



## AF-3116

BCA (Part - III)

Term End Examination, 2017-18

Paper - III

Computer Organization  
and Architecture

Time : Three Hours] [Maximum Marks : 100

[Minimum Pass Marks : 33

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Note : Answer **all** questions. All questions carry equal marks.

1. प्रोग्राम कम्पाइलेशन एवं प्रोग्राम एक्सीक्यूशन में अंतर को समझाइए।

Explain the difference between program compilation and program execution.

**अथवा / OR**

फिक्सड प्वाइंट एवं फ्लोटिंग प्वाइंट रिप्रजेंटेशन को उदाहरण सहित समझाइए।

Explain Fixed Point and Floating point representation with example.

2. एड्रेसिंग मोड की जरूरत क्या है? एड्रेसिंग मोड के किन्हीं दो प्रकारों को समझाइए।

( 2 )

What is the need of addressing mode ? Explain any two types of addressing mode.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित को समझाइए :

- (a) इन्स्ट्रक्शन सेट
- (b) रजिस्टर

Explain the following :

- (a) Instruction set
- (b) Register

3. हार्डवायर्ड कन्ट्रोल एवं माइक्रोप्रोग्राम्ड कन्ट्रोल में अन्तर बताइए।

Explain the difference between Hardwired control and Microprogrammed control.

**अथवा / OR**

माइक्रोइन्स्ट्रक्शन फार्मेट एवं उसके ऑपरेशन को समझाइए।

Explain microinstruction format and their operations.

4. माइक्रोप्रोग्राम सेक्वेंशर क्या है ? माइक्रोप्रोग्राम सेक्वेंशर के कार्य को समझाइए।

What is microprogram sequencer ? Explain the functions of microprogram sequencer.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित को समझाइए :

- (a) ए० एल० यू०
- (b) माइक्रोप्रोग्रामिंग

( 3 )

Explain the following :

(a) ALU

(b) Microprogramming

5. पाइपलाइनिंग क्या है ? पाइपलाइनिंग के विभिन्न प्रकारों को समझाइए।

What is Pipelining ? Explain the different types of pipelining.

**अथवा / OR**

वेक्टर प्रोसेसिंग के एप्लीकेशन बताइए। किसी एक एप्लीकेशन का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

What are the applications of vector processing ? Explain any one application in detail.

6. RISC एवं CISC पाइपलाइनिंग में अन्तर को स्पष्ट कीजिए।

Explain the difference between RISC and CISC pipelining.

**अथवा / OR**

फ्लायंस द्वारा किये गये कम्प्यूटर के वर्गीकरण को समझाइए।

Explain the classification of computer by flynn's.

7. वर्चुअल मेमोरी कांसेप्ट को समझाइए।

Explain virtual memory concept.

**अथवा / OR**

एसोसिएटिव मेमोरी को चित्र सहित समझाइए।

Explain associative memory with block diagram.

( 4 )

8. कम्प्यूटर सिस्टम के मेमोरी हायरकी को समझाइए।  
Explain the memory hierarchy of computer system.

**अथवा / OR**

केच मैपिंग के विभिन्न टेकनीकों को समझाइए।

Explain the different techniques of cache mapping.

9. मैसेज पासिंग एवं शेयर्ड मेमोरी आर्किटेक्चर का वर्णन कीजिए।

Describe the message passing and shared memory architecture.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित को समझाइए :

(a) इनपुट-आउटपुट प्रोसेसर

(b) एम० आइ० एम० डी०

Explain the following :

(a) Input-output processor

(b) MIMD

10. डी० एम० ए० ट्रांसफर प्रोसेस को समझाइए।

Explain the process of DMA transfer.

**अथवा / OR**

आइसोलेटेड इनपुट-आउटपुट एवं मेमोरी मैप्ड इनपुट-आउटपुट में अन्तर को उसके लाभ-हानि के द्वारा समझाइए।

Explain the difference between Isolated Input output and memory mapped input-output with their advantages and disadvantages.