

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Sem-IV Examination July 2010****Subject code:341102****Subject Name: Electronics Instruments & Measurement****Date: 09 / 07 /2010****Time: 10:30am-1:00pm****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 Authentic

Q.1	(a)	Explain Wheatsone bridge. List its limitations. How to overcome it?	07
	(b)	Draw Schering bridge. Derive its equation & List its applications.	07
Q.2	(a)	Explain Classification of Transducers in Detail.	07
	(b)	Draw and Explain block diagram of Logic Analyser.	07
		OR	
	(b)	Explain Digital IC Tester in Detail.	07
Q.3	(a)	Draw & Explain block diagram of CRO.	07
	(b)	Write Note on Q Meter	07
		OR	
Q.3	(a)	Explain Function of Delay Line.	07
	(b)	Write note on any one type of DVM.	07
Q.4	(a)	Explain Sweep Frequency Generator in brief.	07
	(b)	Explain Function Generator	07
		OR	
Q. 4	(a)	Explain basic Block Diagram of Frequency Counter	07
	(b)	Explain Digital Storage Oscilloscope.	07
Q.5	(a)	Explain LVDT in Detail	07
	(b)	Explain Principle, Construction & Applications of Thermocouple.	07
		OR	
Q.5	(a)	What is Gauge Factor of Strain Gauge? Derive its equation.	07
	(b)	Write Shortnote on Types of Measurement Error	07
પ્રશ્ન-૧	અ	વ્હીસ્ટોન બ્રીજ સમજાવો.તેની મર્યાદાઓ લખો.તે કેવી રીતે દુર થાય?	07
	બ	શેરીંગ બ્રીજ દોરો.તેનું સમીકરણ મેળવો અને તેના ઉપયોગો લખો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	ટ્રાન્સડ્યુસર નું વર્ગીકરણ લંબાણપૂર્વક સમજાવો	07
	બ	લોજીક એનાલાઈઝર નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી ને સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	ડીજીટલ આઈ.સી.ટેસ્ટર લંબાણપૂર્વક સમજાવો	07
પ્રશ્ન-૩	અ	CRO નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી ને સમજાવો.	07
	બ	Q મીટર વિષે નોંધ લખો.	07

અથવા

પ્રશ્ન-૩

- અ ડીલે લાઈન નુ કાર્ય સમજાવો 07
બ કોઈપણ એક પ્રકાર ના DVM વિષે નોંધ લખો 07

પ્રશ્ન-૪

- અ સ્વીપ ફીકવન્સી જનરેટર ને ટ્રેક માં સમજાવો. 07
બ ફંક્શન જનરેટર સમજાવો. 07

અથવા

પ્રશ્ન-૪

- અ ફીકવન્સી કાઉન્ટર નો મુળભૂત બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી ને સમજાવો. 07
બ ડીજીટલ સ્ટોરેજ ઓસ્સીલોસ્કોપ સમજાવો. 07

પ્રશ્ન-૫

- અ LVDT ને લંબાણપૂર્વક સમજાવો 07
બ થર્મોકપલ નો સિદ્ધાંત,બંધારણ અને ઉપયોગો સમજાવો. 07

અથવા

પ્રશ્ન-૫

- અ સ્ટ્રેન ગેજ નો ગેજ ફેક્ટર એટલે શું?તેનું સમીકરણ મેળવો. 07
બ માપન ભૂલો ના પ્રકારો વિષે ટૂંકનોંધ લખો 07
