

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 3331702****Date: 11-06-2014****Subject Name: Telemetry System****Time: 10:30 am - 01:00 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) Explain the Guided Media in detail. **07**
(b) Explain Modulation and Demodulation technique with block diagram. **07**
- Q.2** (a) Draw & Explain Block Diagram of Telemetry System. **07**
(b) List out compressors used in Pneumatic System. Explain any one in detail. **07**
- OR
- (b) Explain Electrical Telemetry System with its components. **07**
- Q.3** (a) Compare Hydraulic, Pneumatic and Electrical Telemetry. **07**
(b) List the types of accumulator. Explain any one in detail. **07**
- OR
- Q.3** (a) Explain Pneumatic Telemetry System with its components. **07**
(b) List the types of hydraulic pump. Explain any one in detail. **07**
- Q.4** (a) Explain Time Division Multiplexing in detail. **07**
(b) Explain the Unguided Media in detail. **07**
- OR
- Q.4** (a) Explain the various modes of Process Data Transmission. **07**
(b) Explain frequency division multiplexing technique in telemetry system. **07**
- Q.5** (a) List types of industrial communication buses with their application. **07**
(b) Explain Importance of Safety Barrier with neat sketch. **07**
- OR
- Q.5** (a) Explain various components used in Optical Telemetry. **07**
(b) Explain Electrical and Optical Isolation in detail. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ વિગતવાર ગાઈડેડ મીડિયા સમજાવો. ૦૭
બ દોરો અને બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે મોડ્યુલેશન અને ડીમોડ્યુલેશન ટેકનિક સમજાવો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૨ અ ટેલીમેટ્રી સિસ્ટમ બ્લોક ડાયાગ્રામની મદદથી સમજાવો અનેદોરો. ૦૭
બ ન્યુમેટીક સિસ્ટમમાં ઉપયોગ થતા કોમ્પ્રેશરની યાદી આપો.કોઈ એક વિગતવાર સમજાવો. ૦૭

અથવા

- બ ઇલેક્ટ્રિકલ ટેલિમેટ્રી સિસ્ટમ તેના ઘટકોની સાથે સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ હાઇડ્રોલિક, ન્યુમેટીક અને ઇલેક્ટ્રિકલ ટેલિમેટ્રીની સરખામણી કરો. ૦૭
બ એક્યુંમલેટરના પ્રકારની યાદી આપો. કોઈ એક વિગતવાર સમજાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ ન્યુમેટીક ટેલિમેટ્રી સિસ્ટમ તેના ઘટકોની સાથે સમજાવો. ૦૭
બ હાઇડ્રોલિક પંપના પ્રકારની યાદી આપો. કોઈ એક વિગતવાર સમજાવો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૪ અ વિગતવાર Time Division Multiplexing સમજાવો. ૦૭
બ વિગતવાર અનગાઈડેડ મીડિયા સમજાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ પ્રોસેસ ડેટા ટ્રાન્સમીશનનાં વિવિધ મોડ સમજાવો. ૦૭
બ વિગતવાર Frequency Division Multiplexing સમજાવો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૫ અ ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ કમ્યુનિકેશન બસના પ્રકારો તેની ઉપયોગીતા સાથે વર્ણવો. ૦૭
બ સુઘડ સ્કેચ સાથે સુરક્ષા બેરિયરનું મહત્વ સમજાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ ઓપ્ટિકલ ટેલિમેટ્રીના વિવિધ ઘટકો સમજાવો. ૦૭
બ ઇલેક્ટ્રિકલ અને ઓપ્ટિકલ આઇસોલેશન વિગતવાર સમજાવો. ૦૭
