AE-1320

B.C.A. New Course (Part - III)
Term End Examination, 2016-17

COMPUTER ORGANIZATION AND ARCHITECTURE

Time : Three Hours] [*Maximum Marks* : 100
[*Minimum Pass Marks* : 33

नोट : **सभी** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्नों के अंक उनके दाहिनी ओर अंकित हैं।

Note : Answer **all** questions. The figures in the right-hand margin indicate full marks.

---

1. निम्नलिखित को समझाइए : 5×5

(*a*) रजिस्टर

(*b*) माइक्रो प्रोग्रामिंग के अनुप्रयोग

(*c*) निर्देश पाइप लाइन

(*d*) वर्चुअल मेमोरी

(*e*) इनपुट-आउटपुट प्रोसेसर

Explain the following :

(*a*) Register

(*b*) Applications of Microprogramming

(*c*) Instruction Pipeline

(*d*) Virtual Memory

(*e*) Input-Output Processor

2. एड्रेसिंग मोड क्या है? इसके विभिन्न प्रकार को समझाइए। 15

What is Addressing Mode ? Explain its various types.

अथवा / OR

निम्नलिखित को समझाइए :

(*a*) इन्स्ट्रक्शन कोड

(*b*) ऑपरेशन कोड तथा ऑपरैन्ड्स

Explain the following :

(*a*) Instruction Code

(*b*) Operation Code and Operands

3. निम्नलिखित को समझाइए : 15

(*a*) माइक्रो प्रोग्राम्ड कन्ट्रोल

(*b*) माइक्रो-ऑपरेशन्स

Explain the following :

(*a*) Micro Programmed Control

(*b*) Micro-Operations

अथवा / OR

माइक्रो-इन्स्ट्रक्शन सिक्वेन्सिंग और माइक्रो-इन्स्ट्रक्शन एक्जीक्युशन को स्पष्ट कीजिए।

Explain Micro-instruction Sequencing and Micro-instruction Execution.

4. RISC पाइप लाइन को आरेख द्वारा समझाइए । 15

Explain RISC pipeline with diagram.

अथवा / OR

डिजीटल कम्प्यूटर के फ्लायन्स वर्गीकरण की विवेचना कीजिए।

Discuss Flynn's classification of digital computer.

5. मेमोरी हायरार्की से आप क्या समझते हैं ? RAM और ROM में अन्तर स्पष्ट कीजिए। 15

What is Memory Hierarchy ? Explain the difference between RAM and ROM.

अथवा / OR

निम्नलिखित को समझाइए :

(*a*) कैश मेमोरी सिद्धांत

(*b*) कैश कोहरेन्स

Explain the following :

(*a*) Cache Memory Principle

(*b*) Cache Coherence

6. I/O इंटरफेस को समझाइए। 15

Explain I/O interface.

अथवा / OR

डायरेक्ट मेमोरी एक्सेस पर एक टिप्पणी लिखिए।

Write a note on Direct Memory Access.

———