

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGG.- SEMESTER-VI EXAMINATION – OCTOBER 2012

Subject code: 2360304

Date: 29-10-2012

Subject Name: Tele Medical Instrumentation

Time: 2:30 pm – 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. English version is considered to be Authentic

- | | | |
|-------------|---|-----------|
| Q.1 | (a) Write the advantage and disadvantage of Tele Medical System. | 07 |
| | (b) Draw the Tele Medicine System model and describe it in detail. | 07 |
| Q.2 | (a) Explain Phase modulation technique in detail along with wave form diagrams. | 07 |
| | (b) Elucidate PSTN system with block diagram. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Explain Amplitude modulation technique in detail along with wave form diagrams. | 07 |
| Q.3 | (a) Write a short note on ISDN. | 07 |
| | (b) Draw and explain block diagram GSM system. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Draw and explain Circuit Switching system in detail. | 07 |
| | (b) Discuss Importance of Confidentiality in Medical field. | 07 |
| Q.4 | (a) Draw and explain Parabolic Reflector antenna in detail. | 07 |
| | (b) Write a short note on Encryption method. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Explain $\lambda/4$ Di-pole antenna in detail. | 07 |
| | (b) Draw and explain OSI model in detail. | 07 |
| Q.5 | (a) Enlist Microwave bands with freq. and explain Horn antenna with diagram . | 07 |
| | (b) Write a short note on Video Conferencing. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Draw and explain Transmitter section of communication system. | 07 |
| | (b) Write a short note on Tele Pathology. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	ટેલી મેડીસીન સિસ્ટમ ના ફાયદા તથા ગેરફાયદાઓ વર્ણવો.	07
	બ	ટેલી મેડીસીન સિસ્ટમ મોડલ દોરી સવિસ્તાર સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	ફેઝ મોડ્યુલેશન ટેકનીક તેના વેવ ફોર્મ દોરી સવિસ્તાર સમજાવો.	07
	બ	PSTN સિસ્ટમ દોરી સવિસ્તાર વર્ણવો.	07
		અથવા	
	બ	એમ્પ્લીટ્યુડ મોડ્યુલેશન ટેકનીક તેના વેવ ફોર્મ દોરી સવિસ્તાર સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	ISDN પર ટ્રંકનોંધ લખો.	07
	બ	GSM સિસ્ટમ ની આકૃતિ દોરી સવિસ્તાર સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	સર્કીટ સ્વીચીંગ સિસ્ટમ ની આકૃતિ દોરી સમજાવો.	07
	બ	તબીબી ક્ષેત્ર મા કોન્ફીડેન્શિયલિટી નું મહત્વ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	પેરાબોલીક રેફ્લેક્ટર એન્ટેના ની આકૃતિ દોરી સમજાવો.	07
	બ	પેકેટ સ્વીચીંગ સિસ્ટમ ની આકૃતિ દોરી સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	$\lambda/4$ ડાયપોલ એન્ટેના સવિસ્તાર સમજાવો.	07
	બ	OSI મોડેલ ની આકૃતિ દોરી સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	માઈક્રોવેવ બેંડ ફ્રીક્વેન્સી રેંજ સહિત લખી અને હોર્ન એન્ટેના ની આકૃતિ દોરી સમજાવો.	07
	બ	વીડીયો કોન્ફરેન્સ વિશે ટ્રંકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	કમ્યુનિકેશન મોડલ મા ટ્રાંસમીટર સેકશન ની આકૃતિ દોરી સમજાવો.	07
	બ	ટેલી પેથોલોજી પર ટ્રંકનોંધ લખો.	07
