

CS306/IT306

Roll No. : .....

2022

## COMPUTER NETWORK

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 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) पॉइन्ट-टू-पॉइन्ट प्रोटोकॉल (ppp) क्या हैं ?

What is point-to-point protocol (ppp) ?

(ii) IPV4 व IPV6 के एड्रेस में अन्तर बताइये ।

What is the difference between IPV4 address and IPV6 address ?

(iii) ट्रान्सपोर्ट लेयर द्वारा उपलब्ध करवाई जाने वाली सेवाएँ कौन-कौन सी हैं ?

List the services provided by the transport layer.

(iv) POP (पॉस्ट ऑफिस प्रोटोकॉल) का उपयोग कहाँ होता है ?

Where the POP is used ?

(v) IEEE 802.11 क्या है ?

What is IEEE 802.11 ?

(2×5)

2. (i) डेटा लिंक लेयर के Error-detection व Error-control को समझाइये ।

Explain Error-detection and Error-control in data link layer.

(ii) FDDI का सविस्तार वर्णन करें ।

Explain FDDI in detail.

(6+6)

3. (i) IPV6 के विभिन्न प्रकार के एड्रेस का वर्णन करें ।  
Explain various addresses of IPV6.
- (ii) फ्लडिंग क्या है ? विस्तार से समझाइये ।  
What is Flooding ? Explain in detail. (6+6)
4. (i) कनेक्शन ओरियेंटेड प्रोटोकॉल TCP का वर्णन करें ।  
Explain connection oriented protocol TCP.
- (ii) ट्रांसपोर्ट लेयर द्वारा उपयोग में लाई जाने वाली रिलायबल डिलीवरी का वर्णन करें ।  
Explain reliable delivery provided by transport layer. (6+6)
5. (i) फाइल ट्रांसफर प्रोटोकॉल (FTP) का वर्णन करें ।  
Explain File Transfer Protocol (FTP).
- (ii) इलेक्ट्रॉनिक मेल में उपयोग में लाये जाने वाले प्रोटोकॉल यथा SMTP, HTTP, IMAP के उपयोग बताइये ।  
Explain the uses of SMTP, HTTP, IMAP protocols used in electronic mail. (6+6)
6. (i) ब्लूटूथ टेक्नोलॉजी की अवधारणा, गुणधर्म एवं अनुप्रयोग बताइए ।  
Explain the concept, features and applications of Bluetooth Technology.
- (ii) नेटवर्क लेयर में डिसटेन्ट वेक्टर राउटिंग एवं हेरारचिकल राउटिंग को समझाइये ।  
Describe distance vector routing and Hierarchical routing in Network layer. (6+6)
7. (i) IP में सबनेटिंग को समझाइये ।  
Explain the subnetting in IP.
- (ii) वायरलेस लैन क्या है ? इसके किसी एक मानक को समझाइये ।  
What is wireless LAN ? Explain any one standard of wireless LAN. (6+6)
8. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :  
Write short notes :
- (i) एस.एन.एम.पी.  
SNMP
- (ii) यू.डी.पी.  
UDP
- (iii) वायरलेस लैन  
Wireless LANs. (4×3)