

Roll No.

(78)

8222

Printed Pages—3]

3M.Sc.(CS)1

Master of Science (CS) (Third Semester)

Examination, Dec. 2018/Jan., 2019

COMPUTER NETWORKS

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours]

[पूर्णांक/Max. Marks : 80

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 32

निर्देश :

1. प्रश्न-पत्र **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 जाए ।
6. प्रश्न-पत्र में परीक्षार्थी निर्धारित स्थान पर अपना रोल नम्बर अंकित करें ।

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.
6. Candidate should write his/her Roll Number at the prescribed space on the question paper.

P.T.O.

इकाई I/(Unit I)

1. सिम्पलेक्स, हाफ डुप्लेक्स और फुल डुप्लेक्स संचार मोड का वर्णन कीजिए। 16

Describe the Simplex, Half Duplex and Full Duplex communication mode.

अथवा/(Or)

2. निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए : 16

(i) टाइप्स ऑफ नेटवर्क : LAN, WAN और MAN

(ii) स्टार, बस और वृक्ष टोपोलॉजीज।

Explain the following :

(i) Types of Network : LAN WAN and MAN

(ii) Star, Bus and Tree topologies.

इकाई II/(Unit II)

3. मल्टीप्लेक्सर क्या है ? टाइम डिवीजन मल्टीप्लेक्सर (टीडीएम) और फ्रीक्वेंसी डिवीजन मल्टीप्लेक्सर (एफडीएम) के बीच अन्तर समझाइए। 16

What is a Multiplexer ? Differentiate between Time Division Multiplexer (TDM) and Frequency Division Multiplexer (FDM).

अथवा/(Or)

4. स्विचिंग तकनीकों पर चर्चा कीजिए। सर्किट स्विचिंग और पैकेट स्विचिंग के बीच अन्तर बताइये। 16

Discuss switching techniques. Differentiate between circuit switching and packet switching.

इकाई III/(Unit III)

5. रूटिंग क्या है ? शॉर्टेस्ट पाथ और डिस्टेंस वेक्टर रूटिंग को समझाइए। 16

What is Routing ? Discuss Shortest path and Distance vector routing.

अथवा/(Or)

6. निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए : 16

(i) TCP/IP प्रोटोकॉल

(ii) IPV4 एड्रेसिंग।

Explain the following :

(i) TCP/IP protocol

(ii) IPV4 addressing.

इकाई IV/(Unit IV)

7. निम्नलिखित का वर्णन संक्षेप में कीजिए :

(i) OSI मॉडल और TCP/IP मॉडल

(ii) FTP और SMTP।

Describe the following in brief :

(i) OSI model and TCP/IP model

(ii) FTP and SMTP.

अथवा/(Or)

8. यूआरएल क्या है ? इंटरनेट में यूआरएल के उपयोग पर चर्चा कीजिए। 16

What is a URL ? Discuss the use of LURL in the internet.

इकाई V/(Unit V)

9. फ़ायरवॉल क्या है ? फ़ायरवॉल के फायदे और सीमाओं पर चर्चा कीजिए। 16

What is a Firewall ? Discuss the advantages and limitations of Firewalls.

अथवा/(Or)

10. नेटवर्क सुरक्षा क्या है ? नेटवर्क सुरक्षा में शामिल खतरों पर चर्चा कीजिए। 16

What is Network Security ? Discuss the threats involved in network security.