

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 5 • EXAMINATION – WINTER 2017

Subject Code: 3351102**Date: 06-11-2017****Subject Name: MOBILE COMMUNICATION****Time: 10:30 am to 01:00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Explain Macro and Micro Cell.
૧. Macro અને Micro Cell સમજાવો.
2. Define Cluster.
૨. Cluster ની વ્યાખ્યા આપો.
3. Explain Hard Handoff.
૩. Hard Handoff સમજાવો.
4. Explain TMSI.
૪. TMSI સમજાવો.
5. Explain location updating in GSM.
૫. GSM માં location updating સમજાવો.
6. List the function of Digital Signal Processor in Mobile Handset.
૬. મોબાઇલ હેડસેટમાં વપરાતા Digital Signal Processorના કાર્યો આપો.
7. List the different types of batteries used in Mobile Handset.
૭. મોબાઇલ હેડસેટમાં વપરાતી જુદી જુદી બેટરીનું લિસ્ટ આપો.
8. Draw the block diagram of DSSS Transmitter.
૮. DSSS Transmitterનો બ્લોક ડાયગ્રામ દોરો.
9. List the advantages of CDMA.
૯. CDMA ના લાભો આપો.
10. State the application of GPRS.
૧૦. GPRS ની ઉપયોગીતા લખો.

Q.2

- (a) Explain the basic concept of cellular system. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) સેલ્યુલર સિસ્ટમનો બેસિક કોન્સેપ્ટ સમજાવો. **03**

OR

- (a) Explain Co Channel Interference. **03**
- (અ) કો ચેનલ Interference સમજાવો. **03**
- (b) Explain Mobile Assisted Handover. **03**
- (બ) મોબાઇલ આસીસ્ટેડ હેન્ડઓવર સમજાવો. **03**

OR

	(b) Explain Hard Handover.	03
	(બ) હાર્ડ હેન્ડ ઓવર સમજાવો.	03
	(c) State GSM 900 Specifications.	04
	(ક) GSM 900 ના સ્પેસિફિકેશન લખો.	04
	OR	
	(c) Explain GSM Traffic Channel.	04
	(ક) GSM ની Traffic ચેનલ સમજાવો.	04
	(d) Draw the GSM Frame Structure.	04
	(ડ) GSM નું Frame Structure દોરો.	04
	OR	
	(d) Explain Frequency Hopping in GSM.	04
	(ડ) GSM માં Frequency Hopping સમજાવો.	04
Q.3	(a) Draw the block diagram of Mobile Handset.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) મોબાઇલ હેન્ડસેટનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો.	03
	OR	
	(a) Draw the block diagram of Baseband Section of mobile handset.	03
	(અ) મોબાઇલ હેન્ડસેટના બેઝબેન્ડ સેક્શન નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો.	03
	(b) Explain different types of memory used in Mobile handset.	03
	(બ) મોબાઇલ હેન્ડસેટમાં વપરાતી જુદી જુદી મેમરી વીશે સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain SIM card.	03
	(બ) સીમ કાર્ડ સમજાવો.	03
	(c) State the criteria and application of Spread Spectrum.	04
	(ક) Spread Spectrumનાં criteria અને ઉપયોગીતા લખો.	04
	OR	
	(c) Explain PN Code generator.	04
	(ક) PN કોડ જનરેટર સમજાવો.	04
	(d) Explain channel capacity in CDMA.	04
	(ડ) CDMA ની ચેનલ કેપેસિટી સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain Power control in CDMA.	04
	(ડ) CDMA માં પાવર કંટ્રોલ સમજાવો.	04
Q.4	(a) Explain Walsh Code.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) વોલ્શ કોડ સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Explain soft handoff in CDMA.	03
	(અ) CDMA માં સોફ્ટ હેન્ડઓફ સમજાવો.	03
	(b) State the general fault occurs in Mobile Handset.	04
	(બ) મોબાઇલ હેન્ડસેટમાં થતા સામાન્ય ફોલ્ટ લખો.	04
	OR	
	(b) Explain Specific Absorption Rate(SAR).	04
	(બ) Specific Absorption Rate(SAR) સમજાવો.	04
	(c) Draw and explain GSM Architecture.	07

	(ક) GSM Architecture ઢીરો અને સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Explain Block diagram of GPRS.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) GPRS નો બ્લોક ડાયાગ્રામ સમજાવો.	૦૪
	(b) List WCDMA system Specifications.	04
	(બ) WCDMA સીસ્ટમના સ્પેસિફિકેશન લખો.	૦૪
	(c) Explain HSDPA.	03
	(ક) HSDPA સમજાવો.	૦૩
	(d) Explain RACH and AGCH.	03
	(ડ) RACH અને AGCH સમજાવો.	૦૩

GTUQuestionPapers.com