

www.rgpvonline.com

**FIFTH SEMESTER
ELECTRONICS AND
TELECOMMUNICATION ENGINEERING
SCHEME JULY 2008**

DATA COMMUNICATION AND NETWORKS

Time : Three Hours**Maximum Marks : 100**

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। www.rgpvonline.com

(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) PCM is www.rgpvonline.com
- (a) Digital modulation
 - (b) Amplitude modulation
 - (c) Frequency modulation
 - (d) All of the above

PCM है। www.rgpvonline.com

- (अ) डिजिटल मॉड्युलेशन
- (ब) एम्प्लीट्यूड मॉड्युलेशन
- (स) फ्रिक्वेंसी मॉड्युलेशन
- (द) उपरोक्त सभी

ii) Primary rate for ISDN system is
ISDN system के लिये प्राइमरी रेट है।

- (a) 1A + 1C
- (b) 2B + 1C
- (c) 23B + 1D
- (d) 4B + 3C

www.rgpvonline.com

iii) Which topology requires a multipoint connection

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

इनमें से कौन-सी टोपोलॉजी के लिये मल्टीप्वॉइंट कनेक्शन की आवश्यकता होती है?

- (अ) मैश
- (ब) स्टार
- (स) बस
- (द) रिंग

(3)

www.rgpvonline.com

iv) IP address is based on:

IP address आधारित होता है।

- (a) DNS (b) DHCP
(c) DSL (d) OSPF

v) Which protocol lies in transport layer

इनमें से कौन सा प्रोटोकॉल ट्रांसपोर्ट लेयर में मिलता है।

- (a) UCP (b) UDP
(c) TDP (d) TDC

2. ' Differentiate between

6 each

- a) Analog and digital modulation
b) Simplex, half duplex and full duplex
c) Synchronous and asynchronous data transmission.

www.rgpvonline.com

अंतर स्पष्ट करें।

- अ) एनालॉग एण्ड डिजिटल मॉड्युलेशन
ब) सिम्प्लेक्स, हॉफ डुप्लेक्स तथा फुल डुप्लेक्स
स) सिन्क्रोनस एवं असिन्क्रोनस डाटा ट्रांसमिशन

www.rgpvonline.com

F/2015/6210

P.T.O.

(4)

www.rgpvonline.com

3. Explain different type of error and detection methods with example. 18

विभिन्न प्रकार की एरर एवं डिटेक्शन विधियों को उदाहरण सहित समझाइये।

4. a) What is modem? Explain internal and external modem in detail. 9

मॉडेम क्या है? इन्टर्नल एवं एक्सटर्नल मॉडेम को विस्तार से समझाइये।

b) Explain different type of pulse modulation techniques. 9

विभिन्न प्रकार की पल्स मॉड्युलेशन विधियों को समझाइये।

www.rgpvonline.com

5. a) Explain different type of network. 9

विभिन्न प्रकार के नेटवर्क को समझाइये।

b) What is OSI model? Draw the model and write the functions of each layer. 9

OSI model क्या है? मॉडल का चित्र बनाकर प्रत्येक लेयर क्या कार्य करती है? संक्षेप में समझाइये।

www.rgpvonline.com

F/2015/6210

Contd....

6. a) Explain different type of Network topologies in detail. www.rgpvonline.com 9

विभिन्न प्रकार की नेटवर्क टोपोलॉजी को विस्तार से समझाइये।

- b) Explain in detail. 9

i) Repeaters

ii) Bridge

iii) Router

विस्तार से समझाइये।

i) रिपीटर्स

ii) ब्रिज www.rgpvonline.com

iii) राउटर

7. a) Differentiate between OSI and TCP/IP model. 6

OSI तथा TCP/IP मॉडल के बीच तुलना कीजिये।

- b) Explain in detail. 12

विस्तार से समझाइये।

i) DNS

ii) URL

iii) E-mail

www.rgpvonline.com

8. Write short notes (any three)

i) RS-232 C

ii) DTE and DCE

iii) Active and Passive hub

iv) Internet

v) Switching

संक्षिप्त टिप्पणी लिखें। (कोई तीन)

i) RS-232 C www.rgpvonline.com

ii) DTE और DCE

iii) एक्टिव और पसिव हब

iv) इन्टरनेट

v) स्विचिंग

