

2029

CS202/IT202

Roll No. :

2016

COMPUTER SYSTEM ARCHITECTURE

PART-II

निर्धारित समय : तीन घंटे]

Time allowed : Three Hours]

[अधिकतम अंक : 70

[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 कीजिए ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिए ।

Start each question on a 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 के उत्तर लिखिए :

Write the answer of following :

(i) MBR एवं MAR रजिस्टर क्या है ?

What is MBR and MAR register ?

(ii) फुल डूपलेक्स कम्यूनिकेशन को उदाहरण सहित समझाइये ।

Explain full duplex communication with example.

(iii) आभासी मेमोरी क्या है ?

What is virtual memory ?

(iv) किन्हीं पाँच लॉजिक माइक्रो ऑपरेशन के नाम सूचीबद्ध कीजिए ।

Enlist any five logic micro operations.

(v) पाइपलाइनिंग क्या होती है ?

What is pipelining ?

(2×5)

(7)

P.T.O.

- (i) कम्प्यूटर के आवश्यक कम्पोनेन्ट दर्शाते हुए 'वान न्यूमान आर्किटेक्चर' आरेखित कीजिए । प्रत्येक कम्पोनेन्ट का कार्य भी बताइये ।
Draw the 'Von Neumann Architecture' of computer showing its essential components. Give function of each component.
- (ii) शिफ्ट माइक्रो ऑपरेशन्स को समझाइये ।
Explain shift micro operations. (6+6)
3. (i) कम्प्यूटर ऑर्गेनाइजेशन की इन्स्ट्रक्शन साइकल को समझाइये ।
Explain instruction cycle of computer organization.
- (ii) विभिन्न एड्रेसिंग स्कीम्स को समझाइये ।
Explain various addressing schemes. (6+6)
4. (i) अर्थमेटिक प्रोसेसर में प्रयुक्त जोड़ने एवं घटाने के किसी एलगोरिथम को समझाइये ।
Explain any addition and subtraction algorithm used in Arithmetic Processor.
- (ii) विभिन्न फ्लोटिंग प्वाइंट ऑपरेशन को समझाइये ।
Explain different floating point operations. (6+6)
5. (i) स्टैक ऑर्गेनाइजेशन क्या है ? समझाइये ।
What is stack organization ? Explain.
- (ii) मल्टीप्रोसेसर ऑर्गेनाइजेशन को समझाइये ।
Explain Multiprocessor organization. (6+6)
6. (i) केश मेमोरी क्या होती है ? इसको समझाइये ।
What is Cache memory ? Explain it.
- (ii) प्रोसेसर बस संगठन को समझाइये ।
Explain processor bus organization. (6+6)
7. (i) उचित उदाहरण की सहायता से समानान्तर प्रोसेसर की कार्यप्रणाली समझाइये ।
Explain the working of parallel processor with suitable example.
- (ii) विभिन्न कम्प्यूटर निर्देश प्रारूपों को समझाइये ।
Explain various computer instruction formats. (6+6)
8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
Write short notes on following :
- (i) कम्प्यूटर की पीढ़ियाँ
Generations of Computer
- (ii) डी.एम.ए.
DMA
- (iii) फ्लायन वर्गीकरण
Flynn's classification (4+4+4)