

Seat No.: _____
No. _____

Enrolment

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-V • EXAMINATION – WINTER • 2014

Subject Code: 351104

Date: 04-12-2014

Subject Name: Telecommunication Techniques and Application

Time: 10:30 am - 01:00 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 considered to be Authentic.

- | | | |
|-------------|--|-----------|
| Q.1 | (a) Draw block diagram of a basic switching system. | 07 |
| | (b) Discuss evolution of switching system. | 07 |
| Q.2 | (a) Explain centralized stored program control for switching system. | 07 |
| | (b) Discuss enhance services falling under category - 3. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Explain two stage networks. | 07 |
| Q.3 | (a) Discuss advantages of digital speech communication. | 07 |
| | (b) Describe PCM system for speech communication. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Explain operation of time division space switch. | 07 |
| | (b) Write short-note on two stage combination switch. | 07 |
| Q.4 | (a) Explain grade of service and blocking probability. | 07 |
| | (b) Discuss national numbering plan of India. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Explain common channel signaling. | 07 |
| | (b) Discuss difference between voice traffic and data traffic. | 07 |
| Q.5 | (a) What is LAN? Discuss LAN topologies. | 07 |
| | (b) Briefly explain any two new services available due to ISDN. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Discuss expert system in ISDN. | 07 |
| | (b) Write short-note transmission channels of ISDN. | 07 |

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ મુળભૂત સ્વિચિંગ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો. ૦૭
બ સ્વિચિંગ સિસ્ટમનો સમયની સાથે થયેલો ક્રમિક વિકાસ ચર્ચો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ સ્વિચિંગ સિસ્ટમ માટેની સેન્ટ્રલાઇઝ્ડ સ્ટોર્ડ પ્રોગ્રામ કન્ટ્રોલ પદ્ધતિ સમજાવો. ૦૭
બ કેટેગરી- ૩ હેઠળ આવતી એનહેન્સ્ડ સર્વિસો ચર્ચો. ૦૭
- અથવા
- બ બે સ્ટેજના નેટવર્ક સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ ડિજીટલ સ્પિચ કોમ્યુનિકેશનના ફાયદા ચર્ચો. ૦૭
બ સ્પિચ કોમ્યુનિકેશન માટે PCM પદ્ધતિ વર્ણવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ ટાઇમ ડિવિઝન સ્પેસ સ્વિચ સમજાવો. ૦૭
બ બે સ્ટેજની કોમ્બિનેશન સ્વિચ પર ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ ગ્રેડ ઓફ સર્વિસ અને બ્લોકિંગ પ્રોબેબીલીટી સમજાવો. ૦૭
બ ભારતનો રાષ્ટ્રિય નંબરીંગ પ્લાન ચર્ચો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ કોમન ચેનલ સિગ્નલીંગ સમજાવો. ૦૭
બ વોઇસ ટ્રાફિક અને ડેટા ટ્રાફિક વચ્ચેનો તફાવત ચર્ચો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ LAN શું છે? LANની ટોપોલોજી ચર્ચો. ૦૭
બ ISDNને કારણે પ્રાપ્ત થયેલી કોઇપણ બે નવી સર્વિસ ટૂંકમાં સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ ISDNની એક્સ્પર્ટ સિસ્ટમ ચર્ચો. ૦૭
બ ISDNની ટ્રાન્સમિશન ચેનલો પર ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
