic concept in memory interfacing.

### इकाई IV (Unit IV)

7. (अ) Serial data transmission standard की विवेचना कीजिए तथा उनका वर्गीकरण दीजिए।  
(ब) Memory mapped I/O तथा I/O mapped I/O में अंतर बताइए।  
(A) Discuss the serial data transmission standard and their specifications.  
(B) Distinguish between the memory mapped I/O and I/O mapped I/O.

अथवा (Or)

8. (अ) टाइमिंग डायग्राम द्वारा, 8085 माइक्रोप्रोसेसर में मेमोरी रीड ऑपरेशन का उदाहरण दीजिए।  
(ब) 8085 Vectored interrupt की व्याख्या कीजिए।  
(A) With timing diagram, example the memory read operation in 8085 microprocessor.  
(B) Explain the 8085 Vectored interrupts.

### इकाई V (Unit V)

9. (अ) DMA आँकड़ा अंतरण स्कीम क्या है ?  
(ब) माइक्रोकन्ट्रोलर क्या है ?  
(A) What is DMA data transfer scheme ?  
(B) What is micro-controller ?

### अथवा (Or)

10. (अ) 8253 के कन्ट्रोल वर्ड रजिस्टर के विभिन्न bit के महत्व की व्याख्या कीजिए।  
(ब) DMA कन्ट्रोलर के क्या कार्य हैं ? विभिन्न DMA मोड का वर्णन कीजिए। DMA ऑपरेशन के दौरान जो पग उठाये जाते हैं उनका वर्णन कीजिए।  
(A) Explain the significance of different bits of control word register of 8253.  
(B) What are the functions of a DMA Controller ? Explain various DMA modes. Describe in brief the steps that take place during a DMA operation.