Seat No.: _____   Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – SUMMER 2015

Subject Code:3361106   **Date:11-05- 2015**
Subject Name: Multimedia Communication
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 કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.   **14**

1. Which are different signaling provided by switching system.

૧. સ્વીચીંગ સીસ્ટમ કયા કયા જુદા જુદા સિગ્નલ આપે છે?

2. Differentiate GOS and Blocking Probability.

૨. જીઓએસ અને બ્લોકીંગ્ પ્રોબેબીલીટી વચ્ચે ભિન્નતા સમજાવો.

3. State application of MEO.

૩. MEO ની ઉપયોગીતા જણાવો.

4. Which antennas are used for Spacecraft?

૪. Spacecraft મા કયા કયા antennas વપરાય છે?

5. What is interworking?

૫. Interworking એટલે શુ ?

6. What is Digital Video Broadcasting?

૬. Digital Video Broadcastingએટલે શુ?

7. Which are the different Multimedia Standards?

૭. Multimedia Standardsકયા કયાછે?

8. Define Distributed SPC.

૮. Distributed SPC ની વ્યાખ્યા આપો .

9. Which are different ISDN standards.

૯. ISDN standardsકયા કયાછે?

10. Define Tandem Exchange.

૧૦. Tandem Exchange ની વ્યાખ્યા આપો .

Q.2 (a) Draw different signaling tone waveforms used for telephony.   **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) Telephony મા વપરાતા વિવિધ signaling tone waveforms દોરો.   ૦૩
                                    OR
         (a) Explain Synchronous duplex mode of Centralized SPC.   **03**
         (અ) Centralized SPC મા Synchronous duplex mode સમજાવો.   ૦૩
         (b) Draw block diagram of EPABX.   **03**
         (બ) EPABX નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો.   ૦૩

	(b)	Draw schematic of a switching system showing logical connections between different elements of switching system.	03
	(બ)	સ્વીચીંગ સીસ્ટમનો logical connections અને elements દર્શાવતો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો	03
	(c)	Explain Multimedia Communication Model.	04
	(ક)	Multimedia Communication Model સમજવો.	૦૪

	(c)	Which are different techniques to reduce storage requirement.	04
	(ક)	Storage requirement ને ઘટાડવા માટે ની પધ્ધતિઓ સમજવો.	૦૪
	(d)	Which are the main features of DMS?	04
	(ડ)	DMS ના મુખ્ય લક્ષણો સમજવો.	૦૪

	(d)	Explain the application of Distributed Multimedia.	04
	(ડ)	Distributed Multimedia ની ઉપયોગીતા સમજવો.	૦૪

Q.3	(a)	State and explain Kepler's three laws.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ)	કેપ્લર ના ત્રણ નિયમો સમજવો.	03

	(a)	Explain Telemetry, Tracking and Command subsystems.	03
	(અ)	Telemetry, Tracking અનg Command subsystems સમજવો.	03
	(b)	Draw block diagram of Earth Station.	03
	(બ)	Earth Station નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો	03

	(b)	Explain Broadcast DTH receivers.	03
	(બ)	Broadcast DTH receivers સમજવો.	03
	(c)	Give difference between BRI and PRI?	04
	(ક)	BRI અને PRI વચ્ચે નો તફાવત આપો.	૦૪

	(c)	Which services are offered by ISDN.	04
	(ક)	ISDN કઈ કઈ service આપે છે?	૦૪
	(d)	Explain signal processing in multimedia communication.	04
	(ડ)	Multimedia Communication માં સિગ્નલ પ્રોસેસીંગ સમજાવો.	૦૪

	(d)	Which are different formats of digital audio file, digital image file and digital video file.	04
	(ડ)	Digital audio file, digital image file and digital video file ના વિવિધ ફોર્મેટ લખો.	૦૪

Q.4	(a)	Explain serial transmission of ADSL for multimedia.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	Multimedia માટે ADSL થી થતુ serial transmission સમજવો.	03

	(a)	Explain Mobile IP	03
	(અ)	Mobile IP સમજાવો.	03

	(b)	Explain MPEG-4 coding of audio-visual objects.	**04**
	(બ)	Audio-Visual objects નુ MPEG-4 coding સમજાવો.	૦૪

<div align="center">OR</div>

	(b)	Explain speech and video transmission across GSM.	**04**
	(બ)	GSMથી થતુspeech and video transmissionસમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain video transmission across IP network.	**07**
	(ક)	IP network થી થતુ video transmission સમજાવો.	૦૭

Q.5	(a)	Explain various international standards for Video Coding.	**04**
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	Video Coding ના જુદા જુદા international standards સમજાવો.	૦૪
	(b)	Which are significant features of JPEG 2000.	**04**
	(બ)	JPEG 2000 ના મહત્વના લક્ષણો કયા છે?	૦૪
	(c)	What is Mobile ATM?	**03**
	(ક)	Mobile ATM શુ છે?	૦૩
	(d)	Which are interactive broadcast data services.	**03**
	(ડ)	Interactive Broadcast Data services કઇ કઇ છે?	૦૩

<div align="center">************</div>