

CSIT (CI)/CS/CT/CO/AL/IO/IS-404 (GS)

B.Tech. IV Semester

Examination, June 2022

Grading System (GS)

Computer Organization & Architecture

Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

- Note:**
- Answer any five questions.
किन्ही पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।
 - All questions carry equal marks.
सभी प्रश्नों के समान अंक है।
 - 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।

- Explain the structure of desktop system in detail. 8
डेस्कटॉप सिस्टम की संरचना को विस्तार से समझाइए।
 - Define the instruction format? Explain I/O System in detail. 6
निर्देश प्रारूप को परिभाषित करें। I/O सिस्टम के बारे में विस्तार से बताइए।
- Discuss Booth algorithm in detail. 8
बूथ एल्गोरिथ्म की विस्तार से चर्चा करें।
 - Write a short note on design of arithmetic unit. 6
अंकगणितीय इकाई के डिजाइन पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

3. Explain the following interfaces in detail: 14
निम्नलिखित इंटरफेस को विस्तार से समझाइए।
a) PCI BUS
b) SCSI BUS
c) USB BUS
4. a) What is Memory Organization? Discuss different types of Memory Organization in Computer System. 8
मेमोरी ऑर्गनाइजेशन क्या है? कंप्यूटर सिस्टम में विभिन्न प्रकार के मेमोरी ऑर्गनाइजेशन की चर्चा करें।
b) Write a short note on improving cache performance methods in detail. 6
कैश प्रदर्शन विधियों में सुधार के बारे में विस्तार से एक संक्षिप्त नोट लिखें।
5. a) What is Multiprocessor? Explain inter-process communication in detail. 7
मल्टीप्रोसेसर क्या है? अंतर-प्रक्रिया संचार के बारे में विस्तार से बताइए।
b) Briefly explain the concept of pipelining in detail. 7
पाइप लाइनिंग की अवधारणा को संक्षेप में विस्तार से समझाइए।
6. Discuss the following in detail:
a) RISC Architecture 7
b) Vector processing 7
निम्नलिखित पर विस्तार से चर्चा करें।
अ) RISC वास्तुकला
ब) वेक्टर प्रसंस्करण
- 7 Write a short note on following:
a) Array processors 7
b) LRU algorithm 7

निम्नलिखित पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

अ) एरे प्रोसेसर

ब) LRU एल्गोरिथ्म

8. a) What is the format of Micro Instruction in Computer Architecture? explain? 8
कंप्यूटर आर्किटेक्चर में माइक्रो इंस्ट्रक्शन का प्रारूप क्या है समझाइए।
- b) What is the layout of pipelined instruction in Computer Architecture? 6
कंप्यूटर आर्किटेक्चर में पाइपलाइन इंस्ट्रक्शन का लेआउट क्या है?
