

Total No. of Questions : 8]

[Total No. of Printed Pages : 3

Roll No

IT-502-CBGS

B.Tech., V Semester

Examination, June 2020

Choice Based Grading System (CBGS)

Computer Networks

Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

Note: i) Answer any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

iii) 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. Draw and name all seven layers of ISO-OSI reference model of computer network. Explain the function of each layer and name two protocols of each layer.

कंप्यूटर नेटवर्क के ISO-OSI मॉडल के सातों लेयरों के नाम लिखिए एवं दर्शाइये। हर एक लेयर के कार्य समझाइये एवं दो-दो प्रोटोकॉलों के नाम लिखिए।

2. a) Explain the concept of ARP and RARP protocols.

ARP एवं RARP प्रोटोकॉलों के सिद्धांत को समझाइये।

- b) Differentiate connection oriented and connectionless services.

संबंधमुखी एवं संबंधहीन सुविधाओं में अंतर लिखिए।

IT-502-CBGS

PTO

[2]

3. With the help of suitable diagrams explain the following protocols of data link layer.

उचित चित्र के माध्यम से डाटा लिंक लेयर के निम्न प्रोटोकॉलों को समझाइये।

- a) Stop and wait
- b) Go back N
- c) Selective repeat

4. What is the function of MAC layer? Explain following protocols of MAC layer.

MAC लेयर का क्या कार्य है? MAC लेयर के निम्न प्रोटोकॉलों को समझाइये।

- a) Pure and slotted ALOHA
- b) CSMA
- c) Persistent and Non persistent CSMA

5. a) What are the functions of Routing protocols? Define Bellman Ford method of routing.

राउटिंग प्रोटोकॉल के क्या कार्य हैं? राउटिंग की बेलमेन-फोर्ड विधि को प्रदर्शित कीजिए।

- b) What do you mean by IP address? What is subnet mask and super netting?

IP एड्रेस से आप क्या समझते हैं? सबनेट मास्क एवं सबनेटिंग क्या हैं?

6. Differentiate the following terms.

निम्न में अंतर लिखिए।

- i) TCP and UDP
- ii) Encapsulation and Decapsulation
- iii) IPv4 and IPv6

[3]

7. Write the importance of application layer and explain following protocols.

ऐप्लीकेशन लेयर की क्या महत्त्वता है? निम्न प्रोटोकॉलों को समझाइये।

- | | |
|---------|---------|
| a) SMTP | b) SNMP |
| c) FTP | d) IMAP |

8. Write short notes on any two of the followings :

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए।

- | | |
|-------------|-------------|
| a) Gateways | b) Switches |
| c) ICMP | d) FDDI |
