

EF309/EL309

Roll No. :

Spl.-2018

COMPUTER COMMUNICATION

निर्धारित समय : तीन घंटे]

Time allowed : Three Hours]

[अधिकतम अंक : 70

[Maximum Marks : 70

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

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

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

Solve all parts of a question consecutively together.

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

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) P-परसिस्टेंट CSMA क्या है ?

What is P-persistent CSMA ?

(ii) “बॉड रेट” क्या है ? संक्षिप्त में समझाइए ।

What is Baud rate ? Briefly explain.

(iii) नेटवर्क टोपोलॉजी से आप क्या समझते हैं ? इसके विभिन्न प्रकारों को लिखिए ।

What do you understand by network topology ? Write its different types.

(iv) कम्प्यूटर जाल संचार के लिए प्रवाह दर नियंत्रण क्या है ?

What is flow rate control for computer network communication ?

(v) कम्प्यूटर संचार की क्या जरूरत है ? संक्षिप्त में समझाइए ।

What is the need of computer communication ? Briefly explain.

(2×5)

2. (i) बस एवं रिंग टोपोलॉजी को विस्तार से समझाइए ।

Explain bus & ring topology in detail.

(ii) LAN तथा MAN की सामान्य तुलनात्मक व्याख्या कीजिए ।

Discuss & compare LAN and MAN in general.

(6×2)

3. (i) विभिन्न माध्यम पहुँच नियंत्रक तकनीकें क्या हैं ? माध्यम पहुँच तकनीक CSMA तथा CSMA-CD की तुलना कीजिए ।
What are different medium access control techniques ? Compare CSMA and CSMA-CD medium access techniques.
- (ii) संक्षिप्त में ISDN निकाय आर्किटेक्चर का वर्णन कीजिए ।
Briefly explain ISDN system architecture. (8+4)
4. (i) कम्प्यूटर संचार में उपयोग में आने वाले विभिन्न प्रकार के निर्देशित प्रसारण माध्यम क्या हैं ? इनमें से प्रत्येक को संक्षिप्त में समझाइए ।
What are different types of guided transmission media used in computer communication ? Briefly explain each of them.
- (ii) स्विचिंग तकनीक क्या होती है ? परिपथ स्विचिंग और पैकेट स्विचिंग में समय आरेख के साथ तुलना कीजिए ।
What is switching technique ? Compare circuit switching and packet switching. (6×2)
5. (i) ARQ से आपका क्या तात्पर्य है ? “गो बैक टु एन” ARQ की विशेषताएँ लिखिए ।
What do you mean by ARQ ? Write features of the “Go back to N” ARQ.
- (ii) कम्प्यूटर संचरण में आप एक त्रुटि को किस प्रकार खोजेंगे और सही करेंगे ? समझाइए ।
How will you detect and correct an error in computer communication ? Explain. (6×2)
6. (i) स्लाइडिंग विन्डो प्रोटोकॉल को उदाहरण सहित समझाइए ।
Explain sliding window protocol with example.
- (ii) संकुलन क्या होता है ? लीकी बकेट तकनीक की सहायता से संकुलन नियंत्रण को समझाइए ।
What is congestion ? Explain congestion control using Leaky bucket technique. (6×2)
7. (i) TCP/IP मॉडल की प्रकार्यात्मक संरचना को आरेख सहित समझाइए ।
Draw and explain the functional mechanism of TCP/IP model.
- (ii) “फ्लडिंग” की मार्ग अवधारणा को विस्तार से समझाइए ।
Explain the routing concept of “Flooding” in detail. (6×2)
8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
Write short notes on any two of the following :
- (i) OIS – संदर्भित मॉडल
OSI – reference model
- (ii) एच.डी.एल.सी. प्रोटोकॉल
HDLC protocol
- (iii) सादृश एवं अंकीय डाटा प्रेषण
Analog and digital data transmission (6×2)