

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma - Semester-VI- Regular Examination May 2011

Subject code: 360304

Subject Name: Tele Medical Instrumentation

Date: 21/05/2011

Time : 02.30 p.m. – 05.00 p.m.

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 Authentic

- Q.1** (a) Draw and Explain block diagram of Tele Medicine System in Detail. **07**
 (b) Write the advantages, limitation and scope of Tele Medicine System. **07**
- Q.2** (a) Explain Pulse Code Modulation technique in detail and write any three advantages of it. **07**
 (b) Explain Amplitude Modulation technique in detail along with wave form diagrams. **07**
- OR**
- (b) Explain Frequency Modulation technique in detail along with wave form diagrams. **07**
- Q.3** (a) Explain Parabolic reflector antenna in detail. **07**
 (b) Draw the block diagram of GSM system and explain it in detail. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Explain requirement of antennas and explain importance of antenna lobe pattern. **07**
 (b) Explain briefly an Audio information and Video information. **07**
- Q.4** (a) Explain the Circuit Switching system in detail with diagram. **07**
 (b) Draw basic block diagram of wireless communication system and explain it in brief. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Draw and explain TCP/IP model in brief. **07**
 (b) Write a short note on video conference. **07**
- Q.5** (a) Write a definition of Tele Medicine System and explain Tele surgery in brief **07**
 (b) Draw and explain OSI model in brief. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Write a short note on data security with one example. **07**
 (b) Write a short note on ISDN. **07**

પ્રશ્ન-૧	અ	ટેલી મેડીસીન સિસ્ટમ નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી તેનું વર્ણન કરો.	07
	બ	ટેલી મેડીસીન સિસ્ટમ ના ફાયદા ગેરફાયદાઓ જણાવી તથા સ્કોપ લખો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	પલ્સ કોડ મોડ્યુલેશન વર્ણવી તેના કોઈપણ ત્રણ ફાયદાઓ જણાવો.	07
	બ	એમ્પ્લીટ્યુડ મોડ્યુલેશન ટેકનીક તેના વેવ ફોર્મ દોરી સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	ફ્રીક્વન્સી મોડ્યુલેશન ટેકનીક તેના વેવ ફોર્મ દોરી સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	પેરાબોલીક રીફ્લેક્ટર એન્ટેના સમજાવો.	07
	બ	GSM સિસ્ટમ નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી ટુંક મા સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	એન્ટેના ની જરૂરીયાત જણાવી એન્ટેના લોબ પેટર્ન નું મહત્વ સમજાવો.	07
	બ	ઓડીયો તથા વીડીયો ઇંફોર્મેશન વિશે ટુંક મા જણાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	સરક્રીટ સ્વીચીંગ ડાયાગ્રામ દોરી સમજાવો.	07
	બ	વાયરલેશ કમ્યુનિકેશન નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી ટુંક મા સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	TCP/IP મોડેલ દોરી ટુંક મા સમજાવો.	07
	બ	વીડીયો કોન્ફેરન્સ વિશે ટુંકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	ટેલી મેડીસીન સિસ્ટમ ની વ્યાખ્યા કરી ટેલી સર્જરી વિશે ટુંક મા સમજાવો.	07
	બ	OSI મોડેલ દોરી ટુંક મા સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	ડેટા સીક્યુરીટી વિશે એક ઉદાહરણ સહીત ટુંકનોંધ લખો.	07
	બ	ISDN વિશે ટુંકનોંધ લખો.	07
