

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER – IV • EXAMINATION – WINTER 2012****Subject code: 340701****Date: 30/12/2012****Subject Name: Operating System****Time: 02.30 pm - 05.00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five 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) Write the function of operating system. | 07 |
| | (b) Explain multiuser timesharing operating system in detail. | 07 |
| Q.2 | (a) Write and explain necessary condition for deadlock to occur. | 07 |
| | (b) Explain roundrobin scheduling policy with suitable example. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Explain disk scheduling. | 07 |
| Q.3 | (a) What is segmentation? Explain with suitable example. | 07 |
| | (b) Explain the solution of mutual exclusion with semaphore. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Explain the operating system services. | 07 |
| | (b) Explain various file allocation methods. | 07 |
| Q.4 | (a) Write and explain non-continuous disk allocation methods. | 07 |
| | (b) Explain various state of process using state diagram. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Explain booting process of windows XP. | 07 |
| | (b) Explain the difference between static & dynamic memory allocation. | 07 |
| Q.5 | (a) Write and explain the components of unix operating system. | 07 |
| | (b) Explain the unix commands related to navigating file system. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Write and explain shell variable. | 07 |
| | (b) Explain the unix commands related to file handling. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	ઓપરેટીંગ સીસ્ટમ ના કાર્યો લખો.	07
	બ	મલ્ટીયુસર , ટાઇમશેરીંગ ઓપરેટીંગ સીસ્ટમ વિશે સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	ડેડલોક થવા માટેની જરૂરી શરતો લખો અને સમજાવો.	07
	બ	રાઉન્ડ રોબિન શિડ્યુલીંગ પોલીસી ઊદાહરણ આપી સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	ડીસ્ક શિડ્યુલીંગ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	સેગમેંટેશન કોને કહેવાય? ઊદાહરણ આપી સમજાવો.	07
	બ	મ્યુચુઅલ એક્ક્લુશન નુ નિવારણ શેમાફોર થી સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ઓપરેટીંગ સીસ્ટમ ની સર્વીસીસ લખો.	07
	બ	ફાઇલ એલોકેશન ની પદ્ધતિઓ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	નોન-કંટીન્યુઅસ ડિસ્ક એલોકેશન ની પદ્ધતિઓ સમજાવો.	07
	બ	સ્ટેટ ડાયાગ્રામ થી પ્રોસેસ ની વિવિધ સ્ટેટ સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	વિંડો XP ની બુટિંગ પ્રોસેસ સમજાવો.	07
	બ	સ્ટેટીક અને ડાયનેમિક મેમરી એલોકેશન નો તફાવત આપો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	યુનિક્ષ ઓપરેટીંગ સીસ્ટમ ના ભાગો સમજાવો.	07
	બ	નેવિગેશન ફાઇલ સીસ્ટમ ને લગતા યુનિક્ષના કમાન્ડ સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	શેલ વેરીએબલ ઊદાહરણ આપી સમજાવો.	07
	બ	ફાઇલ હેન્ડલિંગ ને લગતા યુનિક્ષના કમાન્ડ સમજાવો.	07
