

- b) Explain the working principle of Go-Back-N and Selective repeat protocols.
गो-बैक-एन और सिलेक्टिव रीपीट प्रोटोकॉल के कार्य सिद्धान्त को समझाइए।
3. a) We measure the performance of a line (4 kHz of Bandwidth) when the signal is 20V, the noise is 6mV. Calculate the Maximum data rate supported by this line.
हम एक लाइन (4 kHz बैंडविड्थ) के प्रदर्शन को मापते हैं जब सिग्नल 20V होता है, शोर 6mV होता है। इस लाइन द्वारा समर्थित अधिकतम डाटा दर की गणना करें।
- b) Explain the working of ARP and RARP.
ARP और RARP की कार्यप्रणाली समझाइए।
4. a) Explain Binary Exponential Back-off (BEB) with suitable example.
उपयुक्त उदाहरण के साथ बाइनरी एक्सपोनेंशियल बैक-ऑफ (BEB) की व्याख्या करें।
- b) Explain briefly about the Persistent and Non-persistent CSMA protocols.
Persistent और Non-persistent CSMA प्रोटोकॉल के बारे में संक्षेप में बताइए।
5. a) Describe the working principle of Bellman Ford algorithm using suitable example.
उपयुक्त उदाहरण का उपयोग करते हुए बेलमेन फोर्ड एल्गोरिथम के कार्य सिद्धान्त का वर्णन करें।
- b) Explain the Fragmentation and reassembly using suitable example.
उपयुक्त उदाहरण का उपयोग करते हुए विखंडन और पुनःसंयोजन को समझाइए।

6. a) What do you understand by collision free protocol? Explain the Binary Count Down Protocol with suitable example.
कोलिजन फ्री प्रोटोकॉल से आप क्या समझते हैं? बाइनरी काउंट डाउन प्रोटोकॉल को उपयुक्त उदाहरण सहित समझाइए।
- b) Give the basic difference between broad cast and multicast routing.
ब्राड कास्ट और मल्टीकास्ट रूटिंग के बीच मूलभूत अंतर बताइए।
7. a) Draw and explain the header format of a User Datagram Protocol (UDP).
यूजर डाटाग्राम प्रोटोकॉल (UDP) के हेडर फॉर्मेट को ड्रा करें और समझाइए।
- b) Explain Simple Network Management Protocol (SNMP) and its functions.
सरल नेटवर्क प्रबंधन प्रोटोकॉल (SNMP) और इसके कार्यों को समझाइए।
8. Write a short note on any two :
a) TCP Congestion Control
b) Aloha and Slotted Aloha
c) Finite State Machine
d) MLMA
किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
अ) TCP कंजेशन कंट्रोल
ब) अलोहा और स्लॉटेड अलोहा
स) परिमित अवस्था मशीन
द) MLMA

Roll No

CD/CS-602 (GS)

B.Tech. VI Semester

Examination, December 2024

Grading System (GS)

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. a) Give the comparative analysis of OSI and TCP/IP Model.

OSI और TCP/IP मॉडल का तुलनात्मक विश्लेषण दीजिए।

b) Give the difference between connection oriented and connection less services.

कनेक्शन उन्मुख और कनेक्शन रहित सेवाओं में अंतर बताइए।

2. a) Explain in detail about the error and flow control mechanisms employed at data link layer.

डाटा लिंक लेयर में नियोजित एरर और फ्लो कंट्रोल मैकेनिज्म के बारे में विस्तार से समझाइए।