

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

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

Subject Code: 360304

Date: 02-12-2014

Subject Name: Tele Medical Instrumentation

Time: 02:30 pm - 05:00 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 a short note on history of Tele medicine system and write its merits and demerits. | 07 |
| | (b) | Draw and explain block diagram of Tele medicine system. | 07 |
| Q.2 | (a) | Draw and explain PSTN in detail. | 07 |
| | (b) | Describe the need of modulations and its advantages. | 07 |
| | | OR | |
| | (b) | Explain requirements of antennas and enlist microwave bands in brief. | 07 |
| Q.3 | (a) | Draw and explain Phase modulation technique with neat sketch of wave forms. | 07 |
| | (b) | Describe the GSM frame structure in detail. | 07 |
| | | OR | |
| Q.3 | (a) | Draw and explain digital switching technique in detail. | 07 |
| | (b) | Describe the parabolic reflector in brief. | 07 |
| Q.4 | (a) | Draw and explain TCP/IP model. | 07 |
| | (b) | Describe the Cryptography in detail. | 07 |
| | | OR | |
| Q. 4 | (a) | Write a short note on Video Conferencing. | 07 |
| | (b) | Describe the Tele surgery in detail. | 07 |
| Q.5 | (a) | Describe Blue-Tooth technology in brief. | 07 |
| | (b) | Describe the super heterodyne receiver in detail. | 07 |
| | | OR | |
| Q.5 | (a) | Write a short note on Image acquisition system. | 07 |
| | (b) | Draw and explain basic communication model in detail. | 07 |

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ટેલી મેડીસીન સીસ્ટમ નો ઇતિહાસ જણાવો તથા તેના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો. ૦૭
- બ ટેલી મેડીસીન સીસ્ટમ નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ PSTN નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી સમજાવો. ૦૭
- બ મોડ્યુલેશન ની જરૂરીયાત જણાવી તેના ફાયદાઓ લખો. ૦૭
- અથવા
- બ એટેના ની જરૂરીયાત જણાવો અને માઈક્રોવેવ બેંડ નુ લીસ્ટ જણાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ ફેઝ મોડ્યુલેશન ના વેવફોર્મ દોરી સવિસ્તાર વર્ણવો. ૦૭
- બ GSM ફ્રેમ સ્ટ્રક્ચર વર્ણવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ ડીઝીટલ સ્વીચીંગ ટેકનીક દોરી સવિસ્તાર સમજાવો. ૦૭
- બ પેરાબોલીક રીફ્લેક્ટર એટેના ને ટુંક મા સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ TCP/IP મોડલ દોરી સમજાવો. ૦૭
- બ કીપ્ટોગ્રાફી ને સવિસ્તાર વર્ણવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ વીડીયો કોંફરેન્સીંગ પર ટુંકનોંધ લખો. ૦૭
- બ ટેલી સર્જરી સવિસ્તાર વર્ણવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ બ્લુ-ટૂથ ટેકનોલોજી ટુંક મા સમજાવો. ૦૭
- બ સુપર હેટરોડાઈન રીસીવર સવિસ્તાર સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ ઇમેજ એક્વેઝીશન સીસ્ટમ પર ટુંકનોંધ લખો. ૦૭
- બ બેઝીક કમ્યુનિકેશન મોડલ દોરી સવિસ્તાર સમજાવો. ૦૭
