

No. of Printed Pages : 3

CS206/IT206

Roll No. :

May 2012
DATA COMMUNICATION

निर्धारित समय : तीन घंटे]

Time allowed : Three Hours]

[अधिकतम अंक : 70

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any five questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिए।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिए।

Start each question on fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. (i) ओ.एस.आई रेफरेन्स मॉडल क्या है ?
What is OSI reference model ?

(ii) CRC का क्या उद्देश्य है ?
What is purpose of CRC ?

(iii) फुल ड्यूप्लेक्स ट्रांसमिशन को समझाइये।
Explain full duplex transmission.

(iv) ऐटेन्युशन को परिभाषित कीजिए।
Define Attenuation

(v) गेटवे को परिभाषित कीजिए।
Define Gateways.

2 × 5

2. (i) मॉडेम का क्या फंक्शन है ? संक्षिप्त में समझाइये।
What is function of MODEM. Explain in brief.

6

P.T.O.

- (ii) डाटा 01001010011 के लिए निम्न एनकोडिंग में तरंग प्रारूप बनाइये ।
(a) NRZ-L
(b) NRZI
(c) मैनचेस्टर
Draw wave form for data 01001010011 for following encoding. 6
(a) NRZ-L
(b) NRZI
(c) Manchester
3. (i) मल्टीप्लेक्सर क्या है ? टी.टी.एम. को समझाइये ।
What is multiplexer ? Explain TDM. 6
(ii) को-एक्सिल केबल व फाइबर ऑप्टिक केबल में क्या अन्तर है ? समझाइये ।
What is difference between coaxial cable and fiber optic cable ? Explain it. 6
4. (i) लाइन कॉन्फिग्रेशन क्या है ? संक्षिप्त में समझाइये ।
What is line configuration ? Explain in brief. 6
(ii) OSI मॉडल में प्रजेन्टेशन लेयर एवं एप्लीकेशन लेयर का क्या फंक्शन है ?
What is function of presentation layer and application layer in OSI model. 6
5. (i) FDDI क्या है ? संक्षिप्त में भ्रमझाइये ।
What is FDDI ? Explain in brief. 4
(ii) निम्न डाटा बाइट्स का मोड्युलो-256 एडिशन प्रयोग करते हुए चैकसम बाइट ज्ञात कीजिए ।
10101010, 11001100
Find the checksum byte using Modulo-256 addition of following data bytes
10101010, 11001100 8
6. (i) TCP/IP प्रोटोकॉल संरचना की विभिन्न लेयर्स के फंक्शन समझाइये ।
Explain the function of different layers in TCP/IP protocol architecture. 6
(ii) स्लेक्टिव रिपीट ARQ को समझाइये ।
Explain the selective repeat ARQ. 6
7. (i) फ्रेम रिले के क्या-क्या लाभ हैं ?
What are the advantages of frame relay ? 6
(ii) पैकेट स्विचिंग क्या है ? सर्किट स्विचिंग की तुलना में पैकेट स्विचिंग के क्या लाभ हैं लिखिये ?
What is packet switching ? Write advantages of Packet switching over circuit switching. 6

(3)

8. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :

Write short notes on the following :

(i) ब्रिज

Bridge

(ii) असिनक्रॉनस ट्रांसमिशन

Asynchronous transmission

(iii) कनेक्शन सहित कम्युनिकेशन

Connection oriented communication

4 x 3
