

ELECTRICAL INSTRUMENTATION & MEASUREMENT**Time : 2:30 Hours]****[Maximum Marks : 50****[Minimum Marks : 17****NOTES :**

- i) Attempt **all** questions.
- ii) Students are advised to specially check the Numerical Data of question paper in both versions. If there is any difference in Hindi Translation of any question, the students should answer the question according to the English version.
- iii) Use of Pager and Mobile Phone by the students is not allowed.

Q1) Attempt any two parts of the following:**[2 × 5 = 10]**

- a) Write the difference between Ammeter and voltmeter.
- b) Explain moving coil galvanometer.
- c) Explain the types of recording type instruments.

Q2) Write short notes on any two parts of the following:**[2 × 5 = 10]**

- a) Wattmeters
- b) Energy meter
- c) Frequency meter

Q3) Attempt any two parts of the following:**[2 × 5 = 10]**

- a) How can thermocouple measure high temperature?
- b) Describe Meter Reading Instrument (MRI).
- c) Explain thermal image camera.

Q4) Write short notes on any two parts of the following:**[2 × 5 = 10]**

- a) Transducers.
- b) Advance Metering Infrastructure (AMI).
- c) Explain a device to measure pressure. .

Q5) Write short notes on any two parts of the following:**[2 × 5 = 10]**

- a) Cathode Ray Oscilloscope (CRO).
- b) Write applications of digital multimeter.
- c) Application of CRO.

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

- प्र.1)** निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए। [2 × 5 = 10]
- अ) Ammeter और voltmeter में अन्तर लिखिए।
 ब) Moving coil galvanometer की व्याख्या कीजिए।
 स) रिकार्डिंग उपकरणों के प्रकार की व्याख्या कीजिए।
- प्र.2)** निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर लघु लेख लिखिए। [2 × 5 = 10]
- अ) वाट मीटर (Wattmeters)
 ब) एनर्जी मीटर (Energy meter)
 स) फ्रीक्वेंसी मीटर (Frequency meter)
- प्र.3)** निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए। [2 × 5 = 10]
- अ) थर्मोकपल उच्च तापमान को कैसे माप सकता है।
 ब) मीटर रीडिंग इंस्ट्रूमेंट (MRI) का वर्णन कीजिए।
 स) थर्मल इमेज कैमरा की व्याख्या कीजिए।
- प्र.4)** निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर लघु लेख लिखिए। [2 × 5 = 10]
- अ) ट्रांसड्यूसर
 ब) एडवांस मीटरिंग इन्फ्रास्ट्रक्चर (AMI)
 स) प्रेशर (pressure) को मापने के लिए किसी एक उपकरण की व्याख्या करिए।
- प्र.5)** निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर लघु लेख लिखिए। [2 × 5 = 10]
- अ) Cathode Ray Oscilloscope (CRO).
 ब) डीजिटल मल्टीमीटर के प्रयोग लिखिए।
 स) CRO की विशेषताएँ लिखिए।

