

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering Sem. - V - Examination – June- 2011

Subject code:351602

Subject Name: Wireless Communication

Date:20/06/2011

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

- Q.1** (a) Explain GSM architecture in detail with diagram. **09**
(b) Explain advantages and disadvantages of digital communication. **05**
- Q.2** (a) Explain GPRS architecture in detail with diagram. **07**
(b) Explain Mobile call origination process with sequence. **05**
(c) Write down Nyquist theorem. **02**
- OR**
- (b) What is cell? Explain different types of cell. **05**
(c) What is SIR? **02**
- Q.3** (a) Explain following in context with SMS **05**
(1) Operator centric pull (2) Operator independent push
(b) What are the limitations of GPRS? **05**
(c) Explain Bluetooth protocol stack. **04**
- OR**
- Q.3** (a) Explain RFID tag classification. **05**
(b) What is handover? Explain different types of handover. **05**
(c) Explain difference between GSM services and GPRS services. **04**
- Q.4** (a) Explain different applications of GPRS. **05**
(b) What are the advantages of Bluetooth? **05**
(c) Explain following identifiers of GSM. **04**
(1) IMSI (2) IMEI
- OR**
- Q. 4** (a) Explain GSM control channels. **05**
(b) Explain features of SMS. **05**
(c) Explain following identifiers of GSM. **04**
(1) TMSI (2) LMSI
- Q.5** (a) Explain FSK in detail with diagram. **05**
(b) Give difference between cell sectoring and cell splitting **05**
(c) Give full form of following terms. **04**
(1) MSC (2) HLR (3) AGCH (3) QPSK
- OR**
- Q.5** (a) Give difference between cellular system and WLL **05**
(b) Explain frequency reuse concept. **05**
(c) Give full form of following terms. **04**
(1) BTS (2) VLR (3) GPRS (3) CDMA

પ્રશ્ન-1	(અ) GSM આર્કિટેક્ચર આકૃતિ સાથે સમજાવો.	09
	(બ) ડીજિટલ કોમ્યુનિકેશનના લાભ અને ગેરલાભ સમજાવો.	05
પ્રશ્ન-2	(અ) GPRS આર્કિટેક્ચર આકૃતિ સાથે સમજાવો.	07
	(બ) મોબાઇલ કોલ ઓરીજીનેશન પ્રોસેસ સીકવન્સ સાથે સમજાવો.	05
	(ક) નાઇકવીસ્ટ થીયરમ લખો.	02
	અથવા	
	(બ) સેલ શું છે? જુદી જુદી જાતના સેલ સમજાવો.	05
	(ક) SIR શું છે?	02
પ્રશ્ન-3	(અ) નીચેની ટર્મ્સ SMS ના સંદર્ભમાં સમજાવો	05
	(1) ઓપરેટર સેન્ટ્રિક પુલ (2) ઓપરેટર ઇંડીપેન્ડન્ટ પુલ	
	(બ) GPRS ની મર્યાદાઓ શું છે?	05
	(ક) બલ્યુટૂથ પ્રોટોકોલ સ્ટેક સમજાવો	04
	અથવા	
	(અ) RFID ટેગ નું વર્ગિકરણ સમજાવો.	05
પ્રશ્ન-3	(બ) હેન્ડ ઓવર શું છે? જુદી જુદી જાતના હેન્ડ ઓવર સમજાવો.	05
	(ક) GSM સર્વીસ અને GPRS સર્વીસ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	04
પ્રશ્ન-4	(અ) GPRS ની જુદી જુદી એપ્લિકેશન સમજાવો.	05
	(બ) બલ્યુટૂથના લાભ સમજાવો.	05
	(ક) GSM ના નીચેના આઇડેન્ટીફાયર્સ સમજાવો	04
	(1) IMSI (2) IMEI	
	અથવા	
પ્રશ્ન-4	(અ) GSM ની કંટ્રોલ ચેનલ સમજાવો.	05
	(બ) SMS ના ફીચર્સ સમજાવો	05
	(ક) GSM ના નીચેના આઇડેન્ટીફાયર્સ સમજાવો	04
	(1) TMSI (2) LMSI	
પ્રશ્ન-5	(અ) FSK આકૃતિ સાથે સમજાવો.	05
	(બ) સેલ સેક્ટરિંગ અને સ્પીલીટિંગ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	05
	(ક) નીચેની ટર્મ્સના આખા નામ લખો.	(1) 04
	MSC (2) HLR (3) AGCH (3) QPSK	
	અથવા	
પ્રશ્ન-5	(અ) સેલ્યુલર સીસ્ટમ અને WLL વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	05
	(બ) ફ્રીક્વન્સી રીયુઝ કંસેપ્ટ સમજાવો	05
	(ક) નીચેની ટર્મ્સના આખા નામ લખો.	04
	(1) BTS (2) VLR (3) GPRS (3) CDMA	
