

Third Semester
Computer Science and Engineering / Information Technology
Scheme OCBC 2019
COMPUTER ARCHITECTURE

Time : Three Hours**Maximum Marks : 70**

Note : i) All 7 Questions are **Compulsory**. Internal choices has been given in each LO (Learning Outcome)


सभी 7 प्रश्न अनिवार्य हैं। आंतरिक विकल्प प्रत्येक LO (लर्निंग आउटकम) में दिए गए हैं।

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।

Q.	LO	Questions	Marks
1.	LO1	Describe Harvard implementation of AND and OR logical micro-operations. AND एवं OR लॉजिकल माइक्रो-ऑपरेशन्स का हार्वर्ड इंप्लीमेंटेशन समझाइये।	10
		OR/अथवा Explain all shift (logical, circular and arithmetic) micro-operations. सभी प्रकार के शिफ्ट (लॉजिकल, सर्कुलर और अर्थमेटिक) माइक्रो-ऑपरेशन्स को समझाइये।	10
2.	LO2	Explain all kinds of instructions. Draw a neat and clean flow chart for it. सभी प्रकार के इंस्ट्रक्शन्स को समझाइये। इसके लिए एक स्वच्छ और साफ फ्लो चार्ट भी बनाइए।	10
		OR/अथवा a) Explain basic computer instruction format. बेसिक कम्प्यूटर इंस्ट्रक्शन फार्मेट को समझाइये।	4

Q.	LO	Questions	Marks
		b) Describe each phase of instruction cycle. इंस्ट्रक्शन सायकल के प्रत्येक फेज को समझाइये।	6
3.	LO3	Explain different kind of Data manipulation instructions. विभिन्न प्रकार के डाटा मनीपुलेशन इंस्ट्रक्शन्स को समझाइये। OR/अथवा	10
		a) Describe different types of interrupts. विभिन्न प्रकार के इंटरप्ट्स को समझाइये।	6
		b) Compare RISC and CISC. RISC एवं CISC को तुलना कीजिए।	4
4.	LO4	What do you understand by I/O interface? Explain different types of I/O interface. I/O इंटरफेस से आप क्या समझते हैं? विभिन्न प्रकार के I/O इंटरफेस को समझाइये। OR/अथवा	10
		a) Differentiate between Asynchronous and Synchronous data transfer modes. एसिंक्रोनस एवं सिंक्रोनस डाटा ट्रांसफर मोड के मध्य अंतर कीजिए।	6
		b) Write a brief note on serial transfer. सीरियल ट्रांसफर पर एक विस्तृत व्याख्या कीजिये।	4
5.	LO5	a) Explain interrupt and priority interrupt. इंटरप्ट और प्रायोरिटी इंटरप्ट को समझाइये। b) Describe priority encoder. प्रायोरिटी एनकोडर की व्याख्या कीजिये। OR/अथवा	6
			4

Q.	LO	Questions	Marks
		Explain Daisy-chaining priority and parallel priority interrupt. डेजी-चैनिंग प्रायोरिटी एवं पैरेलल प्रायोरिटी को समझाइये।	10
6.	LO6	How many types of memory you studied. Explain with hierarchy. आपने कितने तरह की मेमोरी अध्ययन की है। हेरारची के साथ समझाइये। OR/अथवा a) Explain memory address map and memory connection to CPU. मेमोरी एड्रेस मेप एवं मेमोरी का CPU से कनेक्शन को समझाइये। b) Write short notes on cache memory. केशे मेमोरी पर संक्षिप्त विवरण दीजिये।	10 6 4
7.	LO7	Describe different modes of data transfer between computer and I/O. कम्प्यूटर एवं I/O के मध्य के विभिन्न डाटा ट्रांसफर मोड्स को समझाइये। OR/अथवा Explain different types of micro-operations in brief. विभिन्न प्रकार के माइक्रो-ऑपरेशन्स को संक्षिप्त में समझाइये। 	10 10