

Total No. of Questions : 8]

[Total No. of Printed Pages : 3

Roll No

IT-502-CBGS

B.Tech., V Semester

Examination, December 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) All parts of each question to be attempted at one place.

सभी प्रश्नों के सभी भागों को एक ही स्थान पर हल कीजिए।

iv) 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) Explain data transmission communication modes with examples. 7

उदाहरण सहित डाटा प्रसारण संचार साधनों को समझाइए।

b) Explain various implementation strategies of LAN with their merits and demerits. 7

LAN क्रियान्वयन रणनीतियों को उनके गुण और अवगुण के साथ समझाइए।

2. a) Differentiate ARP and DNS with examples. 7

ARP और DNS के अंतर निकालिये उदाहरण सहित।

b) Explain data link layer address with examples. 7

उदाहरण सहित डाटा लिंक लेयर एड्रेस को समझाइए।

3. a) Explain the internet RFCS and the TCP/IP standardization process. 7
इन्टरनेट आर.एफ.सी.एस. और टी.सी.पी./आई.पी. मानकीकरण विधि को समझाइए।
- b) Explain tunnelling of IPv6 packet over IPv4 router network. 7
IPv4 राउटर नेटवर्क पर IPv6 पैकेट की टनलिंग को समझाइये।
4. a) What do you mean by random access protocols? Explain slotted ALOHA. 7
रैंडम एक्सेस प्रोटोकाल से आप क्या समझते हैं? Slotted ALOHA को समझाइए।
- b) What is bit and byte stuffing? Explain with example. 7
बिट एवं बाइट स्टफिंग क्या हैं? उदाहरण सहित समझाइए।
5. a) Explain NAT with example. 7
NAT को उदाहरण सहित समझाइए।
- b) What is IP address? What is Subnet? Explain different IP address Classes. 7
आईपी एड्रेस क्या हैं? सबनेट क्या हैं? विभिन्न आईपी एड्रेस क्लासेस को समझाइए।
6. a) Explain connection establishment and connection release in Transport protocols. 7
ट्रान्सपोर्ट प्रोटोकाल में कनेक्शन स्थापना और कनेक्शन रिलीज को समझाइए।
- b) What do you mean by congestion and overflow? Explain the slow-start component of the TCP congestion control algorithm. 7
कनजेशन और ओवरफ्लो से आप क्या समझते हैं? टीसीपी कनजेशन कंट्रोल एल्गोरिदम में स्लो स्टार्ट कम्पोनेंट को समझाइए।

[3]

7. a) Explain IPv4 datagram format and importance of each field. 7

IPv4 डेटाग्राम प्रारूप और प्रत्येक क्षेत्र के महत्व को समझाइए।

- b) Explain the self-Learning properties of link layer switches. 7

लिंक लेयर स्विच के सेल्फ लर्निंग के गुणों को समझाइए।

8. Explain the following terms with example : 14

- a) Multicast Addressing
- b) Unicast Addressing
- c) Anycast Addressing
- d) DNS

निम्नलिखित को उदाहरण के साथ व्याख्या करें :

- अ) मल्टीकास्ट एड्रेसिंग
- ब) यूनीकास्ट एड्रेसिंग
- स) एनीकास्ट एड्रेसिंग
- द) डीएनएस
