

Sr. No. : 160

Code No. : 4004

Printed Pages : 3

1 M.Sc. (IT)4

June 09 Examination

M.Sc. (IT)

Operating Systems

Duration : 3 Hrs.

[Max. Marks : 100]

[Minimum Passing Marks : 40]

निर्देश:

1. प्रश्नपत्र पाँच इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाय।

Instructions :

1. The question paper is divided in five units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt one question from each unit. Thus attempt five questions in all.
3. All questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.

इकाई— I / Unit - I

प्रश्न 1 (अ) PCB क्या है? किसी scheduling अल्गोरिथ्म का निर्णायक क्राइटेरिया बताएं।
What is PCB? Explain judging criteria of any scheduling Algorithm. **10**

(ब) वर्णन करें:-

1. रीयल टाइम सिस्टम
2. डिस्ट्रीब्यूटेड सिस्टम
3. पैरेलल सिस्टम

Define :-

1. Real time system
2. Distributed system
3. Parallel system.

10

Code No. : 4004

(1)

प्रश्न 2 (अ) विभिन्न प्रकार की scheduling scheme बताये।
Define various types of scheduling scheme. 10

(ब) ऑपरेटिंग सिस्टम में स्ट्रक्चर के विभिन्न टाइप बताये।
Explain various types of operating system structure. 10

इकाई— II / Unit - II

प्रश्न 3 (अ) Process synchronization को समझाइये।
Explain process synchronization. 10

(ब) Deadlocks करने को handle करने के विभिन्न तरीके बताएं।
Show methods of handling deadlock. 10

प्रश्न 4 (अ) रिसोर्स अलोकेशन ग्राफ की उपयोगिता बताएं।
Explain the uses of resource allocation graph. 10

(ब) डेडलाक की आवश्यक स्थितियों का वर्णन करें।
Explain deadlock and its necessary condition. 10

इकाई— III / Unit - III

प्रश्न 5 (अ) सेगमेंटेशन क्या है? पेजिंग व सेगमेंटेशन के अन्तर बतायें।
What is segmentation? Differentiate between segmentation and paging. 10

(ब) मेमोरी मैनेजमेंट बताये।
Explain virtual memory. 10

प्रश्न 6 कोई चार को समझाइये :-

- | | | |
|--------------|-------------------|-------------------|
| (a) रीलोकेशन | (b) डिमांड पेजिंग | |
| (c) स्वापिंग | (d) थ्रेशिंग | (e) फ्रेगमेंटेशन। |

Explain any four :-

- | | | |
|----------------|-------------------|-----------------------|
| (a) Relocation | (b) Demand Paging | |
| (c) Swapping | (d) Thrashing | (e) Fragmentation. 20 |

- प्रश्न 7 (अ) ग्राफ डाइरेक्टरी स्ट्रक्चर वर्णन करें।
Explain general graph directory structure. 10
- (ब) फाइल अलोकेशन टेबल का वर्णन करें।
Explain File Allocation Table. 10
- प्रश्न 8 (अ) कोई-दो Disk Scheduling algorithms को समझाइये।
Explain any two Disk Scheduling algorithms. 10
- (ब) Free space को manage करने के तरीके बताएं।
Explain free space management technique. 10

इकाई- V / Unit - V

- प्रश्न 9 (अ) Unix के file system के बारे में संक्षेप में बताइये।
Write short note on File-System of UNIX. 10
- (ब) Unix System Architecture के बारे में बताइये।
Explain Unix System Architecture. 10
- प्रश्न 10 (अ) Unix के 5 सिस्टम काल लिखें।
Write Five System Calls of UNIX. 10
- (ब) Unix में Process Management को समझाइये।
Explain Process Management in UNIX. 10

Printed copies = 10 Q.P. x 30 Env. = 300 Q.P.

Code No. : 4004

(3)