

234513(37)

034612(37)

Diploma in Engg. (Fifth Semester) Examination,

Nov.-Dec. 2017

(Old Scheme)

(Inst. Branch)

MECHANICAL MEASUREMENT

Time Allowed : Three hours

Maximum Marks : 100

Minimum Pass Marks : 35

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं, जब तक कि कहीं इसके विपरीत न लिखा हो। किसी भी प्रकार के संदेह या विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

Note : All questions are compulsory unless mentioned otherwise. In case of any dispute or doubt the English version question should be treated as final.

1. किन्हीं तीन को सचित्र समझाइये—

5+5+5

(a) पेन्डुलम स्केल

(b) आधूर्ण एवं शक्ति

234513(37)/034612(37)

PTO

(c) प्रूविंग रिंग

(d) न्यूमेरिक लोड सेल

Describe the following terms : (any three)

(a) Pendulum Scale

(b) Torque and Power

(c) Proving Ring

(d) Pneumatic Load Cell

2. मैन्ोमीटर क्या है? उनके प्रकारों को विस्तार से समझाइए। 10

What is manometers? Describe their types in brief.

अथवा

Or

मैकलॉड गेज की संरचना, कार्यप्रणाली को विस्तारपूर्वक समझाइए।

Describe the construction, working of MC load gauge.

3. ट्रांसड्यूसर क्या है? किसी एक द्वितीयक ट्रांसड्यूसर का उल्लेख कीजिए। http://www.csvtuonline.com 5

What is transducer? Explain one of secondary transducer.

4. बरनौली थ्योरम का उल्लेख कीजिए। 10

Explain and prove Bernoullis theorem.

234513(37)/034612(37)

5. निम्न में से किन्हीं दो को समझाइये— 10

- (a) वेन्चुरीमोटर
- (b) हॉट वायर एनेमोमोटर
- (c) टर्बाइन टाइप-मोटर

Explain any two of the followings :

- (a) Venturimeter
- (b) Hot wire Anemometers
- (c) Turbine type meter

6. रेडियेशन पाइरोमोटर की कार्यप्रणाली को समझाइये। 10

Explain the working of Radiation Pyrometer

7. प्रतिरोध घर्मीमोटर का वर्णन कीजिए। 5

Describe Resistance Thermometer.

8. स्ट्रेन गेज कैलिब्रेशन क्या है? वर्णन कीजिए। 10

Explain Strain Gauge Calibration.

9. सेमीकंडक्टर स्ट्रेन गेज की कार्य-संरचना को समझाइए तथा इसके लाभ एवं हानियों को भी लिखिए। 10

Explain the construction of semiconductor Strain Gauge and explain their advantages and disadvantages.

10. टैकोमीटर क्या है? इसकी कार्यविधि, सिद्धान्त, प्रकार, लाभ हानि एवं सावधानियाँ का वर्णन कीजिए। 10

Explain Tachometers with its working, principle, types, advantages, disadvantages and precautions.

11. टैकोमीटर एवं एक्सेलेरोमीटर के बीच अन्तर स्पष्ट कीजिए। 5

Explain the difference between Tachometer and Accelerometer.