

EF309/EL309

Roll No. :

2019

COMPUTER COMMUNICATION

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[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) कम्प्यूटर संचार में काम आने वाले विभिन्न गाइडेड माध्यमों का नाम लिखिये ।
Write names of different guided media used for computer communication.

(ii) आई.एस.डी.एन. से आप क्या समझते हैं ? बताइये ।
State, what do you understand by ISDN.

(iii) कम्प्यूटर नेटवर्क्स में संकुलन से आपका क्या तात्पर्य है ?
What do you meant by congestion in computer networks ?

(iv) कम्प्यूटर कम्यूनिकेशन में 'फ्रेमिंग' से क्या तात्पर्य है ?
What do you meant by framing in computer communication ?

(v) किन्हीं दो नेटवर्क प्रोटोकॉल्स का नाम लिखिये ।
Write names of any two network protocols. (2×5)

2. (i) कम्प्यूटर संचार की आवश्यकता समझाइये ।
Explain the need of computer communication.

(ii) अनुरूप (एनालॉग) तथा अंकीय (डिजिटल) डाटा संचरण की तुलना कीजिये ।
Compare analog and digital data transmission. (6×2)

3. (i) स्लाइडिंग विंडो प्रोटोकॉल को समझाइये ।
Explain sliding window protocol.
- (ii) शुद्ध ALOHA एवं खाँचा ALOHA तकनीक को सचित्र समझाइये ।
Explain Pure ALOHA and Slotted ALOHA technique along with diagrams. (6×2)
4. (i) अनुमार्गन में प्रयुक्त लघुत्तम दूरी कलन विधि (शॉर्टेस्ट पाथ एल्गोरिथ्म) को समझाइये ।
Explain shortest path algorithm used in routing.
- (ii) संग्राहक (हब) क्या होते हैं ? विस्तार से समझाइये ।
What are concentrators (HUB) ? Explain in detail. (6×2)
5. (i) आई.एस.ओ. – ओ.एस.आई. संदर्भित मॉडल को सचित्र समझाइये ।
Explain ISO-OSI reference model along with diagram. (6)
- (ii) टी.सी.पी./आई.पी. मॉडल को सचित्र समझाइये एवं इसकी आई.एस.ओ. – ओ.एस.आई. संदर्भित मॉडल से तुलना कीजिये ।
Explain TCP/IP model along with diagram and compare it with ISO-OSI reference model. (3+3)
6. (i) सर्किट (परिपथ) स्विचिंग, संदेश (मेसेज) स्विचिंग, पुलिंदा (पैकेट) स्विचिंग की तुलना कीजिये ।
Compare circuit switching, message switching, packet switching.
- (ii) इंटरनेट (अन्तर्राष्ट्रीय कम्प्यूटर तंत्र) की कार्यप्रणाली समझाइये ।
Explain working of internet. (6×2)
7. (i) कम्प्यूटर नेटवर्क्स का भौगोलिक आधार पर वर्गीकरण समझाइये ।
Classify and explain computer networks on geographical basis.
- (ii) 'चक्रीय रिडन्डेंसी जाँच' क्या है ? समझाइये ।
What is 'Cyclic Redundancy check' ? Explain. (6×2)
8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :
Write short notes on any two of the following :
- (i) ब्रिज्स एवं राउटर्स (सेतु एवं अनुमार्गक)
Bridges and Routers
- (ii) एच.डी.एल.सी.
HDLC
- (iii) मॉडेम
MODEM (6×2)