

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

# GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering Sem. - IV - Examination – June- 2011

Subject code: 340701

Subject Name: Operating System

Date: 02/06/2011

Time: 02:30 pm – 05:00 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. Write the name of different types of O.S. and explain any two. **07**
- (b) Explain the state diagram of process and PCB. **07**
- Q.2** (a) What is Scheduling? Explain various types of scheduler. **07**
- (b) Explain Mutual Exclusion **07**
- OR**
- (b) Explain Dead lock **07**
- Q.3** (a) Explain Following Scheduling Policy. **07**
1. SJF 2. RR
- (b) Explain Following. **07**
1. Swapping  
2. Fragmentation  
3. Hit ratio
- OR**
- Q.3** (a) Explain Following Scheduling policy **07**
1. SRTN 2. FCFS
- (b) Explain Virtual Memory Management. **07**
- Q.4** (a) Explain Memory relocation and protection with suitable diagram. **07**
- (b) Write the name of various types of directory structure and explain. **07**
- OR**
- Q.4** (a) Explain page memory management in detail. **07**
- (b) Explain various file allocation methods. **07**
- Q.5** (a) Explain Disk scheduling **07**
- (b) Explain following **07**
1. Boot Errors  
2. BIOS  
3. Types of Boot
- OR**
- Q.5** (a) Explain the features of UNIX and its directory structure. **07**
- (b) Write short note. **07**
1. Shell and shell variable  
2. File related UNIX commands.

પ્રશ્ન-૧	અ	ઓપરેટીંગ સીસ્ટમની વ્યાખ્યા આપો. જુદી જુદી ઓપરેટીંગ સિસ્ટમના નામ લખો અને કોઈ પણ બે સમજાવો.	07
	બ	પ્રોસેસ નો સ્ટેટ ડાયાગ્રામ અને પી.સી.બી સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	શેડ્યુલીંગ એટલે શું? જુદા જુદા પ્રકારના શેડ્યુલર સમજાવો.	07
	બ	મ્યુચ્યુઅલ એક્ક્લુસન સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	ડેડ લોક સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	નીચેની શેડ્યુલીંગ પોલીસી સમજાવો. 1. એસ. જે. એફ. 2. આર. આર.	07
	બ	નીચેના વિશે સમજાવો. 1. સ્વેપીંગ 2. ફેગમેન્ટેશન 3. હીટ રેશીઓ.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	નીચેની શેડ્યુલીંગ પોલીસી સમજાવો. 1. એસ. આર. ટી. એન. 2. એફ. સી. એફ. એસ.	07
	બ	વર્ચ્યુઅલ મેમરી મેનેજમેન્ટ સમજાવો	07
પ્રશ્ન-૪	અ	મેમરી લોકેશન અને પ્રોટેક્શન જરૂરી ચિત્ર દોરી સમજાવો.	07
	બ	વિવિધ ડીરેક્ટરી સ્ટ્રક્ચર લખો અને સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	પેજ મેમરી મેનેજમેન્ટ સમજાવો.	07
	બ	જુદી જુદી ફાઇલ અલોકેશન રીતો સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	ડીસ્ક શેડ્યુલીંગ વિશે સમજાવો.	07
	બ	નીચેના વિશે સમજાવો. 1. બુટ એરર્સ 2. બાયોસ 3. બુટના પ્રકાર સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	યુનિક્ષની લાક્ષણિકતાઓ તેમજ ડીરેક્ટરી સ્ટ્રક્ચર વિશે સમજાવો.	07
	બ	ટુંક નોંધ લખો. 1. શેલ અને શેલ વેરીએબલ 2. ફાઇલને લગતા યુનિક્ષ કમાન્ડ.	07

\*\*\*\*\*