

CS306/IT306

Roll No. : .....

2017

## COMPUTER NETWORK

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) IEEE 802.5 टोकन रिंग के फ्रेम स्ट्रक्चर को लिखिये ।

Write frame structure of IEEE 802.5 token ring.

(ii) राउटर से आप क्या समझते हैं ?

What do you mean by router ?

(iii) नेटवर्क लेयर के किन्हीं चार डिजायन इश्यू के नाम लिखो ।

Write down name of any four design issues of network layer.

(iv) FTP क्या है ?

What is FTP ?

(v) WiMAX क्या काम आता है ?

What is use of WiMAX ?

(2×5)

2. (i) IPv4 हैडर को विस्तार से समझाइये ।  
Explain IPv4 Header in details.  
(ii) हायरार्किकल राउटिंग को समझाइये ।  
Explain hierarchical routing. (6+6)
3. (i) ट्रांसपोर्ट लेयर के सिद्धान्तों तथा सेवाओं को समझाइये ।  
Explain the concept and services provided by transport layer.  
(ii) IPv6 एड्रेस को विस्तार से समझाइये ।  
Explain IPv6 addresses in detail. (6+6)
4. (i) TCP टाइमर मैनेजमेन्ट को उदाहरण सहित समझाइये ।  
Explain TCP timer management with example.  
(ii) UDP हैडर को समझाइये ।  
Explain UDP header. (6+6)
5. (i) TCP हैडर के फ्लैग फील्ड को विस्तार से बताइये ।  
Write flag field of TCP header in detail.  
(ii) TCP पोर्ट नम्बर का क्या इस्तेमाल है ? मुख्य पोर्ट नम्बर लिखिये ।  
What is the use of TCP port number ? Write important port number. (6+6)
6. (i) CSMA/CA प्रोटोकॉल को विस्तार से समझाइये ।  
Explain CSMA/CA protocol in detail.  
(ii) HTTP के विभिन्न कनेक्शन को समझाइये ।  
Explain various connections of HTTP. (6+6)
7. निम्नलिखित में अन्तर लिखिये :  
Write difference in the following :  
(i) वायरलेस लेन और वायर्ड लेन  
Wireless LAN and Wired LAN.  
(ii) DNS और FTP  
DNS and FTP  
(iii) IEEE 802.11 और IEEE 802.16  
IEEE 802.11 and IEEE 802.16 (4x3)

8. संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये : (कोई तीन)

Write short notes on any **three** :

(i) आई.एम.ए.पी.

IMAP

(ii) ब्लूटूथ

Bluetooth

(iii) एफ.डी.डी.आई.

FDDI

(iv) एप्लीकेशन लेयर

Application layer

(4×3)

---

