

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

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

**Subject Code:360304**

**Date:06/05/2015**

**Subject Name: TELE MEDICAL INSTRUMENTATION**

**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) Explain Scope, Benefits and limitations of Telemedicine. **07**  
(b) What is GSM? Explain it with diagram. **07**
- Q.2** (a) What is modulation? Explain amplitude modulation with diagram. **07**  
(b) Define telemedicine. Explain block diagram of telemedicine. **07**
- OR
- (b) Write the short note on videoconferencing. **07**
- Q.3** (a) Explain OSI model with its diagram. **07**  
(b) Explain circuit switching with diagram. **07**
- OR
- Q.3** (a) What is cryptography? Explain Encryption technique in detail. **07**  
(b) What is a need of antenna? Explain YAGI-UDA antenna in detail. **07**
- Q.4** (a) Explain basic block diagram of communication system. **07**  
(b) Explain Image acquisition system. **07**
- OR
- Q.4** (a) Explain pulse code modulation in detail. **07**  
(b) What is tele cardiology? Explain it with block diagram. **07**
- Q.5** (a) Write a short note on audio, video and still images. **07**  
(b) Explain parabolic reflector antenna. **07**
- OR
- Q.5** (a) Define telesurgery. explain it in detail. **07**  
(b) What is PSTN? Explain it with blockdiagram. **07**

\*\*\*\*\*

## ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ટેલી મેડીસીન નો સ્કોપ, ફાયદા અને લીમીટેશન સમજાવો. ૦૭  
બ GSM એટલે શુ? તેને ડાયાગ્રામ દોરી સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ મોડ્યુલેશન એટલે શુ? એમ્પ્લીટ્યુડ મોડ્યુલેશન ટેકનીક તેના વેવ ફોર્મ દોરી ૦૭  
સમજાવો.  
બ ટેલી મેડીસીન ની શુ છે? ટેલી મેડીસીન સિસ્ટમ નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી તેનુ ૦૭  
વર્ણન કરો.
- અથવા
- બ વીડીયો કોન્ફેરન્સીંગ વિશે ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ OSI મોડલ ડાયાગ્રામ દોરી સમજાવો. ૦૭  
બ સર્કીટ સ્વીચીંગ સિસ્ટમ ડાયાગ્રામ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ ક્રિપ્ટોગ્રાફી એટલે શુ? એન્ક્રીપ્શન ટેકનીક વિસ્તારપૂર્વક સમજાવો. ૦૭  
બ એન્ટેનાનો ઉપયોગ શુ છે? યાગી ઉડા એન્ટેના વિસ્તારપૂર્વક સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ બેઝીક કમ્યુનિકેશન સિસ્ટમ નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી તેનુ વર્ણન કરો. ૦૭  
બ ઇમેજ એક્વાયજીશન સિસ્ટમ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ પલ્સ કોડ મોડ્યુલેશન ટેકનીક સમજાવો. ૦૭  
બ ટેલી કાડીયોલોજી એટલે શુ? તેને બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી સમજાવો.. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ ઓડીયો, વીડીયો અને સ્ટીલ ઇમેજ ઇન્ફોરમેશન વિશે ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭  
બ પેરબોલીક રિફ્લેક્ટરએન્ટેના સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ ટેલી સંજરી એટલે શુ? તેને વિસ્તારપૂર્વક સમજાવો. ૦૭  
બ PSTN એટલે શુ? તેને બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી સમજાવો. ૦૭

\*\*\*\*\*