

(6)

8. Write detailed notes on following: 4×5=20

- F.D.D.I.
- ALOHA
- ISDN
- Intranet

निम्न पर टिप्पणी कीजिये:

- एफ.डी.डी.आई.
- ए.एल.ओ.एच.ए.
- आई.एस.डी.एन.
- इन्ट्रानेट



F/2017/6210

Total Pages : 6

**FIFTH SEMESTER  
ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATION  
ENGINEERING**

**SCHEME JULY 2008**

**DATA COMMUNICATION AND NETWORKS**

*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 are the differences between message switching and packet switching. 3

मेसेज स्विचिंग एवं पकेट स्विचिंग में अन्तर बताइये।

b) Define three transmission modes. 3

तीन ट्रान्समिशन मोड को परिभाषित कीजिए।

F/2017/6210

P.T.O.

(2)

- c) Why is synchronization is a problem in data communications. 8  
डाटा कम्यूनिकेशन के सिन्क्रोनाइजेशन एक समस्या हैं क्यों?
- d) What is modulation. 6  
मॉडुलेशन क्या हैं।
2. a) How does FM differs from ASK. 3  
एफ.एम. ए.एस.के. से किस प्रकार भिन्न हैं।
- b) How does AM differ from FSK. 3  
ए.एम. एफ.एस.के. से किस प्रकार भिन्न हैं।
- c) What is the purpose of carrier signal in modulation? 6  
मॉडुलेशन में केरियर सिग्नल की क्या उपयोगिता हैं।
- d) How does the number of bits allotted for each sample affect the transmitted digital signal. 8  
प्रत्येक विट्स जो हर सेम्पल को प्राप्त होता हैं ट्रान्समीटेड डिजिटल सिग्नल को कैसे प्रभावित करता हैं?

(3)

3. a) What are the functions of DTE give example. 3  
डी.टी.ई. के क्या क्या फंक्शन्स हैं उदाहरण दीजिये।
- b) What are the functions of DCE give example. 3  
डी.सी.ई. के क्या क्या फंक्शन्स हैं उदाहरण दीजिये।
- c) Define the bandwidth of a line. What is the bandwidth of traditional telephone line. 6  
लाईन की बैंडविड्थ को परिभाषित कीजिये, पारम्परिक टेलीफोन लाइन की बैंडविड्थ क्या होती हैं।
- d) What is the difference between a primary and a secondary channel in a modem? 8  
मोडम में प्रायमरी एवं सेकेंडरी चैनल में क्या क्या अन्तर हैं लिखिये?
4. a) What is multiplexing? Explain major three types. 6  
मल्टीप्लेक्सिंग क्या हैं तीन प्रचीलत प्रकार को समझाइये।
- b) What are the three types of digital services available to telephone customers. 6  
टेलीफोन ग्राहक को कौन सी तीन प्रकार की डिजिटल सेवाये प्राप्त होती हैं।

(4)

- c) How digital services are superior then the analog services. Explain in detail. 8  
डिजिटल सर्विस एनालाग सर्विस से उत्तम हैं क्यों समझाइये।
5. a) Discuss RS 232 interface standard with its various character. 8  
इन्टरफेस स्टेन्डर्ड आर एस 232 के सभी गुणों को समझाइये।
- b) Explain the two modes for transmitting binary data across a link. 6  
लिंक पर वायनरी ट्रान्समीशन की दो विधियों को समझाइये।
- c) What is collision. 6  
कोलीसियन क्या हैं।
6. a) What is OSI model write the function of each layer. 6  
ओ.एस.आई. मॉडल क्या हैं प्रत्येक लेयर के कार्य का वर्णन कीजिये।
- b) What is baseband? Define. 3  
बेसबैंड क्या हैं? परिभाषित कीजिये।

- c) What is broad band? Define. 3  
ब्रॉडबैंड क्या हैं? परिभाषित कीजिये।
- d) Define modem, compare traditional modem with 56k modem. 8  
मॉडम को परिभाषित कीजिये पारम्परिक मॉडम को 56k मॉडम से तुलना कीजिये।

7. a) What is analog to digital conversion. 3  
एनालॉग से डिजिटल कन्वर्शन क्या हैं।
- b) What is digital to digital encoding. 3  
डिजिटल से डिजिटल एनकोडिंग क्या हैं।
- c) How does sampling rate affect the transmitted digital signal. 6  
ट्रान्समिटेड डिजिटल सिग्नल को सेम्पलिंग रेट किस प्रकार प्रभावित करता हैं।
- d) What are the advantages of F.D.D.I. over a basic token ring. 8  
एफ.डी.डी.आई. के बेसिक टोकन रिग पर कौन-कौन से लाभ हैं।