

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 ટ્રેક માં સમજાવો	૦૭
	બ	Boot loader of Windows XP સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
	બ	Mutual Exclusion સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૩	અ	Deadlock એટલે સુ? ટ્રેક માં સમજાવો.	૦૭
	બ	Multiprogramming with dynamic partitions સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૩	અ	Fragmentations ટ્રેક માં સમજાવો.	૦૭
	બ	Single process monitor ટ્રેક માં સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૪	અ	Virtual Memory ટ્રેક 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 ટ્રેક માં સમજાવો.	૦૭
	બ	Paging વિરુદ્ધ Segmentation સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૫	અ	race conditions and IPC ટ્રેક માં સમજાવો.	૦૭
	બ	Directory Structure of UNIX સમજાવો.	૦૭
