

CS306/IT306

Roll No. :

2019

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) HTTP से आप क्या समझते हैं ?
What do you understand by HTTP ?
- (ii) पीपीपी डाटा फ्रेम के विभिन्न क्षेत्र क्या हैं ?
What are the different fields of PPP data frame ?
- (iii) IPv6 क्या है ?
What is IPv6 ?
- (iv) ब्ल्यूटूथ क्या है ?
What is Bluetooth ?
- (v) कन्जेशन कंट्रोल क्या होता है ? समझाइए।
What is Congestion Control ? Explain. (2×5)

2. (i) ई-मेल क्या है ? ई-मेल हेतु काम में आये जाने वाले विभिन्न प्रोटोकॉल को समझाइए।
What is E-mail ? What are the different protocols used for E-mail ? Explain.
- (ii) कनेक्शन ओरियन्टेड तथा कनेक्शनलेस ट्रांसपोर्ट सर्विस में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
Differentiate between connection oriented and connectionless transport services. (6+6)

3. (i) IEEE 802.11 प्रोटोकॉल को समझाइए।
Explain IEEE 802.11 protocol.
- (ii) राऊटिंग क्या है ? राऊटिंग के सिद्धांतों को समझाइए।
What is routing ? Explain routing principles. (6+6)

4. निम्नलिखित को समझाइए :

Explain the following :

(i) एफ.टी.पी.

F.T.P.

(ii) मल्टीकास्ट राउटिंग

Multicast Routing

(iii) टी.सी.पी. कनेक्शन मैनेजमेन्ट

TCP Connection Management

(4×3)

5. (i) IPv4 हेडर की संरचना को बनाइए तथा इसके प्रत्येक क्षेत्र को समझाइए ।

Draw the structure of IPv4 Header and explain each field in it.

(ii) ट्रांसपोर्ट लेयर द्वारा दी जाने वाली विभिन्न सेवाओं को समझाइए ।

Explain the various services provided by transport layer.

(6+6)

6. (i) वायरड तथा वायरलेस लेन में अन्तर स्पष्ट कीजिए ।

Differentiate between wired and wireless LANs.

(ii) डिस्टेन्स वेक्टर राउटिंग एल्गोरिथ्म को समझाइए ।

Explain distance vector routing algorithm.

(6+6)

7. (i) CSMA/CD क्या है ? CSMA/CD किस तरह कार्य करता है ? समझाइए ।

What is CSMA/CD ? How does CSMA/CD works ? Explain.

(ii) विभिन्न प्रकार की ऐर डिटेक्शन कोड को संक्षिप्त में समझाइए ।

Explain various types of error detection codes in brief.

(6+6)

8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

Write short notes on following :

(i) टोकन रिंग

Token ring

(ii) मल्टीप्लेक्सिंग तथा डी-मल्टीप्लेक्सिंग एप्लिकेशन

Multiplexing and De-Multiplexing Application

(iii) एस एन एम पी

SNMP

(4×3)