

CS202/IT202

Roll No. :

2019

COMPUTER SYSTEM ARCHITECTURE

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

- नोट :** (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।
Note : Question No. 1 is compulsory, answer any **FIVE** questions from the remaining.
- (ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।
Solve all parts of a question consecutively together.
- (iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।
Start each question on fresh page.
- (iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।
Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. निम्न को परिभाषित कीजिए :

Define the following :

- (i) माइक्रो ऑपरेशन
Micro operation
- (ii) इन्टरप्ट
Interrupt
- (iii) स्टैक
Stack
- (iv) हिट रेशियो
Hit ratio
- (v) वेक्टर प्रोसेसर
Vector Processor

(2×5)

2. (i) माइक्रोप्रोसेसर डिजाइन करने की विधि को समझाइए ।

Explain Microprocessor design methodology.

(ii) शिफ्ट माइक्रो ऑपरेशन का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए ।

Describe shift micro operation with suitable example.

(6×2)

3. (i) निर्देशों के क्रियान्वयन विधि को समझाइए ।
Describe execution of instructions.
(ii) विभिन्न एड्रेसिंग मोड्स को समझाइए ।
Discuss various addressing modes. (6×2)
4. (i) दो 8-बिट संख्या को भाग देने के लिए एल्गोरिथम लिखिए ।
Write an Algorithm for division of two 8 bit numbers.
(ii) डाटा कम्युनिकेशन का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए ।
Describe Data communication with suitable example. (6×2)
5. (i) विभिन्न प्राइमरी मेमोरी को समझाइए ।
Explain various primary memory.
(ii) एसोसिएटिव मेमोरी का उचित रेखाचित्र से वर्णन कीजिए ।
Describe Associative memory with suitable example. (6×2)
6. (i) ALU द्वारा संपादित किये जाने वाले साधारण एवं फ्लोटिंग प्वाइंट क्रियाओं को समझाइए ।
Explain simple and floating point operations performed by ALU.
(ii) वेक्टर पाइपलाइनिंग विधि का वर्णन कीजिए ।
Describe vector pipelining method. (6×2)
7. (i) विभिन्न सेकेण्डरी मेमोरी को समझाइए ।
Explain various secondary memory.
(ii) फ्लायन के प्रोसेसर वर्गीकरण का वर्णन कीजिए ।
Describe Flynn's classification of processors. (6×2)
8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
Write the short notes on the following :
(i) प्रोसेसर बस संरचना
Processor Bus Organization
(ii) इन्स्ट्रक्सन फार्मेट मोड्स
Instruction Format Modes
(iii) वर्चुअल मेमोरी
Virtual Memory (4×3)