

Total No. of Questions : 8]

[Total No. of Printed Pages : 2

Roll No

ME-402-CBGS

B.Tech., IV Semester

Examination, December 2020

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 वहाँ स्वच्छ 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) Classify the instrument systems in brief. 7
संक्षेप में उपकरण निकाय का वर्गीकरण करें।
- b) What do you mean by uncertainties? Explain. 7
अनिश्चितता से आप क्या समझते हो? व्याख्या कीजिए।
2. a) Write a short note on random test. 7
यादृश्या परीक्षण पर संक्षेप में टिप्पणी कीजिए।
- b) Discuss the use of barometer in brief. 7
संक्षेप में बैरोमीटर के प्रयोग की विवेचना कीजिए।
3. a) What are working principle of thermocouple? 7
उष्मयुग्म के कार्यकारी सिद्धान्त क्या हैं?
- b) How do you measure pressure? Discuss. 7
दाब को आप कैसे मापेंगे? व्याख्या कीजिए।

ME-402-CBGS

PTO

[2]

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. a) How do you measure torque on rotating shaft? 7
घूमते हुए शाफ्ट पर मरोड़ आप कैसे मापेंगे?
b) Write a short note on power estimation from rotating shaft. 7
घूमते हुए शाफ्ट से शक्ति आकलन पर संक्षेप में टिप्पणी कीजिए।
6. What are the uses of orifice meter? Discuss the working principle of orifice meter. 14
ओरिफिस मीटर के क्या प्रयोग हैं? ओरिफिस मीटर के किया विधि सिद्धान्त को समझाइए।
7. a) What do you mean by closed loop control? Explain. 7
बन्द लूप नियंत्रण से आप क्या समझते हैं? व्याख्या कीजिए।
b) What is potentiometers? Explain. 7
पोटेन्शियोमीटर क्या होता है? व्याख्या कीजिए।
8. a) Discuss the uses of strain gauge in brief. 7
स्ट्रेन गेज के प्रयोग को संक्षेप में विवेचना कीजिए।
b) Write short note on any two of the following : 7
i) Harmonic signal
ii) Non harmonic signal
iii) Open loop control
iv) Stress
निम्न में से किन्हीं दो पर संक्षेप में टिप्पणी कीजिए :
i) आवर्ती संकेतक
ii) अनावर्ती संकेतक
iii) खुला लूप नियंत्रण
iv) प्रतिबल

ME-402-CBGS