

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –6 (NEW)- EXAMINATION –WINTER-2022

Subject Code: 3361106**Date : 16-12-2022****Subject Name: Multimedia Communication****Time: 02:30 PM TO 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. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Which are different signaling provided by switching system ?
૧. સ્વીચીંગ સિસ્ટમ કયા કયા જુદા જુદા સિગ્નલ આપે છે?
 2. Define (1) GOS (2) Erlang
૨. વ્યાખ્યા લખો: (૧)) GOS (2) Erlang
 3. what is the link requirment for n=50 subscribers for folded and fully connected network
૩. ૫૦ સબસ્ક્રાઈબર હોય તેવા ફોલ્ડેડ અને ફુલી કનેક્ટેડ નેટવર્ક માટેની લિંક જરૂરિયાત શોધો
 4. List name of Satellite Subsystems
૪. સેટેલાઈટ સબસિસ્ટમ ની યાદી બનાવો
 5. State application of MEO
૫. MEO ની ઉપયોગિતા જણાવો
 6. Write full form of : MPEG,JPEG,DTH,VODSL
૬. પૂરૂ નામ લખો: MPEG,JPEG,DTH,VODSL
 7. Which are different multimedia standards?
૭. મલ્ટીમિડિયા સ્ટાન્ડર્ડ કયા કયા છે?
 8. What is Mobile ATM ?
૮. મોબાઈલ ATM એટલે શું?
 9. Write at Least two file formats used for Digital video and Image each
૯. ડિજિટલ વિડિયો અને ઈમેજ માટે ઓછામાં ઓછા બે ફાઈલ ફોર્મેટ્સ લખો
 10. List DMS applications.
૧૦. DMS ની ઉપયોગિતા જણાવો
- Q.2** (a) Draw labeled block diagram of elements of switching system **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) સ્વીચીંગ સિસ્ટમના તત્વોનો બ્લોક ડાયાગ્રામ નામ સાથે દોરો. **૦૩**
- OR
- (a) Draw labeled block diagram of EPABX **03**
(અ) EPABX નો બ્લોક ડાયાગ્રામ નામ સાથે દોરો. **૦૩**
- (b) Explain Synchronous duplex mode of centralized SPC. **03**
(બ) Centralized SPC માં Synchronous duplex mode સમજાવો. **૦૩**
- OR

	(b) Compare three parameters of LEO and GEO satellites.	03
	(બ) LEO અને GEO સેટેલાઈટ ના ત્રણ પરિમાણોની તુલના કરો.	૦૩
	(c) Draw a typical telephone traffic pattern of a working day for an urban exchange	04
	(ક) શહેરી એક્સચેન્જ ના કાર્યાન્વિત દિવસની ટેલિફોન ટ્રાફિક પેટર્ન દોરો.	૦૪
	OR	
	(c) Differentiate GOS and Blocking Probability.	04
	(ક) GOS અને Blocking Probability નો તફાવત લખો.	૦૪
	(d) Define with figure Kepler's three laws of satellite motion .	04
	(ડ) સેટેલાઈટ ગતિના ત્રણ કાયદા આકૃતિ સાથે જણાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Draw block diagram of Earth station.	04
	(ડ) Earth station નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો.	૦૪
Q.3	(a) Explain Multimedia Communication Model.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) મલ્ટિમિડિયા કોમ્યુનિકેશન મોડેલ સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain different techniques to reduce storage requirement.	03
	(અ) સ્ટોરેજની જરૂરિયાતને ઘટાડવા માટેની પદ્ધતિઓ સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain Telemetry, Tracking and Command subsystem for satellite.	03
	(બ) સેટેલાઈટ માટેની Telemetry, Tracking અને Command સબસિસ્ટમ સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(b) Explain serial transmission of ADSL for multimedia communication.	03
	(બ) મલ્ટિમિડિયા કોમ્યુનિકેશન માટે ADSL થી થતું સિરિયલ ટ્રાન્સમિશન સમજાવો.	૦૩
	(c) Explain broadcast DTH receiver	04
	(ક) બ્રોડકાસ્ટ DTH રિસિવર સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Which are the services offered by ISDN ? Explain any one ISDN service in detail.	04
	(ક) ISDN કઈ કઈ સેવાઓ આપે છે? કોઈ પણ એક ISDN સેવા વિગતે સમજાવો.	૦૪
	(d) Explain Mobile IP?	04
	(ડ) Mobile IP સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain the subscriber loop system using cable hierarchy.	04
	(ડ) સબસ્ક્રાઈબર લૂપ સિસ્ટમની કેબલ હાયરાર્કી સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a) Compare Single stage and multistage network.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) સિંગલ સ્ટેજ અને મલ્ટી સ્ટેજ નેટવર્ક ની તુલના કરો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain MPEG-4 coding of audio-visual objects	03
	(અ) Audio-visual objects માટે MPEG-4 કોડિંગ સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain wireless multimedia network system	04
	(બ) વાયરલેસ મલ્ટિમિડિયા નેટવર્ક સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(b) Explain speech and video transmission across GSM	04
	(બ) GSM માટે સ્પીચ અને વિડિયો ટ્રાન્સમિશન સમજાવો.	૦૪

	(c) Explain the operations of standby mode and load sharing mode of Centralized SPC with neat figure.	07
	(ક) Centralized SPC માં સ્પષ્ટ આકૃતિ વડે standby mode અને load sharing mode સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Which are significant features of JPEG 2000?	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) JPEG 2000 ના મહત્વના લક્ષણો કયા છે?	૦૪
	(b) Draw architectural blockdiagram of VODSL	04
	(બ) VODSL નો આર્કિટેક્ચરલ બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો.	૦૪
	(c) Differentiate between BRI and PRI in ISDN.	03
	(ક) ISDN માટે BRI અને PRI નો તફાવત લખો.	૦૩
	(d) Describe E-mail service in ISDN	03
	(ડ) ISDN ની ઈ-મેઇલ સેવાનું વર્ણન કરો.	૦૩
