

Roll No.

2033472(033)

Dip. in Engg. (Fourth Semester)

EXAMINATION, 2022 APR-MAY 2022

(Scheme : NITTTR)

(Branch : Information Technology)

COMPUTER NETWORK

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

[Minimum Pass Marks : 25

Note : All questions are compulsory. Internal choices are given. In case of any doubt or dispute, English version question should be treated as final.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। आंतरिक विकल्प दिये गए हैं। किसी भी प्रकार के संदेह या विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. (a) Define Computer Network. Explain history of networks. . 7

कम्प्यूटर नेटवर्क को परिभाषित कीजिए। नेटवर्क के इतिहास की व्याख्या कीजिए।

[2]

2033472(033)

- (b) Explain LAN, MAN and WAN. 7
लैन, मैन और वैन को समझाइए।

Or

(अथवा)

- (c) What is topology ? Explain Bus, Ring and Mesh topology.

टोपोलॉजी क्या है ? बस, रिंग और मेश टोपोलॉजी को समझाइए।

2. (a) Explain Network Layer of TCP/IP Model. 6
टीसीपी/आईपी मॉडल के नेटवर्क लेयर को समझाइये।

- (b) Differentiate between TCP and OSI model. 6
टी. सी. पी. और ओ. एस. आई. मॉडल में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

Or

(अथवा)

- (c) Define OSI model. Explain its main functions.

ओ. एस. आई. मॉडल को परिभाषित कीजिए। इसके प्रमुख कार्यों की व्याख्या कीजिए।

3. (a) Explain Simplex, Half duplex and Full duplex. 7
सिम्प्लेक्स, हाफ डुप्लेक्स और फुल डुप्लेक्स को समझाइए।

- (b) Define Transmission Media. Explain its types. 7
ट्रान्समिशन मीडिया को परिभाषित कीजिए। इसके प्रकारों को समझाइए।

[3]

2033472(033)

Or

(अथवा)

- (c) Explain circuit switching and packet switching techniques with example.

सर्किट स्विचिंग और पैकेट स्विचिंग तकनीक को उदाहरण सहित समझाइये।

4. Explain the following in detail (any four) : 4×4=16

(i) Router

(ii) Switch

(iii) Hub

(iv) Gateway

(v) Bluetooth

(vi) Wifi IEEE 802.11

विस्तार से समझाइये (कोई चार) :

(i) राऊटर

(ii) स्विच

(iii) हब

(iv) गेटवे

(v) ब्लूटूथ

(vi) वाई-फाई आई. ई. ई. ई. 802.11

5. (a) Explain IP Addressing and Subnet. 7

IP एड्रेसिंग और Subnet को समझाइये।

(b) Explain Header Format of TCP with Suitable Diagram. 7

टी. सी. पी. मैसेज के हैडर फॉर्मेट को सचित्र समझाइये।

Or

(अथवा)

(c) Explain Header Format of UDP with Suitable Diagram.

यू. डी. पी. मैसेज के हैडर फॉर्मेट को सचित्र समझाइये।