

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V-EXAMINATION – WINTER 2015

Subject Code: 3351601

Date: 21/12/2015

Subject Name: Information Communication Networks

Time: 10:30 AM TO 1:00 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. What is the function of HLR in GSM?
૧. GSM માં HLR નું કાર્ય શું છે?
2. List out GSM identifiers.
૨. GSM આઈડેન્ટીફાયર્સ નું લિસ્ટ કરો.
3. What is RFID?
૩. RFID એટલે શું?
4. Write advantages of GPRS.
૪. GPRS ના ફાયદા લખો
5. List cell types in wireless communication.
૫. વાયરલેસ કોમ્યુનિકેશન માં સેલ ના પ્રકાર નું લિસ્ટ કરો
6. List of applications of pulse code modulation.
૬. પલ્સ કોડ મોડ્યુલેશન ની એપ્લિકેશનસ નું લિસ્ટ કરો
7. Write the full form of MSC, EIR
૭. પુરૂ નામ લખો. MSC, EIR
8. Write the full form of GPRS, UMTS
૮. પુરૂ નામ લખો. GPRS, UMTS
9. Define cell, cluster
૯. ડિફાઈન કરો સેલ, કલસ્ટર
10. What are the features of LTE?
૧૦. LTE ના ફિયર્સ શું છે?

Q.2 (a) Explain bipolar digital coding method.

03

પ્રશ્ન. ૨	(અ) બાયપોલર ડિજિટલ કોડિંગ મેથડ સમજાવો	03
	OR	
	(a) Explain cell splitting process.	03
	(અ) સેલ સ્પેલીટિંગ પ્રોસેસ સમજાવો	03
	(b) Describe dynamic channel allocation strategy.	03
	(બ) ડાયનેમિક ચેનલ એલોકેશન સ્ટ્રેટેજી વર્ણવો	03
	OR	
	(b) Explain cell sectoring.	03
	(બ) સેલ સેક્ટરીંગ સમજાવો	03
	(c) Explain frequency reuse concept in cellular system.	04
	(ક) સેલ્યુલર સિસ્ટમ મા ફ્રીક્વંસી રીયુઝ કંસેપ્ટ સમજાવો	04
	OR	
	(c) Write down differences between WCDMA and TD-SCDMA	04
	(ક) WCDMA અને TD-SCDMA વચ્ચે નો તફાવત લખો	04
	(d) What are the security issues in WLAN?	04
	(ડ) WLAN મા સિક્યુરિટી ઈસ્યુ શું છે?	04
	OR	
	(d) What is roaming? Explain types of roaming.	04
	(ડ) રોમીંગ એટલે શું? રોમીંગ ના પ્રકાર સમજાવો	04
Q.3	(a) What are the functions of MSC in GSM?	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) GSM મા MSC નું કાર્ય શું છે?	03
	OR	
	(a) Write advantages of Wireless Communication.	03
	(અ) વાયરલેસ કોમ્યુનિકેશન ના ફાયદા લખો	03
	(b) Explain frequency shift keying.	03
	(બ) ફ્રીક્વંસી શિફ્ટ કિઈંગ સમજાવો	03
	OR	
	(b) Difference between 2G and 3G	03
	(બ) 2G અને 3G વચ્ચે નો તફાવત	03
	(c) Explain security challenges in MANET.	04
	(ક) MANET મા સિક્યુરિટી ચેલેન્જસ સમજાવો	04
	OR	
	(c) What are the security issues in IEEE 802.11?	04
	(ક) IEEE 802.11 મા સિક્યુરિટી ઈસ્યુ શું છે?	04
	(d) Explain Call Routing.	04
	(ડ) કોલ રાઉટીંગ સમજાવો	04
	OR	

	(d) What are the limitations of GPRS?	04
	(5) GPRS ની લિમિટેશન્સ શુ છે?	04

Q.4	(a) What are the features of SMS?	03
પ્રશ્ન.	(અ) SMS ના ફિચર્સ શુ છે?	03

૪

OR

	(a) What is air interface in UMTS?	03
	(અ) UMTS મા એર ઈન્ટરફેસ શુ છે?	03
	(b) Explain GPRS service parameters.	04
	(બ) GPRS ના સર્વિસ પેરામીટર સમજાવો	04

OR

	(b) Explain the concept of Handoff.	04
	(બ) Handoff નો કંસેપ્ટ સમજાવો	04
	(c) Explain Bluetooth protocol stack in detail.	07
	(ક) બ્લુટૂથ પ્રોટોકોલ સ્ટેક વિસ્તાર થી સમજાવો	09

Q.5	(a) Explain the features of MANET	04
પ્રશ્ન.	(અ) MANET ના ફિચર્સ સમજાવો	04

૫

	(b) How to connect Bluetooth devices? Write down the steps.	04
	(બ) બ્લુટૂથ ડિવાઈસ કેવી રીતે કનેક્ટ થશે? સ્ટેપ્સ લખો	04
	(c) List applications of RFID.	03
	(ક) RFID ની એપ્લિકેશનસ નુ લિસ્ટ કરો	03
	(d) Write down advantages of EDGE.	03
	(5) EDGE ના ફાયદા લખો	03
