

FIFTH SEMESTER
COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING /
INFORMATION TECHNOLOGY
SCHEME JULY 2009
WIRELESS COMMUNICATION AND MOBILE
COMPUTING

Time : Three Hours

Maximum Marks : 100

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

कुल आठ में से पाँच प्रश्न हल कीजिए।

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 do you understand by routers? 3
राउटर से आप क्या समझते हैं?
- b) Explain about spreading sequences. 3
स्प्रेडिंग सीक्वेंस के बारे में समझाइए।
- c) Describe the concept of spread spectrum. 6
स्प्रेड स्पेक्ट्रम के concept की व्याख्या कीजिए।
- d) Differentiate between wired and wireless mechanism. 8
वायरड और वायरलेस mechanism में अंतर स्पष्ट कीजिए।

2. a) Explain infrared wireless LAN technology. 3
इंफ्रारेड वायरलेस लेन तकनीक को समझाइए।
- b) Describe microwave wireless LAN technology. 3
माइक्रोवेव वायरलेस लेन तकनीक को समझाइए।
- c) Explain about wireless access protocol. 6
वायरलेस एक्सेस प्रोटोकॉल के बारे में समझाइए।
- d) Write down IEEE 802.11x standards for wireless LAN's. 8
वायरलेस लेन के IEEE 802.11x स्टैंडर्ड को लिखिए।
3. a) What do you understand by Cell capacity? 3
सेल केपेसिटी से आप क्या समझते हैं?
- b) Define Co-channel interference. 3
को-चैनल interference को परिभाषित कीजिए।
- c) What are the functions of MSC? 6
MSC के क्या कार्य हैं?
- d) Write short note on Mobile Station (MS) registration. 8
मोबाइल स्टेशन (MS) रजिस्ट्रेशन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
4. a) Define HLR. 3
HLR को परिभाषित कीजिए।
- b) Describe Clustering. 3
क्लस्टरिंग को समझाइए।

(3)

- c) Explain GSM call setup phase. 6
GSM कॉल सेटप फेस को समझाइए।
- d) What are the advantages of cellular mobile communication system over conventional mobile telephone system? 8
कन्वेंशनल मोबाइल टेलीफोन सिस्टम की अपेक्षा सेल्युलर मोबाइल कम्युनिकेशन-सिस्टम के क्या लाभ हैं?
5. a) What is GSM? 3
GSM क्या है?
- b) Explain GSM connection release. 3
GSM कनेक्शन रिलीज को समझाइए।
- c) Explain GSM network architecture. 6
GSM नेटवर्क आर्किटेक्चर को समझाइए।
- d) Write short note on GSM identities. 8
GSM identities पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
6. a) Describe Ray tracing. 3
रे-ट्रेसिंग को समझाइए।
- b) Explain mobile radio propagation model. 3
मोबाइल रेडियो प्रोपगेशन मॉडल को समझाइए।
- c) What do you understand by Diffraction sculpturing? 6
डिफ्रैक्शन स्कलपचरिंग से आप क्या समझते हैं?

(4)

- d) What measures can be taken to reduce interface in cellular system? 8
सेलुलर सिस्टम में इंटरफेस को कम करने के क्या मापदंड हैं?
7. a) Describe SMS. 3
SMS की व्याख्या कीजिए।
- b) What do you understand by MMS? 3
MMS से आप क्या समझते हैं?
- c) Explain about Handoff. 6
हैंडऑफ के बारे में समझाइए।
- d) Explain 4G cellular system. What are the advantages of 4G versus 3G system? 8
4G सेल्युलर सिस्टम को समझाइए। 3G सिस्टम की अपेक्षा 4G सिस्टम के क्या लाभ हैं?
8. Write short note on any two of the following: 20
- a) Base Transceiver station
- b) Logical and Broadcast GSM channel
- c) CDMA Technology
- d) 2G cellular system
- निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- अ) बेस ट्रांसिवर स्टेशन
- ब) लॉजिकल और ब्रॉडकास्ट GSM चैनल
- स) CDMA तकनीक
- द) 2G सेल्युलर सिस्टम