

Fourth Semester
Computer Science & Engineering/IT
Scheme OCBC July 2022
COMPUTER NETWORK

Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

Note : i) Attempt total *six* questions. Question No. 1 (Objective type) is compulsory. From the remaining questions attempt any *five*.

कुल छः प्रश्न हल कीजिए। प्रश्न क्रमांक 1 (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है। शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच को हल कीजिए।

ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. Choose the correct answer.

2 each

सही उत्तर का चयन कीजिए।

i) How many layers are there in the ISO OSI reference model?

ISO OSI रिफ्रेंस मॉडल में कितनी लेयर्स होती है?

(a) 7 (b) 5

(c) 4 (d) 6

ii) Which of this is not a network edge device?

(a) Switch (b) PC

(c) Smartphones (d) Servers

इनमें से कौन सी नेटवर्क एज डिवाइस नहीं है?

(अ) स्विच (ब) PC

(स) स्मार्टफोन्स (द) सर्वर

- iii) Which of the following is an example of Bluetooth?
 (a) Wide area network (b) Virtual private network
 (c) Local area network (d) Personal area network
 इनमें से कौन-सा ब्लूटूथ का उदाहरण है?

- (अ) वाईड एरिया नेटवर्क (ब) वर्चुअल प्रायवेट नेटवर्क
 (स) लोकल एरिया नेटवर्क (द) पर्सनल एरिया नेटवर्क

- iv) Which topology requires a multipoint connection?

- (a) Ring (b) Bus
 (c) Star (d) Mesh

कौनसी टोपोलॉजी को मल्टिपॉइंट कनेक्शन की जरूरत होती है?

- (अ) रिंग (ब) बस
 (स) स्टार (द) मेश

- v) How is a single channel shared by multiple signals in a computer network?

- (a) Multiplexing (b) Phase modulation
 (c) Analog modulation (d) Digital modulation

कम्प्यूटर नेटवर्क में सिंगल चैनल के द्वारा मल्टिपल सिग्नल्स कैसे शेयर किये जाते हैं?

- (अ) मल्टिप्लेक्सिंग (ब) फेस माड्यूलेशन
 (स) एनालाग माड्यूलेशन (द) डिजिटल मॉड्यूलेशन

2. a) Differentiate peer to peer and client server network architecture. 6

पियर टू पियर एवं क्लाइंट सर्वर नेटवर्क आर्किटेक्चर में अंतर कीजिए।

- b) Explain data transmission in Ring topology. 6

रिंग टोपोलॉजी में डेटा के ट्रांसमिशन को समझाइए।

3. a) Differentiate OSI and TCP/IP reference model. 4

OSI एवं TCP/IP रिफ्रेंस मॉडल में अंतर कीजिए।

- b) Discuss the advantage and disadvantage of network address. 4

नेटवर्क एड्रेस के लाभ एवं हानि पर चर्चा कीजिए।

- c) Explain Host ID special addressing. 4

होस्ट ID स्पेशल एड्रेसिंग को समझाइए!

4. a) Explain wired media in detail. 6
वायरड मीडिया को विस्तार से समझाइए।
- b) Discuss on wireless media in detail. 6
वायरलेस मीडिया पर विस्तार से चर्चा कीजिए।
5. a) Explain Routing principles/issues with example. 6
रूटिंग प्रिंसिपल्स इशूज को उदाहरण सहित समझाइए।
- b) Describe RIP and OSPF protocols with suitable diagram. 6
RIP और OSPF प्रोटोकॉल्स को उपयुक्त डायग्राम सहित समझाइए।
6. a) Explain TCP with example. 6
TCP को उदाहरण सहित समझाइए।
- b) Define SMTP with the help of diagram. 6
SMTP को डायग्राम की मदद से परिभाषित कीजिए।
7. a) Discuss on NIC and Hub in detail. 6
NIC और Hub पर विस्तार से चर्चा कीजिए।
- b) Explain SNMP in detail. 6
SNMP को विस्तार से समझाइए।
8. a) Why do we use DMS? Explain it. 6
DMS को हम क्यों उपयोग करते हैं? समझाइए।
- b) Explain various Wi-Fi devices we use in our work. 6
हमारे काम में उपयोग आने वाली अलग-अलग Wi-Fi डिवाइस के बारे में समझाइए।

