

N2007

1602108/1601208/P1602108

**2019(Even)**

**Time : 3Hrs.**

**Sem. I(Gr. II/SemII Gr. I)**

**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 it report  
किसी एक प्रयोग/अध्ययन को सम्पन्न करें एवं इसका पूर्ण प्रतिवेदन तैयार करें।
3. Experiment will be allotted through lottery to examinee/group of examinees.  
प्रयोग का आवंटन परीक्षार्थी/परीक्षार्थियों के 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।

**P.T.O**

5. Find the mechanical advantage, velocity ratio and efficiency in case of worm and worm wheel.  
वर्म तथा वर्म ड्रवील की स्थिति में यांत्रिक लाभ, वेग अनुपात तथा दक्षता ज्ञात करें।

6. 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।

\*\*\*

1. Verify polygon law of forces in the laboratory.  
प्रयोगशाला में बल बहुभुज नियम को सत्यापित करें।
2. Find the forces in the members of a jib crane for given weight.  
दिये गये भार के लिए विभक्तन के अवयवों में बल ज्ञात करें।
3. Determine the reactions at the supports of a simply supported beam for a given load in the mid span.  
एक सरल आलंबित धरन के मध्य पाट पर दिये भार के लिए उसके आलंबों पर प्रतिक्रिया निर्धारित करें।
4. Find out co-efficient of friction between two surfaces (wood and glass) in contact by using horizontal plane.  
क्षैतिज सतह का उभयगोचर कर दी सतहों (लकड़ी तथा रत्नास) के बीच घर्षण गुणांक ज्ञात करें जब वे सम्पर्क में हों।