

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –VI • EXAMINATION – SUMMER 2018****Subject Code: 2361101****Date: 12/05/2018****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. Each question carry equal marks (14 marks)

<b>Q.1</b>	(a)	Explain frequency reuse concept, discuss the impact of co channel and adjacent channel interference.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૧</b>	<b>અ</b>	ફ્રીક્વન્સી રિયુસ નો કંસેપ્ટ સમજાવો. Co channel અને adjacent channel ની interference ની અસરો ચર્ચો.	<b>07</b>
	(b)	Explain mobile to mobile call procedure for GSM.	<b>0૭</b>
	<b>બ</b>	GSMમાં મોબાઈલ થી મોબાઈલની call procedure સમજાવો.	<b>0૭</b>
<b>Q.2</b>	(a)	Draw and explain GSM system architecture.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૨</b>	<b>અ</b>	GSM system નું architecture દોરો અને સમજાવો.	<b>07</b>
	(b)	Explain GSM frame structure in detail.	<b>0૭</b>
	<b>બ</b>	GSM ફ્રેમ સ્ટ્રક્ચર વિસ્તારથી સમજાવો.	<b>0૭</b>
<b>OR</b>			
	(b)	Explain GSM traffic channel and control channel.	<b>07</b>
	<b>બ</b>	GSMમાં ટ્રાફિક ચેનલ અને કંટ્રોલ ચેનલ સમજાવો.	
<b>Q.3</b>	(a)	Explain hard and soft, intersystem and intrasystem handoff.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	<b>અ</b>	Hard અને soft તેમજ intersystem અને intrasystem handoff સમજાવો.	<b>07</b>
	(b)	Describe criteria for spread spectrum and explain CDMA technology.	<b>0૭</b>
	<b>બ</b>	સ્પ્રેડ સ્પેક્ટ્રમ માટેના criteria વર્ણવો. CDMA ટેકનોલોજી સમજાવો.	<b>0૭</b>
<b>OR</b>			
<b>Q.3</b>	(a)	Explain power control in CDMA.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	<b>અ</b>	CDMA માં પાવર કંટ્રોલ સમજાવો.	<b>07</b>
	(b)	Explain working of DSSS.	<b>0૭</b>
	<b>બ</b>	DSSSનું વર્કિંગ સમજાવો.	<b>0૭</b>
<b>Q.4</b>	(a)	Draw and explain block diagram of cell phone.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	<b>અ</b>	સેલ ફોનનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો તથા સમજાવો.	<b>07</b>
	(b)	Explain RF section of mobile handset.	<b>0૭</b>
	<b>બ</b>	મોબાઈલ હેન્ડસેટમાં RF section સમજાવો.	<b>0૭</b>
<b>OR</b>			
<b>Q.4</b>	(a)	Explain baseband section of mobile handset.	<b>07</b>

પ્રશ્ન. ૪	અ	મોબાઈલ હેડસેટમાં baseband section સમજાવો.	07
	(b)	Draw and explain SIM card with its interfaces.	09
	બ	SIM card નો ડાયગ્રામ તેનાં interfaces સાથે દોરીને સમજાવો.	09
<b>Q.5</b>	(a)	Explain EDGE technology.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	EDGE technology સમજાવો.	07
	(b)	Describe Bluetooth technology in detail.	09
	બ	Bluetooth technology વિસ્તારથી વર્ણવો.	09
		OR	
<b>Q.5</b>	(a)	Explain GPRS.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	GPRS સમજાવો.	07
	(b)	Explain faults and fault-finding procedure in mobile handset.	09
	બ	મોબાઈલ હેડ સેટમાં faults અને fault-finding પદ્ધતી સમજાવો.	09

\*\*\*\*\*