

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-IV • EXAMINATION – WINTER - 2016

Subject Code: 341102

Date: 19- 11-2016

Subject Name: Electronics Instrument & Measurements

Time: 02:30 PM TO 05:00 PM

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)
5. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) With the help of circuit diagram derive null condition equation for Wheastone bridge. List advantages and disadvantages of wheastone bridge. **07**
(b) Define accuracy and precision. Compare both with proper example. **07**
- Q.2** (a) Explain construction and working of attraction type Moving Iron Instrument. **07**
(b) Write short note on Schering bridge. **07**
OR
(b) Write short note on Hay bridge. **07**
- Q.3** (a) Write short note on Ramp type DVM. **07**
(b) Explain working of CRO with the help of block diagram. **07**
OR
- Q.3** (a) Write short note on Energy meter. **07**
(b) Explain Cathode Ray Tube in detail. **07**
- Q.4** (a) Write short note on Digital Storage Oscilloscope. **07**
(b) Explain multiplexing of display in frequency counter. **07**
OR
- Q.4** (a) Draw and explain block diagram of Function Generator. **07**
(b) Explain construction and working of LVDT. **07**
- Q.5** (a) Explain Thermocouple in detail. **07**
(b) Write short note on Strain Gauge. **07**
OR
- Q.5** (a) Explain Thermistor in detail. **07**
(b) Write short note on Digital IC Tester. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ સરકીટ ડાયાગ્રામ ની મદદ થી વ્હીસ્ટન બ્રીજ નુ નલ કંડીશન નુ સુત્ર મેળવો. ૦૭
વ્હીસ્ટન બ્રીજ ના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.
બ એક્યુરશી અને પ્રીશીઝન ની વ્યાખ્યા લખો. બંને વચ્ચે નો તફાવત યોગ્ય ૦૭
ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
- પ્રશ્ન. ૨ અ એટ્રેક્શન ટાઇપ મૂવીંગ આયર્ન ઇંસ્ટ્રુમેન્ટ ની રચના અને કાર્ય સમજાવો. ૦૭
બ શેરીંગ બ્રીજ ઉપર ટુંક નોંધ લખો. ૦૭
- અથવા
- બ હેય બ્રીજ ઉપર ટુંક નોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ રેમ્પ ટાઇપ DVM ઉપર ટુંક નોંધ લખો. ૦૭
બ બ્લોક ડાયાગ્રામ ની મદદ થી CRO નુ કાર્ય સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ એનર્જી મિટર ઉપર ટુંક નોંધ લખો. ૦૭
બ કેથોડ રે ટ્યુબ વિસ્તાર પૂર્વક સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ ડીજીટલ સ્ટોરેજ ઓસીલોસ્કોપ ઉપર ટુંક નોંધ લખો. ૦૭
બ ફીકવંશી કાઉન્ટર મા ડીસ્પ્લે નુ મલ્ટીપ્લેક્સીંગ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ ફંક્શન જનરેટર નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો. ૦૭
બ LVDT ની રચના અને કાર્ય સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ થર્મોકપલ વિસ્તાર પૂર્વક સમજાવો. ૦૭
બ સ્ટ્રેઇન ગેજ ઉપર ટુંક નોંધ લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ થર્મીસ્ટર વિસ્તાર પૂર્વક સમજાવો. ૦૭
બ ડિજીટલ IC ટેસ્ટર ઉપર ટુંક નોંધ લખો. ૦૭
