

Roll No. ....

(146)

4060

Printed Pages—4]

4B.Sc.(IT)3

**Bachelor of Science (IT) (Fourth Semester)**

**Examination, May/June 2019**

**COMPUTER ARCHITECTURE AND MICROPROCESSORS**

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours]

[पूर्णांक/Max. Marks : 100

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 40

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. (a) विभिन्न प्रकार की बसों के बारे में चर्चा कीजिए। 10  
Discuss about the various types of buses.
- (b) विभिन्न कंप्यूटर घटकों को समझाइए। 10  
List and describe various computer components.

#### अथवा (Or)

2. (a) Translator क्या है ? Interpreter और compiler के बीच अंतर को सूचीबद्ध कीजिए। 10  
What is Translator ? List the differences between an interpreter and a compiler.
- (b) कंप्यूटर के लक्षण/विशेषताएँ बताइए। 10  
Explain the characteristics of computer.

### इकाई II (Unit II)

3. (a) विस्तार से Memory Hierarchy की व्याख्या कीजिए। 10  
Explain Memory Hierarchy in detail.
- (b) DMA क्या है ? इसकी कार्यशैली समझाइए। 10  
What is DMA ? Explain its working.

#### अथवा (Or)

4. (a) Semiconductor memory से क्या समझते हैं ? बताइए। 10  
What do understand by Semiconductor memory ? Explain.
- (b) Interrupt क्या है ? यह कैसे संभालते हैं ? 10  
What is Interrupt ? How is it handled ?

### इकाई III (Unit III)

5. (a) Instruction set क्या है ? Instruction format को परिभाषित कीजिए। 10  
What is Instruction set ? Define Instruction format.
- (b) ऑपरेशन और ऑपरेंड में अंतर कीजिए। 10  
Differentiate Operation and Operands.

अथवा (Or)

6. (a) एड्रेसिंग मोड का उपयोग निर्धारित कीजिए। 10  
Determine the use of Addressing modes.
- (b) Machine instruction के तत्व क्या हैं ? 10  
What are the elements of Machine instruction ?

### इकाई IV (Unit IV)

7. (a) माइक्रोप्रोसेसर सबसिस्टम के बारे में संक्षेप में चर्चा कीजिए। 10  
Briefly discuss about the microprocessor subsystems.
- (b) अरिथमेटिक कोप्रोसेसर की व्याख्या कीजिए। 10  
Explain Arithmetic coprocessor.

अथवा (Or)

8. (a) माइक्रोप्रोसेसर का पिन चित्र बनाइए। 10  
Draw pin diagram of microprocessor.
- (b) रजिस्ट्रों को संक्षेप में समझाइए। 10  
What are Registers ? Explain briefly.

### इकाई V (Unit V)

9. (a) पेंटियम माइक्रोप्रोसेसर की विशेषताओं पर चर्चा कीजिए। 10  
Discuss features of Pentium Microprocessor.
- (b) पेंटियम निर्देश क्या हैं ? 10  
What are Pentium instructions ?

### अथवा (Or)

10. (a) पेंटियम माइक्रोप्रोसेसर के रजिस्ट्रों की व्याख्या कीजिए। 10  
Explain registers of Pentium Microprocessor.
- (b) पेंटियम माइक्रोप्रोसेसर में मेमोरी कैसे व्यवस्थित की जाती है ? 10  
How is memory organized in Pentium Microprocessor ?