

No. of Printed Pages : 2

7059

EF309/EL309

Roll No. :

2023 (Annual)

COMPUTER COMMUNICATION

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिए।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any FIVE questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिए।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिए।

Start each question on fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. (i) कम्प्यूटर संचार की क्या जरूरत है ?

What is the need of computer communication ?

(ii) कम्प्यूटर नेटवर्किंग में काम आने वाली विभिन्न टोपोलॉजीज के नाम लिखिये।

Write names of different topologies used in computer networking.

(iii) CSMA एवं CSMA-CD में मूल अन्तर क्या है ?

What is the basic difference between CSMA & CSMA-CD.

(iv) "अनुकूलक अनुमार्गन" पद को परिभाषित कीजिये।

Define the term "Adaptive Routing".

(v) 'नेटवर्क प्रोटोकॉल' से आपका क्या तात्पर्य है ? किन्हीं चार प्रोटोकॉल्स के नाम लिखिये।

What do you meant by 'Network Protocols' ? Write name of any four protocols. (2×5)

2. (i) कम्प्यूटर नेटवर्क्स में काम आने वाली एनालॉग एवं डिजिटल डाटा प्रेषण तकनीकों को समझाइये।

Explain analog and digital data transmission techniques used in computer networks. (8)

(ii) बिट स्टफिंग क्या है ? कैसे एवं कहाँ इसका उपयोग किया जाता है ?

What is bit stuffing ? How and where it is used ? (4)



3. (i) कम्प्यूटर संचार में काम आने वाले विभिन्न गाइडेड संचरण माध्यमों को संक्षिप्त में समझाइये ।
Explain in brief different guided transmission media used in computer communication.
- (ii) संकुलन क्या होता है ? लिकी बकेट तकनीक की सहायता से संकुलन नियंत्रण को समझाइये ।
What is congestion ? Explain congestion control using Leaky Bucket Technique. (6×2)
4. (i) कम्प्यूटर संचार में त्रुटि पहचान एवं सुधार को समझाइये । संक्षिप्त में CRC कोड को समझाइये ।
Explain error detection and correction in computer communication. Briefly explain CRC Code.
- (ii) विभिन्न माध्यम पहुँच तकनीकें क्या हैं ? CSMA तकनीक को समझाइये ।
What are various medium access techniques ? Explain CSMA technique. (6×2)
5. (i) गो-बैक-N स्लाइडिंग विन्डो प्रोटोकॉल को विस्तार से समझाइये ।
Explain Go-Back-N sliding window protocol in detail.
- (ii) कम्प्यूटर नेटवर्क्स में स्विचिंग क्यों उपयोग में ली जाती है ? सर्किट स्विचिंग एवं पैकेट स्विचिंग में अन्तर को समझाइये ।
Why switching is used in computer networks ? Explain the difference between circuit switching & packet switching. (6×2)
6. (i) फ्लडिंग राऊटिंग धारणा को उदाहरण के साथ समझाइए ।
Explain flooding routing concept with an example.
- (ii) एक हब क्या होता है ? इसके विभिन्न प्रकार क्या हैं ? स्टार टोपोलॉजी में इसका उपयोग समझाइये ।
What is a HUB ? What are its different types ? Explain its use in star topology. (6×2)
7. (i) कम्प्यूटर नेटवर्क्स का भौगोलिक आधार पर वर्गीकरण कीजिए एवं उनको समझाइये ।
Classify computer networks on geographical basis and explain them.
- (ii) ISO-OSI संदर्भ मॉडल की विभिन्न परतों के कार्यों का वर्णन कीजिये ।
Describe functions of various layers of ISO-OSI reference model. (6×2)
8. निम्न में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :
Write short notes on any two of the following :
- (i) TCP/IP मॉडल
TCP/IP Model
- (ii) X.25 इंटरफेस
X.25 Interface
- (iii) MODEM (मोडम)
MODEM (6×2)