

**2017 (Odd)**

**Time : 3 Hrs.**

**Sem - I / II**  
**Engg.Mech.Lab**

**Full Marks : 25**

**Pass Marks : 10**

1. Each question carries equal marks.  
प्रत्येक प्रश्न का मान बराबर है।
2. Perform any one experiment/study and furnish its report.  
किसी एक प्रयोग/अध्ययन को संपन्न करें एवं पूर्ण प्रतिवेदन तैयार करें।
3. Experiment will be allotted through lottery to Student/group of Students.  
प्रयोग का आबंटन छात्र/छात्र-समूह को लॉटरी के आधार पर किया जाएगा।
4. Necessary calculations, drawings and other works shall be done individually,  
आवश्यक गणना, आरेखन एवं अन्य कार्य व्यक्तिगत रूप से किये जायेंगे।
5. Marks are to be distributed in the following order:  
अंकों का वितरण निम्न प्रकार किया जायः
  - (a) Internal Committee : - 07 Marks  
(आंतरिक समिति)
  - (b) External Committee : - 18 Marks  
(बाह्य समिति)

1. Verify law of moments in the laboratory.  
प्रयोगशाला में आघूर्णों के नियम का सत्यापन करें।
2. Find the forces in members of a Jib crane for given weight.  
दिये गये भार के लिए जिब क्रेन के सदस्यों में बल ज्ञात करें।
3. Determine mechanical advantage, Velocity ratio and efficiency of a screw jack.  
स्क्रूजैक का यांत्रिक लाभ, वेग अनुपात तथा दक्षता निर्धारित करें।
4. Locate the centre of gravity of a plane plate of uniform thickness.  
समरूप मोटाई के एक समतल प्लेट के गुरुत्व केन्द्र का स्थान निर्धारित करें।
5. Determine the angle of repose in the laboratory for given pair of surfaces.  
प्रयोगशाला में दिये गये सतह युग्म के लिए विराम कोण ज्ञात करें।
6. Determine the reactions at the supports of a simply supported beam for two given point loads.  
दिये गये दो बिन्दु भार के लिए एक शुद्धालम्ब धरण के आलबों पर प्रतिक्रिया ज्ञात करें।

\*\*\*