

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV-EXAMINATION – WINTER 2015

Subject Code: 340701**Date: 12/12/2015****Subject Name: Operating System****Time: 02:30 PM TO 5:00 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 Authentic.

Q.1	(a) Define operating system. List out and explain types of operating system.	07
	(b) 1. Explain different types of file operations in brief. 2. Compare FAT and NTFS	03 04
Q.2	(a) Explain various file allocation methods.	07
	(b) Explain different types of operating system structures in detail.	07
OR		
	(b) Explain types of directory structures in detail.	07
Q.3	(a) Discuss FCFS and RR algorithms in brief.	07
	(b) Explain Deadlock in detail.	07
OR		
Q.3	(a) Write short note on Processor scheduling.	07
	(b) Discuss Virtual Memory management with necessary diagram.	07
Q.4	(a) Explain Paging with necessary diagram.	07
	(b) Write short note on Segmentation.	07
OR		
Q. 4	(a) Discuss process of boot sequence. Describe with an example of any one operating system.	07
	(b) Draw and explain architecture of UNIX operating system.	07
Q.5	(a) Write short note on UNIX file system.	07
	(b) List out various file handling commands of UNIX and explain any three in brief.	07
OR		
Q.5	(a) Discuss various disk scheduling algorithms in brief.	07
	(b) Write Unix shell script to check whether the number is Armstrong number or not.	07

.....

Q.1	(a) ઓપરેટીંગ સિસ્ટમની વ્યાખ્યા આપી વિવિધ ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ સમજાવો.	07
	(b) 1. વિવિધ પ્રકારના ફાઇલ ઓપરેશન સમજાવો.	03
	2. FAT અને NTFS ની સરખામણી કરો.	04
Q.2	(a) વિવિધ પ્રકારની ફાઇલ એલોકેશન મેથડ સમજાવો.	07
	(b) વિવિધ ઓપરેટીંગ સિસ્ટમના સ્ટ્રક્ચર વિસ્તૃતમાં સમજાવો.	07
	OR	
	(b) ડીરેક્ટરી સ્ટ્રક્ચર ના પ્રકારો વિસ્તૃતમાં સમજાવો.	07
Q.3	(a) FCFS અને RR અલગોરિધમ ટુંકમાં સમજાવો.	07
	(b) ડેડલોક વિસ્તૃતમાં સમજાવો.	07
	OR	
Q.3	(a) પ્રોસેસર સિડ્યુલિંગ પર ટુંકનોંધ લખો.	07
	(b) વર્ચુઅલ મેમરી મેનેજમેંટ વિશે જરૂરી આકૃતિ સાથે ચર્ચા કરો.	07
Q.4	(a) પેજીંગ ને જરૂરી આકૃતિ સાથે સમજાવો.	07
	(b) સેગમેંટેશન પર ટુંકનોંધ લખો.	07
	OR	
Q. 4	(a) બૂટ સિકવંસ પ્રક્રિયા વિશે ચર્ચા કરો. કોઇપણ એક ઓપરેટીંગ સિસ્ટમનું ઉદાહરણ લઇને વિસ્તૃતમાં સમજાવો.	07
	(b) યુનિક્સ ઓપરેટીંગ સિસ્ટમનું આર્કીટેકચર દોરીને સમજાવો.	07
Q.5	(a) યુનિક્સ ફાઇલ સિસ્ટમ વિશે ટુંકનોંધ લખો.	07
	(b) યુનિક્સ માં વિવિધ ફાઇલ હેંડલીંગ કમાંડ ના નામ લખો અને કોઇપણ ત્રણ ટુંકમાં સમજાવો.	07
Q.5	OR	
	(a) વિવિધ ડિસ્ક સિડ્યુલિંગ અલગોરિધમ ટુંકમાં સમજાવો.	07
	(b) આપેલો નંબર આર્મસ્ટ્રોંગ નંબર છે કે નહીં તે માટે જરૂરી યુનિક્સ શેલ સ્ક્રીપ્ટ લખો.	07
