

Roll No.

AU/ME-402 (CBGS)

B.Tech., IV Semester

Examination, November 2019

Choice Based Grading System (CBGS)

Instrumentation and Control

Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

Note: i) Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

iii) Draw neat sketch, if required.

यदि आवश्यक हो तो उचित चित्र बनाइए।

iv) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) Write a short note on instrument system. 7

उपकरण निकाय पर संक्षेप में टिप्पणी लिखिए।

b) What do you mean by uncertainties? Explain. 7

अनिश्चितता से आप क्या समझते हैं? व्याख्या कीजिए।

2. a) Discuss the role of thermal expansion in thermometry. 7

तापमापी में तापीय प्रसार की भूमिका समझाइये।

AU/ME-402 (CBGS)

PTO

b) What are working principle of thermocouples. 7

उष्मयुग्म के कार्यकारी सिद्धान्त क्या है?

3. What is manometer? What does it measure? Discuss the various type of manometer? 14

मैनोमीटर क्या है? यह क्या मापता है? विभिन्न प्रकार के मैनोमीटर समझाइये।

4. What does a venturimeter measure? Discuss the working principle of venturimeter. 14

वेन्चुरीमीटर क्या मापन करता है? वेन्चुरीमीटर के कार्यकारी सिद्धान्त की व्याख्या कीजिए।

5. Define Orifice meter. Discuss the working principle of Orifice meter. http://www.rgpvonline.com 14

ओरिफिस मीटर परिभाषित कीजिए। ओरिफिस मीटर के क्रियाविधि सिद्धान्त को समझाइये।

6. a) What is potentiometers? Explain. 7

पोटेन्शियोमीटर क्या होता है? व्याख्या कीजिए।

b) What do you mean by close loop control? Explain. 7

बन्द लूप नियंत्रण से आप क्या समझते हो? व्याख्या कीजिए।

7. What is strain gauge? Discuss the uses of strain gauge in brief. 14

स्ट्रेन गेज क्या होता है? स्ट्रेन गेज के प्रयोग को संक्षेप में व्याख्या कीजिए।

AU/ME-402 (CBGS)

Contd...

8. Write short note on any three of following:

- i) Bimetallic
- ii) Rotameter
- iii) Pressure gauge
- iv) Stress
- v) Strain
- vi) Open loop control

14

निम्न में किन्हीं तीन पर संक्षेप में टिप्पणी कीजिए।

- i) द्विधातु
- ii) रोटामीटर
- iii) दाब गेज
- iv) प्रतिबल
- v) विकृति
- vi) खुला लूप नियंत्रण
