

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-V • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: 351602**Date: 27-05-2014****Subject Name: Wireless Communication****Time: 02:30 pm - 05:00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) (I) Define followings: (1) Roaming (2) Spectrum Efficiency, **04**
 (3) Wireless Communication (4) Shift keying.
 (II) State Nyquist & Hartley's Law. **03**
- (b) Write a Short note on Bluetooth Specifications. **07**
- Q.2** (a) Give reason why multiple access system is necessary? Give its types. **07**
 (b) By Which conversion technique human voice is converted to digital pulses? Explain it with neat diagram. **07**
- OR**
- (b) Explain cluster & coverage area. **07**
- Q.3** (a) Give Comparison between FDMA, TDMA, and CDMA. **07**
 (b) Explain Handover & its types. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Explain Radiowave to speech & speech to Radio wave conversion. **07**
 (b) Explain RA Update with neat diagram. **07**
- Q.4** (a) Give Full form of WiMAX and Explain WiMAX Architecture with neat diagram. **07**
 (b) Which are the types of interfaces & reference points used by GPRS system? **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Write Short note on: GPRS Channels. **07**
 (b) Comparison between 802.16 & 802.20 with parameters. **07**
- Q.5** (a) Explain phase shift keying with neat diagram. **07**
 (b) Write Short note on (I) Advantages of RFID (II) Features of RFID. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Explain LBA Services. **07**
 (b) Explain 1) MOSM 2) MTSM. **07**

પ્રશ્ન૧	(અ) ૧)વ્યાખ્યા આપો: (૧) રોમીંગ (૨) સ્પેક્ટ્રમ એફીસીઅન્સી, (૩) વાયરલેસ કોમ્યુનિકેશન (૪) શિફ્ટ કીઇંગ. ૨)Nyquist અને Hartley નો નિયમ જણાવો.	૦૪ ૦૩
	(બ) ટુંકી નોંધ લખો Bluetooth સ્પેસિફિકેશન	૦૭
પ્રશ્ન૨	(અ) કારણ આપો મલ્ટીપલએક્સેસસિસ્ટમ કેમ જરૂરી છે?તેના પ્રકાર જણાવો.	૦૭
	(બ) કઇ કન્વર્ઝન રીતથી માણસના અવાજને ડિઝિટલ પલ્સમાં રૂપાંતર કરી શકાય? આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
	અથવા	
	(બ) કલ્સ્ટર અને કવરેજ એરિયા સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન૩	(અ) FDMA, TDMA અને CDMA ની સરખામણી કરો.	૦૭
	(બ) Handover અને તેના પ્રકાર સમજાવો.	૦૭
	અથવા	
પ્રશ્ન૩	(અ) રેડિઓવેવથી સ્પીચ અને સ્પીચથી રેડિઓવેવનું રૂપાંતરણ સમજાવો.	૦૭
	(બ) RA Update આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન૪	(અ) WiMAX ની વ્યાખ્યા આપો અને તેનું લેયર આર્કિટેક્ચર સમજાવો.	૦૭
	(બ) GPRS સિસ્ટમના ઇન્ટરફેસીસ અને રેફરન્સપોઇન્ટ્સના પ્રકાર જણાવો.	૦૭
	અથવા	
પ્રશ્ન૪	(અ) ટુંકી નોંધ લખો GPRS Channels	૦૭
	(બ) સરખામણી કરો 802.16 અને 802.20 તેના પેરામીટર્સ સાથે.	૦૭
પ્રશ્ન૫	(અ) Phase shift keying આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
	(બ) ટુંકી નોંધ લખો: ૧) RFID ના ફાયદા ૨) RFID ના ફીચર્સ	૦૭
	અથવા	
પ્રશ્ન૫	(અ) LBA services સમજાવો	૦૭
	(બ) ટુંકી નોંધ લખો: ૧ MOSM ૨ MTSM	૦૭
