

CY-403 (GS)
B.Tech., IV Semester
Examination, November 2023
Grading System (GS)
Computer Networks
Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

- Note:**
- i) Answer any five questions.
किन्ही पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।
 - ii) All questions carry equal marks.
सभी प्रश्नों के समान अंक है।
 - 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. a) Difference between server based and Peer to Peer Networking.
सर्वर आधारित और पीयर टू पीयर नेटवर्किंग के बीच अंतर करें।
b) Explain the term Nyquist bit rate and Shannon capacity.
Nyquist बिट रेट और शैनन कैपेसिटी शब्द की व्याख्या करें।
 2. a) Explain MAC along with working of all CSMA protocols.
सभी CSMA प्रोटोकॉल की कार्यप्रणाली के साथ-साथ MAC को समझाइए।
b) What is the purpose of Hamming code? Construct Hamming code for the bit sequence 10011101.
हैमिंग कोड का उद्देश्य क्या है? बिट अनुक्रम 10011101 के लिए हैमिंग कोड का निर्माण करें।

3. a) Explain the working of IEEE 802.4 standard. Also explain the working of Frame format.

IEEE 802.4 मानक की कार्यप्रणाली समझाइए। फ्रेम फॉर्मेट की कार्यप्रणाली को भी समझाइए।

- b) Imagine the length of ring in token ring is 1000 meter if the speed of propagation in a twisted pair cables is 60 percent of the speed of light (300,000,000 meter/ second). How long does it takes for a bit to make a complete trip?

कल्पना करें कि टोकन रिंग में रिंग की लंबाई 1000 मीटर है यदि एक मुड़े हुए केबल में प्रसार की गति प्रकाश की गति (300,000,000 मीटर/ सेकंड) की 60 प्रतिशत है। थोड़ी सी यात्रा पूरी करने में कितना समय लगता है।

4. a) Explain any two unicast static and dynamic routing Algorithms.

किन्हीं दो यूनिकास्ट स्टैटिक और डायनेमिक रूटिंग एल्गोरिथ्म को समझाइए।

- b) Describe subnet mask. Explain different classes of IP address.

सबनेट मास्क का वर्णन करें। IP एड्रेस के विभिन्न वर्गों की व्याख्या करें।

5. a) Explain the various congestion control Algorithms.

विभिन्न कंजेशन कंट्रोल एल्गोरिथ्म को समझाइए।

- b) Explain the addressing using DNS.

DNS का उपयोग करके संबोधित करने की व्याख्या करें।

6. a) Explain OSI model stating its importance in network architecture.

नेटवर्क आर्किटेक्चर में इसके महत्व को बताते हुए OSI मॉडल की व्याख्या कीजिए।

- b) What is the principle difference between connectionless and connection oriented communication.

कनेक्शन रहित और कनेक्शन उन्मुख संचार के बीच सिद्धांत अंतर क्या है?

7. a) Discuss internet services standards for TCP/IP and the process of standardization for RFCs and TCP/IP.

TCP/IP के लिए इंटरनेट सेवा मानकों और RFCs और TCP/IP के लिए मानकीकरण की प्रक्रिया पर चर्चा करें।

- b) Explain distance vector routing with example.

डिस्टेंस वेक्टर रूटिंग को उदाहरण सहित समझाइए।

8. Describe Frame Relay Protocol architecture and explain the function of each one.

फ्रेम रिले प्रोटोकॉल आर्किटेक्चर का वर्णन करें और प्रत्येक के कार्य की व्याख्या करें।
