

CS306/IT306

Roll No. :

2018

COMPUTER NETWORK

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) फ्रेमिंग से क्या तात्पर्य है ?

What is meant by framing ?

(ii) राउटर का उपयोग लिखिए ।

Write the use of router.

(iii) सम्बन्ध रहित ट्रांसपोर्ट प्रोटोकॉल क्या है ?

What is connectionless transport protocol ?

(iv) DNS की उपयोगिता लिखिए ।

Write uses of DNS.

(v) SNMP क्या है ?

What is SNMP ?

(2×5)

2. (i) डेटा लिंक लेयर में Error-Detection तथा Error-control को समझाइये ।

Explain Error-Detection and Error-Control in Data-Link layer.

(ii) पॉइन्ट-टू-पॉइन्ट प्रोटोकॉल (PPP) की कार्यप्रणाली को समझाइये ।

Explain the working of point-to-point protocol (PPP).

(6×2)

3. (i) नेटवर्क लेयर के विभिन्न डिजाइन इश्यू को समझाइये ।
Explain the various design issues of the network layer.
- (ii) IP में सबनेटिंग की अवधारणा को समझाइये ।
Explain the concept of Sub netting in IP. (6×2)
4. (i) ट्रांसपोर्ट लेयर द्वारा उपलब्ध करवाए जाने वाली विभिन्न सेवाओं को समझाइये ।
Explain the various services provided by transport layer.
- (ii) TCP में हैडर फॉरमेट व कनजेशन कंट्रोल को समझाइये ।
Explain the Header format and Congestion control in TCP. (6×2)
5. (i) एप्लीकेशन लेयर के विभिन्न सिद्धान्तों को समझाइये ।
Explain various principles of application layer.
- (ii) इलेक्ट्रॉनिक मेल से सम्बन्धित POP, HTTP व IMAP प्रोटोकॉल को समझाइये ।
Explain POP, HTTP and IMAP protocols related to Electronic mail. (6×2)
6. (i) वायरलेस लेन से क्या तात्पर्य है ? इससे सम्बन्धित मानक IEEE 802.11 को समझाइये ।
What is meant by wireless LAN ? Explain its IEEE 802.11 standard.
- (ii) ब्ल्यूटूथ तकनीक की अवधारणा, मुख्य गुणधर्म व अनुप्रयोगों का वर्णन कीजिए ।
Explain the concept, key features and applications of Bluetooth Technology. (6×2)
7. (i) नेटवर्क लेयर में Flooding व Distance vector routing को समझाइये ।
Describe Flooding and Distance vector routing in Network layer.
- (ii) IPV6 एड्रेस फॉरमेट को उदाहरण देकर समझाइये ।
Explain IPV6 address format with example. (6×2)
8. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :
Write short notes :
- (i) FDDI
- (ii) FTP
- (iii) WiMax IEEE 802.16 (4×3)