

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Semester –Vth Examination December - 2010****Subject code: 351602****Subject Name: Wireless Communication****Date: 27 /12 /2010****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 Authentic
- 5.

- | | | |
|-------------|--|-----------|
| Q.1 | (a) Explain Pulse Code Modulation in detail with necessary diagram. | 07 |
| | (b) Distinguish between following terms: | 07 |
| | 1. Bluetooth- RFID | |
| | 2. Cellular mobile -WLL | |
| Q.2 | (a) Explain WLL architecture with neat labeled diagram. | 07 |
| | (b) What do you mean by multiple access? List out all three types and distinguish between them in brief. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Explain coding methods for digital transmission. | 07 |
| Q.3 | (a) List out GSM specifications. | 07 |
| | (b) List out various features of SMS. Explain operator centric pull and operator independent push. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Explain various GSM identifiers. | 07 |
| | (b) Explain GSM call setup process. | 07 |
| Q.4 | (a) Define following terms: | 07 |
| | a. cell splitting-cell sectoring | |
| | b. BTS-MSC | |
| | (b) Write short note: Frequency planning (static and dynamic) | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Define roaming. What is the difference between regional, national and international roaming? | 07 |
| | (b) Write short note: SMS architecture. | 07 |
| Q.5 | (a) Explain GPRS network architecture with neat labeled diagram. | 07 |
| | (b) Explain data services in GPRS. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Distinguish between following terms: | 07 |
| | • Active state, Standby state and Idle state | |
| | • Class A, Class B and Class C handsets. | |
| | (b) Write short note: GPRS application. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	પલ્સ કોડ મોડ્યુલેશન આકૃતિ સાથે વિસ્તૃત મા સમજાવો.	07
	બ	નીચેની પદોનો ભેદભાવ સમજાવો 1. બ્લ્યુટૂથ અને આર.એફ.આઇ.ડી. 2. સેલ્યુલર મોબાઇલ અને ડબલ્યુ.એલ.એલ.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	ડબલ્યુ.એલ.એલ. નું આર્કીટેક્ચર સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે વર્ણવો.	07
	બ	તમારા મતે મલ્ટીપલ એક્સેસ શું છે? ત્રણેય પ્રકારની યાદી બનાવી તેમની વચ્ચેનો ભેદ ટૂંકમાં સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	ડીજીટલ ટ્રાંસ્મીશન માટેની કોડીંગ પદ્ધતિઓ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	જી.એસ.એમ. ના સ્પેસિફિકેશન વર્ણવો.	07
	બ	એસ.એમ.એસ. ની વિવિધ લાક્ષણિકતાઓ લખો. આ સાથે ઓપરેટર સેન્ટ્રીક પુલ અને ઓપરેટર ઇંડીપેન્ડન્ટ પુલ સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	વિવિધ પ્રકાર ના જી.એસ.એમ. આઇડેન્ટીફાયર સમજાવો.	07
	બ	જી.એસ.એમ. કોલ સેટ-અપ પ્રક્રિયા સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	નીચેની ટર્મ સમજાવો. 1. સેલ સ્પ્લીટીંગ અને સેલ સેક્ટરીંગ 2. બી.ટી.એસ. અને એમ.એસ.સી.	07
	બ	ટૂંકનોંધ લખો. ફ્રીક્વેન્સી પ્લાનીંગ (સ્ટેટીક અને ડાયનામીક)	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	રોમીંગ ની વ્યાખ્યા આપો. રીજિયોનલ, નેશનલ અને ઇન્ટરનેશનલ રોમીંગ વચ્ચેનો ભેદ સમજાવો.	07
	બ	ટૂંકનોંધ લખો. એસ.એમ.એસ. આર્કીટેક્ચર	07
પ્રશ્ન-૫	અ	જી.પી.આર.એસ. નેટવર્ક નું આર્કીટેક્ચર સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે વર્ણવો.	07
	બ	જી.પી.આર.એસ. માં ડેટા સર્વિસીસ સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	નીચેની ટર્મનો ભેદભાવ સમજાવો 1. એક્ટીવ સ્ટેટ, સ્ટેન્ડ બાય સ્ટેટ અને આઇડલ સ્ટેટ 2. ક્લાસ એ, ક્લાસ બી, અને ક્લાસ સી હેન્ડસેટ્સ	07
	બ	ટૂંકનોંધ લખો. જી.પી.આર.એસ. ના ઉપયોગો.	07
