

**THIRD SEMESTER**  
**COMPUTER HARDWARE AND MAINTENANCE**  
**INFORMATION TECHNOLOGY**  
**SCHEME JULY 2009**  
**NETWORKING ESSENTIAL**

*Time : Three Hours*

*Maximum Marks : 100*

**Note :** (i) Attempt total *Five* questions out of eight.

कुल आठ में से पाँच प्रश्न हल कीजिए।

(ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) What are the advantages of network? 3  
नेटवर्क के क्या लाभ होते हैं?
- b) What is Bus Topology? 3  
बस टोपोलॉजी क्या है?
- c) Explain LAN, MAN and WAN. 6  
LAN, MAN एवं WAN को समझाइये।
- d) Describe client server network architecture. 8  
क्लाईंट सर्वर नेटवर्क आर्किटेक्चर की व्याख्या कीजिये।

(2)

2. a) Define Internet and Intranet. 3  
इन्टरनेट और इन्ट्रानेट को परिभाषित कीजिये।
- b) What are LAN protocols? 3  
लेन प्रोटोकॉल क्या होता है?
- c) Explain seven layers of OSI models. 6  
OSI मॉडल की सात लेयर को समझाइये।
- d) Compare OSI and TCP/IP reference model. 8  
OSI तथा TCP/IP रिफरेन्स मॉडल की तुलना कीजिये।
3. a) What is subnetting and supernetting? 3  
सबनेटिंग तथा सुपर नेटिंग क्या है?
- b) What is physical and logical address? 3  
फिजिकल तथा लॉजिकल एड्रेस क्या है?
- c) Explain IP class less and class full addressing. 6  
IP class less तथा class full एड्रेसिंग को समझाइये।
- d) Discuss the difference between repeater and router. 8  
रिपीटर तथा राऊटर के मध्य अन्तर की चर्चा कीजिये।
4. a) What do you mean by network operating system? 3  
नेटवर्क ऑपरेटिंग सिस्टम से आपका क्या तात्पर्य है?
- b) What is time-sharing operating system? 3  
टाईम शेयरिंग ऑपरेटिंग सिस्टम क्या होता है?

(3)

- c) Explain open source operating system. 6  
ओपन सोर्स ऑपरेटिंग सिस्टम को समझाइये।
- d) Describe various features of multi-user and multi-tasking operating system. 8  
मल्टी-यूजर तथा मल्टी-टास्किंग ऑपरेटिंग सिस्टम के विभिन्न फीचर की व्याख्या कीजिये।
5. a) What is Wi-Fi? 3  
वाई-फाई क्या होता है?
- b) What is Leased Line? 3  
लीज्ड लाईन क्या होती है?
- c) What is difference between hub and switch? 6  
हब तथा स्वीच में क्या अन्तर होता है?
- d) Describe co-axial and UTP networking media. 8  
को-एक्सिल तथा यूटीपी नेटवर्किंग मीडिया की व्याख्या कीजिये।
6. a) What is VSAT? 3  
VSAT क्या हैं?
- b) What is RJ-connector? 3  
RJ-connector क्या होता है?
- c) Explain structured cabling. Write its advantages. 6  
स्ट्रक्चर्ड कॅबलिंग को समझाइये। इसके लाभ लिखिये।

(4)

- d) Discuss advantages and disadvantages of optical fibre cable. 8  
ऑप्टिकल फायबर केबल के लाभ एवं हानियों की चर्चा कीजिये।
7. a) What is twisted pair cable? 3  
Twisted पेयर केबल क्या है?
- b) What is patch cord? 3  
पैच कॉर्ड क्या होती है?
- c) Explain crimping and punch tool. 6  
क्रीम्पिंग तथा पंच टूल को समझाइये।
- d) Describe Dial-up connection. 8  
डायल-अप कनेक्शन की व्याख्या कीजिये।
8. a) What is media converter? 3  
मीडिया कन्वर्टर क्या होता है?
- b) What is GSM? 3  
GSM क्या है?
- c) Explain code division multiple access. 6  
कोड डिविजन मल्टीपल एक्सीस को समझाइये।
- d) What is DSL and ADSL? Explain. 8  
DSL एवं ADSL क्या है? समझाइये।

