

EF309/EL309

Roll No. : .....

SPL 2021

COMPUTER COMMUNICATION

निर्धारित समय : 1½ घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 70

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

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any TWO 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) LAN एवं WAN में अन्तर लिखिए ।

Write difference between LAN & WAN.

(ii) कन्जेशन नियंत्रण क्या होता है ?

What is congestion control ?

(iii) कंप्यूटर संचार की क्या जरूरत है ?

What is the need of Computer Communication ?

(iv) इन्टरनेट कैसे कार्य करता है ?

How Internet works ?

(v) CSMA-CD क्या होता है ?

What is CSMA-CD ?

(4×5)

2. (i) कम्प्यूटर संचार से आप क्या समझते हैं ? कम्प्यूटर संचार तंत्र का खण्ड आरेख बनाकर समझाइये ।

What do you understand by Computer Communication ? Draw block diagram of a Computer Communication system ? Explain.

(ii) बस एवं स्टार नेटवर्क टोपोलॉजी को समझाइये ।

Explain bus & star network topologies.

(12½+12½)

3. (i) किसी कम्प्यूटर नेटवर्क में कन्जेशन को कैसे नियंत्रित किया जाता है ? कन्जेशन नियंत्रण के लिए लीकी बकेट (बाल्टी) तकनीक को समझाइए ।  
How congestion is controlled in a Computer network ? Explain leaky bucket technique for congestion control.
- (ii) गो-बैक-एन (Go-Back-N) स्लाइडिंग विन्डो प्रोटोकॉल को समझाइए ।  
Explain : Go-Back-N sliding window protocol (12½+12½)
4. (i) ISDN संरचना को समझाइए । BRI एवं PRI क्या हैं ?  
Explain ISDN architecture. What is BRI & PRI ?
- (ii) अनगाइडेड या बेतार (वायरलेस) संचार माध्यम को समझाइये ।  
Explain unguided or wireless transmission medium. (12½+12½)
5. (i) राऊटिंग क्या होती है ? फ्लडिंग राऊटिंग तकनीक को उदाहरण द्वारा समझाइए ।  
What is routing ? Explain flooding routing technique with an example.
- (ii) एनालॉग एवं डिजिटल सम्प्रेषण को उदाहरण सहित समझाइये ।  
Explain analog & digital data transmission with examples. (12½+12½)
6. (i) ब्रिज, राउटर व हब में अन्तर लिखिए ।  
Write differences among bridge, router and hub.
- (ii) ALOHA माध्यम पहुँच तकनीक की उपयुक्त चित्र द्वारा व्याख्या करें ।  
Explain ALOHA medium access technique with suitable diagram. (12½+12½)
7. (i) कम्प्यूटर संचार नेटवर्क में त्रुटि डिटेक्शन एवं करेक्शन कैसे किया जाता है ? समझाइये ।  
How error detection & correction are done in a computer communication network ? Explain.
- (ii) स्विचिंग क्या होती है ? मैसेज व पैकेट स्विचिंग तकनीकों में तुलना कीजिए ।  
What is Switching ? Compare message and packet switching techniques. (12½+12½)
8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : (किन्हीं दो पर)  
Write short notes on the following : (Any two)
- (i) मॉडेम  
Modem
- (ii) इन्टरनेटवर्किंग  
Internetworking
- (iii) CRC (12½+12½)