

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

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

Subject Code: 360707

Date: 11/05/2015

Subject Name: Data and Computer Communication

Time: 10:30AM TO 1:00PM

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt any five 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) Draw and explain data communication model. **07**
(b) Explain OSI model. **07**
- Q.2** (a) Write short note on wireless transmission media. **07**
(b) Draw and explain optical fiber cable and it's types with diagram. **07**
OR
(b) Explain time domain and frequency domain concepts of representation of signals. **07**
- Q.3** (a) Explain network topology with diagram. **07**
(b) Write short note on ISDN. **07**
OR
- Q.3** (a) Explain data encoding techniques. **07**
(b) Explain pulse code modulation. **07**
- Q.4** (a) What is modulation? Explain AM and FM. **07**
(b) Explain interfacing standards RS-232-C. **07**
OR
- Q.4** (a) Explain circuit switching network. **07**
(b) Write short note on frame relay. **07**
- Q.5** (a) What is pulse stuffing? Explain with example. **07**
(b) Explain frequency division multiplexing. **07**
OR
- Q.5** (a) What is protocol? Explain it's types, examples and format. **07**
(b) Write short note on TCP/IP protocol. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ડેટા કોમ્યુનિકેશન મોડેલ દોરો અને સમજાવો. ૦૭
બ OSI મોડેલ સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ વાયરલેસ ટ્રાન્સમીશન મીડિયા વિશે ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
બ ઓપ્ટીકલ ફાઇબર કેબલ અને તેના જુદા-જુદા પ્રકારો આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- બ ટાઇમ ડોમેન અને ફ્રિક્વન્સી ડોમેન સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ નેટવર્ક ટોપોલોજી આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭
બ ISDN વિશે ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ ડેટા એનકોડિંગ પદ્ધતિ સમજાવો. ૦૭
બ પલ્સ કોડ મોડ્યુલેશન સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ મોડ્યુલેશન એટલે શું? AM અને FM સમજાવો. ૦૭
બ RS-232-C ઇન્ટર ફેશીંગ સ્ટાન્ડાર્ડ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ સરકીટ સ્વીચીંગ નેટવર્ક સમજાવો. ૦૭
બ ફ્રેમ રીલે વિશે ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ પલ્સ સ્ટ્રીકીંગ શું છે? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૭
બ ફ્રિક્વન્સી ડિવીઝન મલ્ટીપ્લેક્સીંગ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ પ્રોટોકોલ શું છે? તેના પ્રકારો, ઉદાહરણ અને ફોર્મેટ સમજાવો. ૦૭
બ TCP/IP પ્રોટોકોલ વિશે ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
