

Third Semester
Computer Science & Engineering/IT
Scheme OCBC July 2022
COMPUTER SYSTEM ORGANISATION

Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

Note : i) Attempt total **six** questions. Question No. **1** (Objective type) is compulsory. From the remaining questions attempt **any five**.

कुल छः प्रश्न हल कीजिए। प्रश्न क्रमांक 1 (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है। शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच को हल कीजिए।

ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. Choose the correct answer.

2 each

सही उत्तर का चयन कीजिए।

i) Which memory is very high speed memory placed in between RAM and CPU?

- (a) Cache memory (b) New memory
(c) Primary memory (d) Buffer memory

कौन सी अधिक तीव्र गति मेमोरी RAM और CPU के मध्य में स्थित होती है?

- (अ) कैश मेमोरी (ब) न्यू मेमोरी
(स) प्राइमरी मेमोरी (द) बफर मेमोरी

ii) 1 MB is equal to

- (a) 1024 bytes (b) 1000 bytes
(c) 1024 kilobytes (d) 1000 kilobytes

1 MB बराबर है

- (अ) 1024 बाइट्स (ब) 1000 बाइट्स
(स) 1024 किलोबाइट्स (द) 1000 किलोबाइट्स

iii) Which of the following gate will perform addition operation?

निम्न में से कौनसा गेट एडिशन ऑपरेशन करता है?

(a) NOR (b) AND

(c) OR (d) NOT

iv) The main difference between a CISC and a RISC processor is/ are that a CISC processor has

(a) smaller no. of microinstruction

(b) less registers

(c) fixed length instruction format

(d) flower addressing modes

एक CISC और RISC प्रोसेसर में मुख्य अंतर यही है कि CISC प्रोसेसर में है

(अ) माइक्रोइंस्ट्रक्शन की कम संख्या

(ब) कम रजिस्टर

(स) निश्चित लंबाई के अनुदेश प्रारूप

(द) कम एड्रेसिंग मोड

v) Most computer use the _____ representation when performing arithmetic operations

(a) Signed magnitude (b) Signed 1's compliment

(c) Signed 2's compliment (d) None of the above

अधिकांश कम्प्यूटर में _____ रिप्रेजेंटेशन उपयोग होता है जब अंकगणितीय ऑपरेशन किए जाते हैं

(अ) साइनड मैग्निट्यूड (ब) साइनड 1's कॉम्प्लीमेंट

(स) साइनड 2's कॉम्प्लीमेंट (द) उपरोक्त में से कोई नहीं

2. a) Define Register transfer. 2
रजिस्टर ट्रांसफर को परिभाषित कीजिए।
- b) Explain functional units of a computer. 4
कम्प्यूटर की functional यूनिट्स को समझाइए।
- c) Describe fixed and floating point data representation. 6
फिक्स्ड और फ्लोटिंग पॉइंट डाटा रिप्रेजेंटेशन की व्याख्या कीजिए।
3. a) Define pipelining. 2
पाइपलाइनिंग को परिभाषित कीजिए।
- b) Explain about instruction pipeline. 4
इंस्ट्रक्शन पाइपलाइन के बारे में समझाइए।
- c) Write short note on array processor. 6
ऐरे प्रोसेसर पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
4. a) What is Microprocessor? 2
माइक्रोप्रोसेसर क्या है?
- b) What are the advantages and disadvantages of microprocessor? 4
माइक्रोप्रोसेसर के क्या लाभ और हानियाँ हैं?
- c) Write short note on instruction set Architecture. 6
इंस्ट्रक्शन सेट आर्किटेक्चर पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
5. a) What do you understand by procedures? 2
प्रोसीजर से आप क्या समझते हैं?
- b) Explain evaluation of Arithmetic expression. 4
अंकगणितीय एक्सप्रेशन के मूल्यांकन को समझाइए।
- c) Explain about assembler directives. 6
असेम्बलर डायरेक्टिव को समझाइए।

6. a) Define Addressing. 2
एड्रेसिंग को परिभाषित कीजिए।
- b) Explain interfacing with RAM. 4
RAM से इंटरफेसिंग को समझाइए।
- c) Explain various modes of operation. 6
विभिन्न ऑपरेशन मोड के बारे में समझाइए।
7. a) Describe Bus structure. 2
बस स्ट्रक्चर की व्याख्या कीजिए।
- b) Explain logic and shift micro-operation. 4
लॉजिक और शिफ्ट माइक्रो-ऑपरेशन को समझाइए।
- c) Write the difference between Intel and ARM microprocessor. 6
Intel और ARM माइक्रोप्रोसेसर के मध्य अंतर स्पष्ट कीजिए।
8. a) Where is Assembly language used for? 2
असेम्बली भाषा कहाँ उपयोग होती है?
- b) Describe interfacing with processor. 4
प्रोसेसर के साथ इंटरफेसिंग की व्याख्या कीजिए।
- c) Key difference between Assembly level language and high level language. 6
असेम्बली लेवल भाषा और हाई लेवल भाषा में मुख्य अंतर क्या है

