

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 3 • EXAMINATION – WINTER- 2017**

**Subject Code: 3331702****Date: 07-11-2017****Subject Name: Telemetry System****Time: 10:30 am to 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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

**Q.1**

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

**14**

1. Define Telemetry system.
૧. ટેલીમેટ્રી સિસ્ટમ ની વ્યાખ્યા આપો.
2. Classify the different types of telemetry system.
૨. ટેલીમેટ્રી સિસ્ટમ નું વર્ગીકરણ કરો.
3. List any four components used in Hydraulic telemetry system.
૩. હાઇડ્રોલીક ટેલીમેટ્રી સિસ્ટમમાં વપરાતા કોઇ પણ ચાર સાધનોના નામ આપો.
4. Define Multiplexing.
૪. મલ્ટીપ્લેક્સી ની વ્યાખ્યા આપો.
5. List the types of Direction control valve.
૫. ડાયરેક્શન કંટ્રોલ વાલ્વ ના પ્રકાર જણાવો.
6. Give the full name of TDM, FDM, WDM and CDM.
૬. TDM, FDM, WDM અને CDM ના પૂરા નામ આપો.
7. List the types of Modulation.
૭. મોડ્યુલેશનના પ્રકાર જણાવો.
8. List the different types of Guided media.
૮. ગાઇડેડ મીડીયા ના જુદા જુદા પ્રકાર જણાવો.
9. List the name of communication buses.
૯. કોમ્યુનિકેશન બસોના નામ જણાવો.
10. Write the name of Optical fiber connectors.
૧૦. ઓપ્ટીકલ ફાઇબર કનેક્ટર ના નામ લખો.

**Q.2**

(a) Draw the block diagram of basic Telemetry system.

**03**

પ્રશ્ન. ૨

(અ) ટેલીમેટ્રી સિસ્ટમ નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો.

**03**

OR

(a) List the advantages of land line telemetry system.

**03**

(અ) લેન્ડ લાઇન ટેલીમેટ્રી સિસ્ટમના ફાયદા જણાવો.

**03**

(b) Describe radio frequency telemetry system in brief.

**03**

(બ) રેડિયો ફ્રિક્વન્સી ટેલીમેટ્રી સિસ્ટમ ટૂંકમાં વર્ણવો.

**03**

OR

	(b)	List the components used in Pneumatic telemetry system.	03
	(બ)	ન્યુમેટિક ટેલીમેટ્રી સિસ્ટમ માં વપરાતા સાધનોના નામ આપો.	03
	(c)	Explain Voltage telemetry system.	04
	(ક)	વોલ્ટેજ ટેલીમેટ્રી સિસ્ટમ સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Explain Current Telemetry system.	04
	(ક)	કરંટ ટેલીમેટ્રી સિસ્ટમ સમજાવો.	04
	(d)	List the types of Compressors and explain any one.	04
	(ડ)	કોમ્પ્રેસરના પ્રકાર જણાવો અને કોઈ પણ એક સમજાવો.	04
		OR	
	(d)	List the types of hydraulic pumps and explain any one of them.	04
	(ડ)	હાઇડ્રોલીક પમ્પના પ્રકાર જણાવો અને કોઈ પણ એક સમજાવો.	04
<b>Q.3</b>	(a)	Describe FDM in brief.	03
<b>પ્રશ્ન. 3</b>	(અ)	FDM ટૂંકમાં વર્ણવો.	03
		OR	
	(a)	Describe WDM in brief.	03
	(અ)	WDM ટૂંકમાં વર્ણવો.	03
	(b)	Describe Amplitude Modulation in brief.	03
	(બ)	એમ્પ્લીટ્યુડ મોડ્યુલેશન ટૂંકમાં વર્ણવો.	03
		OR	
	(b)	Describe Frequency Modulation in brief.	03
	(બ)	ફ્રિક્વન્સી મોડ્યુલેશન ટૂંકમાં વર્ણવો.	03
	(c)	List the types of TDM and explain working principle of TDM.	04
	(ક)	TDM ના પ્રકાર જણાવો અને તેનો કાર્ય સિદ્ધાંત સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Justify the need of process data multiplexing in telemetry.	04
	(ક)	ટેલીમેટ્રીમાં પ્રોસેસ ડેટા મલ્ટીપ્લેક્સીંગ ની જરૂરીયાત જણાવો.	04
	(d)	Explain code division multiplexing.	04
	(ડ)	કોડ ડિવિઝન મલ્ટીપ્લેક્સીંગ સમજાવો.	04
		OR	
	(d)	Explain Pulse Code Modulation.	04
	(ડ)	પલ્સ કોડ મોડ્યુલેશન સમજાવો.	04
<b>Q.4</b>	(a)	Describe the modes of Transmission.	03
<b>પ્રશ્ન. 4</b>	(અ)	ટ્રાન્સમીશન મોડ નું વર્ણન કરો.	03
		OR	
	(a)	Differentiate between Guided and Unguided transmission media.	03
	(અ)	ગાઇડેડ અને અનગાઇડેડ ટ્રાન્સમીશન મીડીયા વચ્ચેનો તફાવત જણાવો.	03
	(b)	Explain any one type of Guided media in detail.	04
	(બ)	ગાઇડેડ મીડીયા નો કોઈ પણ એક પ્રકાર સમજાવો.	04
		OR	
	(b)	Describe serial and parallel transmission in brief.	04
	(બ)	સીરીયલ અને પેરેલલ ટ્રાન્સમીશન ટૂંકમાં વર્ણવો.	04

	(c) Explain basic Telemetry system with block diagram.	07
	(ક) ટેલીમેટ્રી સિસ્ટમ બ્લોક ડાયાગ્રામ સહિત સમજાવો.	૦૭
<b>Q.5</b>	(a) List the Safety barrier Zones with their types.	04
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ) સેફ્ટી બેરીઅર ઝોન તેના પ્રકાર સહિત જણાવો.	૦૪
	(b) Compare the features of various types of fibre optic cables.	04
	(બ) જુદા જુદા પ્રકારના ફાઇબર ઓપ્ટિક કેબલ ના લક્ષણોની સરખામણી કરો.	૦૪
	© Name the types and parts of optical fibre connectors.	03
	(ક) ઓપ્ટિકલ ફાઇબર કનેક્ટર ના પ્રકાર અને તેના ભાગો ના નામ આપો.	૦૩
	(d) Describe any one communication bus in brief.	03
	(ડ) કોઈ પણ એક કોમ્યુનિકેશન બસ ટૂંકમાં વર્ણવો.	૦૩

\*\*\*\*\*

GTUQuestionPapers.com