

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – • EXAMINATION – SUMMER 2017

Subject Code:351104/2351104**Date:04-05-2017****Subject Name:Telecommunication Techniques and Applications****Time: 2:30 PM TO 5:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)

Q.1	(a) Explain classification of switching system.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ સ્વીચીંગ સીસ્ટમનું વર્ગીકરણ સમજાવો .	૦૭
	(b) Draw block diagram of a basic switching system.	07
	બ મુળભૂત સ્વિચિંગ સીસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો.	૦૭
Q.2	(a) Define Distributed SPC. Discuss level 1 processing.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ ડિસ્ટ્રિબ્યુટેડ SPCની વ્યાખ્યા આપી લેવલ -1 પ્રોસેસિંગ સમજાવો.	૦૭
	(b) Compare single stage and multi stage networks.	07
	બ સિંગલ સ્ટેજ અને મલ્ટિસ્ટેજ નેટવર્કની સરખામણી કરો.	૦૭
OR		
	(b) Discuss operations of synchronous duplex mode and load sharing mode of stored program control.	07
	બ સ્ટોરડ પ્રોગ્રામ કન્ટ્રોલ ના સિંક્રોનસ ડુપ્લેક્સ અને લોડ શેરીંગ મોડની કાર્ય પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
Q.3	(a) With help of the schematic, explain input controlled time division space switch.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ સ્કીમેટીકની મદદથી ઇનપુટ કંટ્રોલ ટાઇમ ડિવીઝન સ્પેસ સ્વિચ સમજાવો.	૦૭
	(b) Write short-note on two stage combination switch.	07
	બ બે સ્ટેજની કોમ્બિનેશન સ્વિચ પર ટૂકનોંધ લખો.	૦૭
OR		
Q.3	(a) Draw and explain the block diagram of a pulse code modulation system for speech communication.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ સ્પીચ કોમ્પ્યુનિકેશન માટે પલ્સ કોડ મોડ્યુલેશન સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરોઅને તે સમજાવો.	૦૭
	(b) Draw cable hierarchy for subscriber loops and explain subscriber loop system.	07
	બ સબસ્ક્રાઇબર લૂપ માટેના કેબલ સ્ટરિકરણ દોરો અને સબસ્ક્રાઇબર લૂપ સિસ્ટમ સમજાવો.	૦૭
Q.4	(a) Discuss difference between voice traffic and data traffic.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ વોઈસ ટ્રાફિક અને ડેટા ટ્રાફિક વચ્ચેનો તફાવત લખો.	૦૭
	(b) Explain grade of service and blocking probability.	07

	બ	ગ્રેડ ઓફ સર્વીસ અને બ્લોકિંગ પ્રોબેબિલિટી સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.4	(a)	Classify signaling techniques. Compare IN CHANNEL and COMON CHANNEL signaling.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	સિગ્નલિંગ ટેકનિક નુ વર્ગિકરણ કરો. ઇન ચેનલ અને કોમન ચેનલ સિગ્નલિંગની સરખામણી કરો.	૦૭
	(b)	Discuss national numbering plan of India.	07
	બ	ભારતનો રાષ્ટ્રીય નંબરીંગ પ્લાન સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	What is LAN? Discuss LAN topologies.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	લેન શુ છે ? લેન ટોપોલોજી સમજાવો.	૦૭
	(b)	Draw and Explain ISO-OSI reference model.	07
	બ	ISO-OSI રેફરન્સ મોડેલ દોરો અને સમજાવો .	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	List services offered by ISDN. Explain digital facsimile electronic mail system.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	ISDN ની સર્વીસનુ લીસ્ટ આપો. ડીજીટલ ફેક્સીમાઈલ ઇલેક્ટ્રોનિક મેઈલ સિસ્ટમ સમજાવો .	૦૭
	(b)	What is broadband ISDN (BISDN)? Explain interactive BISDN services.	07
	બ	બ્રોડબેન્ડ ISDN (BISDN) શુ છે ? ઇન્ટરેક્ટીવ BISDN સર્વીસ સમજાવો .	૦૭
