

अथवा

Or

224511(24)

024611(24)

**Diploma in Engg. (Fifth Semester) Examination,
Nov.-Dec. 2015**

(Elect. Engg. Branch)

INSTRUMENTATION and CONTROL*Time Allowed : Three hours**Maximum Marks : 100**Minimum Pass Marks : 35*

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। आन्तरिक विकल्प दिये गये हैं। किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

Note : All questions are compulsory. Internal choices are given. In case of any doubt or dispute, the english version question should be treated as final.

1. मापन प्रणाली के मूल तत्वों को विस्तार से लिखिए। 5

Write the basic elements of measuring system in detail.

224511(24)/024611(24)

PTO

टाइम लेग एरर तथा नाइज फैक्टर का वर्णन कीजिए।

Explain the time lag error and noise factor.

2. L.V.D.T. की रचना तथा कार्यविधि का उसके उपयोग सहित वर्णन कीजिए। 10

Explain construction and working of L.V.D.T. with uses.

अथवा

Or

धारिता ट्रान्सड्यूसर का उसकी लाभ तथा हानियों के साथ वर्णन कीजिए।

Explain capacitive transducer with advantages and disadvantages.

3. सिग्नल कंडीशनिंग प्रणाली का उसके प्रकारों सहित वर्णन कीजिए। 10

What is signal conditioning system also write its types.

अथवा

Or

सेल्फ बैलेसिंग विभव मापी का सचित्र वर्णन कीजिए।

Explain self balancing potentiometer with diagram.

224511(24)/024611(24)

4. निक्सी ट्यूब तथा सेवन सेगमेंट डिवाइस का वर्णन कीजिए। 10
Explain in detail Nixie tube and seven segment display device.

अथवा

Or

रिकार्डर क्या है और उसके प्रकारों का वर्णन कीजिए।
What is recorder and write its types.

5. स्ट्रेन गेज की रचना तथा कार्यविधि को लिखिए। 10
Write the construction and working of strain gauge.

6. प्रकाशिकी पाइरोमीटर की कार्यविधि को चित्र सहित समझाइये। 10
Explain the working of optical pyrometer with diagram.

अथवा

Or

पिरानी गेज क्या है, उसकी कार्यविधि को लिखिए।
What is Pirani gauge and write its working.

7. द्रव सतह मापन केपेसिटिव ट्रान्सड्यूसर की सहायता से किस प्रकार किया जाता है समझाइये। 10

How to measure liquid level by capacitive transducer?
Explain in detail.

अथवा

Or

थर्मिस्टर क्या है, उसके प्रकारों को लिखिए।
What is thermister also write its types.

8. pH मान और pH मीटर से आप क्या समझते हैं? 10
What do you understand by pH value and pH meter.

अथवा

Or

आर्द्रता क्या है, उसके प्रकारों का वर्णन कीजिए।
What is humidity and its types?

9. चित्र की सहायता से R.F. तथा Land line telemetry का वर्णन कीजिए। 10
What is R.F. and Land line telemetry system? Explain with fig.

अथवा

Or

[5]

धारा तथा वोल्टेज दूर मापन प्रणाली का वर्णन कीजिए।

Explain current and voltage telemetry system.

10. निम्न में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

15

- (i) खुला लूप प्रणाली
- (ii) सर्वो मेकेनिज्म
- (iii) थर्मोकपल
- (iv) डी०सी०चापर
- (v) आन-आफ कन्ट्रोल प्रणाली

Write short notes on any three of the following :

- (i) Open loop system
- (ii) Servo mechanism
- (iii) Thermo couple
- (iv) D.C. Chopper
- (v) On-Off control system