Seat No.: ________ Enrolment No.___________

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER–IV • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: 340701 Date: 23-05-2014

Subject Name: Operating System

Time: 10:30 am - 01:00 pm Total Marks: 70

Instructions:

1. **Attempt all questions.**
2. **Make suitable assumptions wherever necessary.**
3. **Figures to the right indicate full marks.**
4. **English version is considered to be Authentic.**

Q.1	(a)	Define Operating System Explain Batch Operating system in Detail.	**07**
	(b)	Explain Process Life Cycle with Diagram.	**07**
Q.2	(a)	Explain Semaphore in brief.	**07**
	(b)	Explain Boot loader of Windows XP.	**07**
		OR	
	(b)	Explain Mutual Exclusion.	**07**
Q.3	(a)	What is Deadlock? Explain in brief.	**07**
	(b)	Explain Multiprogramming with dynamic partitions.	**07**
		OR	
Q.3	(a)	Write short note on Fragmentations.	**07**
	(b)	Write short note on single process monitor.	**07**
Q.4	(a)	Write short note on Virtual Memory.	**07**
	(b)	Explain Shortest Seek Time First Scheduling.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Explain SCAN and LOOK Scheduling.	**07**
	(b)	What is BOIS? Explain in Details.	**07**
Q.5	(a)	What is i-node? What are various fields of i-node? Explain in brief.	**07**
	(b)	Explain Paging VS Segmentation.	**07**
		OR	
Q.5	(a)	What is race conditions and IPC? Explain in brief.	**07**
	(b)	Explain Directory Structure of UNIX.	**07**

****

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	અ	Operating System એટલે સુ? Batch Operating System સમજાવો.	૦૭
	બ	Process Life Cycle સમજાવો. આકૃતિ સહીત.	૦૭
પ્રશ્ન. ૨	અ	Semaphore ટૂંક માં સમજાવો	૦૭
	બ	Boot loader of Windows XP સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
	બ	Mutual Exclusion સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૩	અ	Deadlock એટલે સુ? ટૂંક માં સમજાવો.	૦૭
	બ	Multiprogramming with dynamic partitions સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૩	અ	Fragmentations ટૂંક માં સમજાવો.	૦૭
	બ	Single process monitor ટૂંક માં સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૪	અ	Virtual Memory ટૂંક માં સમજાવો.	૦૭
	બ	Shortest Seek Time First Scheduling સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૪	અ	SCAN and LOOK Scheduling સમજાવો.	૦૭
	બ	BOIS એટલે સુ? વિસ્તાર માં સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	i-node એટલે સુ? i-node ના વિવિધ ક્ષેત્ર ટૂંક માં સમજાવો.	૦૭
	બ	Paging વિરુધ્ધ Segmentation સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૫	અ	race conditions and IPC ટૂંક માં સમજાવો.	૦૭
	બ	Directory Structure of UNIX સમજાવો.	૦૭

****