

F/2017/6370

Total Pages : 4

**THIRD SEMESTER
COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING
SCHEME JULY 2009
DATA COMMUNICATION**

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

Note : (i) Attempt total *five* questions out of eight.

कुल आठ में से पाँच प्रश्न हल कीजिये।

(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. a) What is Data communication? Explain their characteristics. 3
डाटा कम्युनिकेशन क्या है? तथा इसकी विशेषताओं को समझाइए।
- b) Explain modulation and demodulation. 3
मॉड्यूलेशन और डिमॉड्यूलेशन को समझाइए।
- c) Describe the modal dispersion with diagram. 6
चित्र सहित मॉडल डिसपर्सन को समझाइए।
- d) Briefly describe data transmission with bit stuffing. 8
डाटा ट्रान्समिशन को बिट स्टफिंग के साथ संक्षिप्त में समझाइए।

www.rgpvonline.com

(2)

2. a) What is Transmission media? 3
ट्रान्समिशन मिडिया क्या है?
- b) What is Checksum? 3
चेक सम क्या है?
- c) Explain fiber optics communication. 6
फाइबर ऑप्टिक्स कम्युनिकेशन को समझाइए।
- d) What is Radio transmission? And explain types of propagation. 8
रेडियो कम्युनिकेशन क्या है। तथा इसके प्रोपगेशन के प्रकार को समझाइए।
3. a) Explain Half duplex and full duplex. 3
हाफ डुप्लेक्स और फुल डुप्लेक्स को समझाइए।
- b) Explain STP and UTP. 3
STP एवं UTP को समझाइए।
- c) Explain DSL and ADSL. 6
DSL एवं ADSL को समझाइए।
- d) Explain all method of modulation. 8
मॉड्यूलेशन के सभी विधियों को समझाइए।
4. a) What is Packet Switching? 3
पैकेट स्विचिंग क्या है?
- b) Explain bandwidth and channel capacity. 3
बैंडविड्थ एवं चैनल क्षमता को समझाइए।

www.rgpvonline.com

F/2017/6370

P.T.O.

F/2017/6370

Contd.....

(3)

- c) What is CDMA? Write its applications? 6
CDMA क्या हैं? इसके अनुप्रयोगों को लिखिए।
- d) Explain satellite communication system. 8
सेटेलाइट कम्युनिकेशन सिस्टम को समझाइए।
- ✓ 5. a) Why CRC is supervisor to LRC? 3
LRC की तुलना में CRC उत्तम क्यों हैं।
- b) Explain coaxial cable. 3
कोएक्सियल केबल को समझाइए।
- c) Explain Nyquist and Shannon's theorems with necessary formula. 6
न्यूक्विस्ट एवं शेनान प्रमेय को आवश्यक सूत्र सहित समझाइए।
- d) What do you mean by transmission error? Explain different types of error detection methods. 8
ट्रान्समिशन त्रुटी से आप क्या समझते हैं? विभिन्न प्रकार के त्रुटियों डिटेक्शन विधियों को समझाइए।
- ✓ 6. a) What is Echo and Noise in transmission system? 3
ट्रान्समिशन सिस्टम में नॉइज तथा ईको क्या हैं।
- b) Explain Cross talk. 3
Cross talk को समझाइए।
- c) Write short note on EDGE. 6
EDGE पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- d) Explain different types of Network topology. 8
विभिन्न प्रकार के नेटवर्क टोपोलॉजी को समझाइए।

F/2017/6370

P.T.O.

(4)

- ✓ 7. a) What is Multiplexing? 3
मल्टीप्लेक्सिंग क्या हैं?
- b) Describe PCM system. 3
PCM सिस्टम को समझाइए।
- c) Describe a conceptual view of ISDN. 6
ISDN के कन्सेप्टुअल व्यू का वर्णन कीजिए।
- d) Explain data gram and virtual circuit routing technique of data packet routing. 8
डाटा पैकेट रूटिंग की डाटा ग्राम एवं वर्चुअल सर्किट रूटिंग टेक्नीक्स को समझाइए।
- ✗ 8. a) What is Modem? 3
मोडम क्या हैं?
- b) What is Basic principal of spread spectrum technique? 3
स्प्रेड स्पेक्ट्रम टेक्नीक का बेसिक सिद्धान्त क्या हैं।
- c) Explain frequency hopping spread-spectrum technique? 6
फ्रीक्वेन्सी हॉपिंग स्प्रेड स्पेक्ट्रम विधि को समझाइए।
- d) What is cellular telephony? and also explain principal of frequency reuse. 8
सेलूलर टेलीफोनी क्या हैं? एवं फ्रीक्वेन्सी रियूज सिद्धान्त को समझाइए।



F/2017/6370