

2015

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 कीजिए ।
Solve all parts of a question consecutively together.
- (iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिए ।
Start each question on a 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 कहाँ प्रयुक्त होता है ?
Where Point-to-Point Protocol (PPP) is used ?
- (ii) IPv4 एड्रेस में विभिन्न कक्षाओं का फॉरमेट लिखिए ।
Write the formats of different classes in IPv4 addresses.
- (iii) Flooding से क्या तात्पर्य है ?
What is meant by Flooding ?
- (iv) मल्टीप्लेक्सिंग से आप क्या समझते हैं ?
What do you mean by Multiplexing ?
- (v) FTP का क्या उपयोग है ?
What is the use of FTP ? (2×5)
2. (i) डाटा लिंक लेयर के निम्न डिजाइन इश्यू का वर्णन कीजिए :
Explain the following design issues of Data Link Layer :
(a) Framing (b) Error Detection (c) Error Control
- (ii) टक्करों के निराकरण व प्रबन्धन में CSMA/CD प्रोटोकॉल के उपयोग का वर्णन कीजिये ।
Explain the use of CSMA / CD Protocol in resolving and managing collision. (6+6)

3. (i) उपयुक्त उदाहरण देकर डिस्टेन्स वेक्टर राउटिंग को समझाइये ।
Explain the Distance Vector Routing with suitable example.
- (ii) उपयुक्त उदाहरण देकर सबनेटिंग की आवश्यकता को समझाइये ।
Explain the need of Subnetting with suitable examples. (6+6)
4. (i) ट्रॉन्सपोर्ट लेयर द्वारा दी जाने वाली विभिन्न सेवाओं का वर्णन कीजिए ।
Explain the various services provided by Transport Layer.
- (ii) कनेक्शन रहित UDP प्रोटोकॉल व कनेक्शन युक्त TCP प्रोटोकॉल की कार्यप्रणाली को समझाइये ।
Describe the working of Connectionless UDP protocol and Connection Oriented TCP Protocol. (6+6)
5. (i) उपयुक्त उदाहरण देकर डोमेन नेम सिस्टम समझाइये ।
Explain Domain Name System (DNS) with suitable examples.
- (ii) ईमेल में निम्न प्रोटोकॉल की भूमिका को समझाइये :
Explain the role of following protocols in E-mail :
(a) POP (b) HTTP (c) IMAP (6+6)
6. (i) ब्ल्यूटूथ तकनीक की कार्यप्रणाली व अनुप्रयोग को विस्तार से समझाइये ।
Explain in detail the working and applications of Bluetooth Technology.
- (ii) वायरलेस नेटवर्किंग के निम्न मानकों का उपयोग समझाइये :
Explain the use of following standards of Wireless Networking :
(a) IEEE 802.11
(b) IEEE 802.16 (WiMAX) (6+6)
7. (i) IEEE 802.5 LAN टोकन प्रोटोकॉल की कार्यप्रणाली को समझाइये ।
Explain the working of IEEE 802.5 LAN Token Ring protocol.
- (ii) IPv4 पर IPv6 के लाभ को समझाइये ।
Explain the advantages of IPv6 over IPv4 with examples. (6+6)
8. संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये : (कोई तीन)
Write short notes on any three :
- (i) FDDI
- (ii) राउटर
Routers
- (iii) WWW तथा HTTP
WWW and HTTP
- (iv) वायरलेस लेन
Wireless LAN (4×3)