

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 341102****Date: 05-06-2014****Subject Name: Electronic Instruments and Measurements****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) Define terms Accuracy, Precision, Resolution. Give difference between Accuracy and Precision. **07**
(b) Write Short Note on PMMC. **07**
- Q.2** (a) List types of DVM and explain Integrating type DVM in detail. **07**
(b) Describe Maxwell's bridge and obtain its balance equation. **07**
OR
(b) Describe Schering bridge and obtain its balance equation. **07**
- Q.3** (a) Write Short Note on Energy Meter. **07**
(b) Draw and explain each block of CRO in detail. **07**
OR
- Q.3** (a) Write Short Note on Function Generator. **07**
(b) Write Short Note on Digital Storage Oscilloscope. **07**
- Q.4** (a) With the help of circuit diagram explain working of Astable Multivibrator. **07**
(b) Draw the block diagram of Frequency Counter and explain each block in detail. **07**
OR
- Q.4** (a) Write Short Note on LVDT. **07**
(b) List the different Displacement Transducers. Explain Principle, Construction and Working of Capacitive Transducer. **07**
- Q.5** (a) Write Short Note on Resistance Thermometer. **07**
(b) Write Short Note on Spectrum Analyzer. **07**
OR
- Q.5** (a) Write Short Note on Thermocouple. **07**
(b) Write Short Note on Digital IC Tester. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ એક્યુરશી, પ્રીસીઝન, રીઝોલ્યુશન ની વ્યખ્યા લખો. એક્યુરશી અને પ્રીસીઝન નો તફાવત જણાવો. ૦૭
બ PMMC પર ટુંક નોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ વિવિધ પ્રકાર ના DVM જણાવો. ઇંટીગ્રેટિંગ ટાઇપ ના DVM વીશે વિસ્તારથી લખો. ૦૭
બ મેક્સવેલ બ્રિજ સમજાવો અને તેનું બેલેંસ ઇક્વેશન મેળવો. ૦૭
અથવા
બ શેરીંગ બ્રિજ સમજાવો અને તેનું બેલેંસ ઇક્વેશન મેળવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ એનર્જી મીટર પર ટુંક નોંધ લખો. ૦૭
બ CRO નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને દરેક બ્લોક સમજાવો. ૦૭
અથવા
બ ફંક્શન જનરેટર પર ટુંક નોંધ લખો. ૦૭
બ ડીજીટલ સ્ટોરેજ ઓસિલોસ્કોપ પર ટુંક નોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ સરકીટ ડાયાગ્રામ ની મદદ થી એસ્ટેબલ મલ્ટીવાઇબ્રેટર નું કાર્ય સમજાવો. ૦૭
બ ફીક્વંસી કાઉંટર નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને દરેક બ્લોક સમજાવો. ૦૭
અથવા
બ LVDT પર ટુંક નોંધ લખો. ૦૭
બ ડીસ્પ્લેસમેંટ ટ્રાંસડ્યુસર ના નામ લખો. કેપેસીટીવ ટ્રાંસડ્યુસર નો નિયમ, રચના અને કાર્ય સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ રેસીસ્ટંસ થર્મોમીટર પર ટુંક નોંધ લખો. ૦૭
બ સ્પેક્ટ્રમ એનેલાઇઝર પર ટુંક નોંધ લખો. ૦૭
અથવા
બ થર્મોકપલ પર ટુંક નોંધ લખો. ૦૭
બ ડીજીટલ આઇ.સી. ટેસ્ટર પર ટુંક નોંધ લખો. ૦૭
