

AJ-1600

PGDCA

Term End Examination, 2021-22

DATA COMMUNICATION AND COMPUTER NETWORK

(Paper-III)

Time : 3 hours]

[Maximum Marks : 100

नोट— सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्नों के अंक उनके दाहिनी ओर अंकित हैं।

Note : Attempt all questions. The figure in the right-hand margin indicate marks.

1. संक्षेप में उत्तर दीजिए— **10×2=20**

Answer in short :

- (a) टोपोलॉजी को परिभाषित कीजिए।
Define Topology.
- (b) प्रोटोकॉल क्या है ?
What is Protocol ?
- (c) डेटा एन्कोडिंग से आप क्या समझते हैं ?
What do you mean by Data Encoding ?
- (d) निर्देशित और अनिर्देशित मीडिया की तुलना कीजिए।
Compare Guided and Unguided Media.
- (e) 802.3 लैन परिभाषित कीजिए।
Define 802.3 LAN.
- (f) स्विचिंग क्या है ?
What is Switching ?
- (g) नेटवर्क उपकरण और उनके उपयोग लिखिए।
Write Network devices and their use.
- (h) एल्गोरिथ्म को परिभाषित कीजिए।
Define Algorithm.
- (i) डिजिटल सर्टिफिकेट को परिभाषित कीजिए।
Define Digital Certificate.
- (j) नेटवर्क सुरक्षा क्या है?
What is Network Security ?

Unit-I

2. OSI और TCP/IP संदर्भ मॉडल की तुलना कीजिए।
Compare OSI and TCP/IP reference model.

16

vFkok@OR

निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए—

Explain the following :

(a) Network Model

(b) Transmission Mode.

bdkb&II / Unit-II

3. ट्रांसमिशन क्या है ? सिंक्रोनस और एसिंक्रोनस ट्रांसमिशन की अवधारणा की व्याख्या कीजिए । 16
What is Transmission ? Explain the concept of Synchronous and asynchronous transmission.

vFkok@OR

निम्नलिखित पर नोट्स लिखिए—

Write notes on the following :

(a) Parallel and serial transmission.

(b) Analog and digital signal.

bdkb&III / Unit-III

4. उपयुक्त आरेख और उदाहरण के साथ विभिन्न स्विचिंग तकनीकों का वर्णन कीजिए । 16
Describe different switching techniques with suitable diagram and example.

अथवा/OR

(a) त्रुटि का पता लगाने और सुधार की व्याख्या करें ।

Explain Error detection and correction.

(b) कनेक्शन उन्मुख और कनेक्शन रहित सेवाओं को परिभाषित और वर्णन कीजिए ।

Define and describe connection oriented and connectionless services.

bdkb&IV / Unit-IV

5. रूटिंग क्या है ? विभिन्न रूटिंग तकनीकों को उपयुक्त उदाहरण सहित समझाइए । 16
What is Routing ? Explain different Routing Techniques with suitable example.

vFkok@OR

निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए—

Explain the following :

(a) Congestion Control.

(b) QOS and Internet Working.

bdkb&V / Unit-V

6. हमें नेटवर्क सुरक्षा की आवश्यकता क्यों है ? उनकी आवश्यकताओं और हमलों की व्याख्या कीजिए । 16
Why we need Network Security ? Explain their requirements and attacks.
फायरवॉल की अवधारणा को समझाइए ।

Explain the concept of Firewall.

vFkok@OR

सार्वजनिक, निजी कुंजी एन्क्रिप्शन और डिजिटल हस्ताक्षर को परिभाषित और तुलना कीजिए ।

Define and compare public, private key encryption and digital signature.