

प्रक्रिया

1. कमानीदार तुला का परिसर तथा अल्पमाँक ज्ञात कीजिए।
2. कमानीदार तुला द्वारा दिए गए लकड़ी के गुटके का हुक सहित भार (M) तथा पलड़े का भार (m) ज्ञात कीजिए।
3. काँच (अथवा माइका) की शीट को मेज पर रखिए तथा स्पिरिट लेविल द्वारा इसे क्षैतिज बनाइए। इसके लिए आप स्पिरिट लेविल का उपयोग करते हुए शीट का जो सिरा नीचे हो वहाँ शीट तथा मेज के पृष्ठ के बीच कागज अथवा कार्ड बोर्ड की कुछ तर्हों को घुसाइए और जाँच करते रहिए कि ऊपरी पृष्ठ क्षैतिज हुआ अथवा नहीं। यह ध्यान रखिए कि ऊपरी पृष्ठ शुष्क एवं स्वच्छ होना चाहिए।
4. चित्र में दिखाए अनुसार मेज के ऊपरी किनारे पर एक घर्षण रहित घिरनी जड़िए। यदि आवश्यक हो तो घिरनी का स्नेहन कीजिए।
5. उपयुक्त लंबाई का धागा (मेज के ऊपरी तल के माप तथा मेज की ऊँचाई के अनुसार) लेकर इसका एक सिरा पलड़े से तथा दूसरा सिरा गुटके के हुक से बाधिए।
6. लकड़ी के गुटके को क्षैतिज तल पर रखिए तथा धागे को घिरनी से गुजारिए (चित्र अनुसार)।
7. यह सुनिश्चित कीजिए कि लकड़ी के गुटके तथा घिरनी के बीच के धागे का भाग क्षैतिज होना चाहिए। ऐसा घिरनी की ऊँचाई को गुटके के हुक के लेवल में समायोजित करके किया जा सकता है।
7. पलड़े पर कोई द्रव्यमान (q) रखिए। अंगुली से मेज के ऊपरी पृष्ठ को हल्के-से थपथपाइए। जाँच कीजिए कि ऐसा करने पर गुटका सरकना आरंभ करता है अथवा नहीं।
8. पलड़े पर द्रव्यमान (q) को बढ़ाते रहिए और मेज को थपथपाकर देखते रहिए और ऐसा लकड़ी के गुटके के मेज को थपथपाने पर सरकना आरंभ करने तक करते रहिए। जिस द्रव्यमान को पलड़े पर रखने से तथा मेज को थपथपाने पर गुटका गति करना आरंभ करे उस द्रव्यमान का मान सारणी में नोट कीजिए।
9. अब गुटके पर कोई ज्ञात द्रव्यमान (p) रखिए तथा पलड़े पर रखे द्रव्यमान (q) को इस प्रकार समायोजित कीजिए कि गुटका अपने ऊपर रखे द्रव्यमान सहित क्षैतिज तल को धीरे-से थपथपाने पर सरकना आरंभ कर दे। सारणी में p तथा q के मानों को नोट कीजिए।
10. p के तीन अथवा चार मानों के लिए चरण 9 को दोहराइए तथा q के तद्मरूपी मानों को सारणी में नोट कीजिए। F_t तथा R के बीच ग्राफ आलेखित करने के लिए पाँच प्रेक्षण चाहिए।

सारणी :

1. कमानीदार तुला का परिसर =... से ... g
2. कमानीदार तुला का अल्पतमांक =... g
3. पलड़े के गुटके का द्रव्यमान (m) =...g
4. लकड़ी के गुटके का द्रव्यमान (M) =... g
5. प्रयोग के स्थान पर गुरुत्वीय त्वरण (g) =... m/s²

क्रम संख्या	लकड़ी के गुटके का द्रव्यमान (p) (g)		अभिलंबवत बल $R = (M+p)$		पलड़े का द्रव्यमान (q) g	चरम घर्षण बल F_L	घर्षण गुणांक $\mu_L = \frac{F_L}{R}$	माध्य μ_L
	(g)	(kg)	N	(g)	(kg)	(N)		
1								
2								
3								
4								
5								