

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER 2013****Subject Code: 340701****Date: 03-06-2013****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) Give classification of operating system and explain it in brief. | 07 |
| | (b) List out names of different operating system. Also explain booting process of Windows XP in detail. | 07 |
| Q.2 | (a) Define process scheduling and explain types of schedulers in detail. | 07 |
| | (b) Explain FCFS scheduling algorithm in detail. | 07 |
| OR | | |
| | (b) Explain RR scheduling algorithm in detail. | 07 |
| Q.3 | (a) Write short note. Deadlock. | 07 |
| | (b) Explain Memory management using paging. | 07 |
| OR | | |
| Q.3 | (a) Write short note. Mutual exclusion. | 07 |
| | (b) Explain Memory management using segmentation | 07 |
| Q.4 | (a) Explain advantage of partition in memory management and also give difference between static and dynamic partition. | 07 |
| | (b) Describe and explain types of disk allocation methods. | 07 |
| OR | | |
| Q.4 | (a) Explain architecture of UNIX with necessary diagram. | 07 |
| | (b) List out types of disk scheduling techniques and explain any one in detail. | 07 |
| Q.5 | (a) Define shell and explain following UNIX commands
1. cal 2. date 3. echo 4. kill | 07 |
| | (b) Explain file structure and types of access permissions in UNIX. Give name of default directory in LINUX. | 07 |
| OR | | |
| Q.5 | (a) Write any Seven file handling commands with their syntax and one example. | 07 |
| | (b) Write a shell script to find whether the No is Armstrong or not. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ નું વર્ગીકરણ કરો અને ટુકમાં સમજાવો.	૦૭
	બ	વિવિધ ઓપરેટીંગ સિસ્ટમના નામ આપો. વધુમાં વિંડોસ એક્સપી ની બુટીંગ પ્રોકેસ વિગતે સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૨	અ	પ્રોસેસ શિડ્યુલીંગની વ્યાખ્યા આપો અને શિડ્યુલરના પ્રકારો વિગતે સમજાવો.	૦૭
	બ	FCFS શિડ્યુલીંગ અલગોરીધમ વિગતે સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
	બ	RR અલગોરીધમ વિગતે સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૩	અ	ટુકનોંધ લખો. ડેડલોક	૦૭
	બ	પેજીંગ દ્વારા મેમરી મેનેજમેંટ સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ટુકનોંધ લખો. Mutual exclusion.	૦૭
	બ	સેગમેંટેશન દ્વારા મેમરી મેનેજમેંટ સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૪	અ	મેમરી મેનેજમેંટમાં પાર્ટીશન ના ફાયદા સમજાવો તથા સ્ટેટીક અને ડાયનામીક પાર્ટીશન વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	૦૭
	બ	ડીસ્ક એલોકેશન મેથડના પ્રકાર લખો અને સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	યુનિક્સ આર્કીટેકચર આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
	બ	ડીસ્ક શીડ્યુલીંગ ટેકનીકની યાદી આપો અને કોઈ એક વિગતે સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૫	અ	શેલ ની વ્યાખ્યા આપો અને નીચે દર્શાવેલ યુનિક્સ કમાંડ સમજાવો. 1. cal 2. date 3. echo 4. kill	૦૭
	બ	યુનિક્સમાં ફાઇલ સ્ટ્રક્ચર સમજાવો તથા ફાઇલ એક્સેસ પરમીશન ના પ્રકારો સમજાવો. લિનક્સ માં ડીફોલ્ટ ડીરેક્ટરીનું નામ આપો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	કોઈ પણ સાત ફાઇલ હેંડલીંગ કમાંડ તેમના સિંટેક્સ અને એક ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
	બ	આપેલ નંબર આર્મસ્ટ્રોંગ નંબર છે કે કેમ તે ચેક કરવા માટે શેલ સ્ક્રીપ્ટ લખો.	૦૭
