

ใบบันทึกผลการทดลองที่ 7

เรื่อง การหาค่าโมเมนต์ความเฉื่อยของจุดมวลและวัตถุแข็งเกร็ง

ผู้ทำการทดลอง 1. เลขที่.....กลุ่มที่.....

2. เลขที่.....กลุ่มที่.....

3. เลขที่.....กลุ่มที่.....

4. เลขที่.....กลุ่มที่.....

สาขาวิชา/ภาค.....ชั้นปี/ห้อง.....

ทำการทดลอง วันที่เดือน.....พ.ศ.

ตอนที่ 1 การหาค่าโมเมนต์ความเฉื่อยของวัตถุแข็งเกร็ง

ตารางที่ 1 การหาค่าโมเมนต์ความเฉื่อยของจานกลม

มวลชดเชยแรงเสียดทาน $m_f = \dots\dots\dots$ kg

รัศมีของรอก $r = \dots\dots\dots$ m

ครั้งที่	มวลแขวน m_h (kg)	ความเร่ง a (m/s^2)	$m = m_h - m_f$ (kg)	แรงดึงเชือก $T = m(g - a)$ (N)	โมเมนต์ความเฉื่อย $I_d = \frac{r^2 T}{a}$ ($kg \cdot m^2$)
1					
2					
3					
4					
5					
ค่าโมเมนต์ความเฉื่อยเฉลี่ย					

ตารางที่ 2 การหาค่าโมเมนต์ความเฉื่อยของแผ่นจานกลมรวมกับวงแหวน

มวลชดเชยแรงเสียดทาน $m_f = \dots\dots\dots$ kg

รัศมีของรอก $r = \dots\dots\dots$ m

ครั้งที่	มวลแขวน m_h (kg)	ความเร่ง a (m/s ²)	$m = m_h - m_f$ (kg)	แรงดึงเชือก $T = m(g - a)$ (N)	โมเมนต์ความเฉื่อย $I_{d+r} = \frac{r^2 T}{a}$ (kg · m ²)
1					
2					
3					
4					
5					
ค่าโมเมนต์ความเฉื่อยเฉลี่ย					

โมเมนต์ความเฉื่อยของวงแหวน $I_r = \dots\dots\dots$ kg · m²

ตอนที่ 2 การหาค่าโมเมนต์ความเฉื่อยจากทฤษฎี

ตารางที่ 3 การหาค่าโมเมนต์ความเฉื่อยของจุดมวลทางทฤษฎี

วัตถุแข็งเกร็ง	มวล (kg)	รัศมี (m)		โมเมนต์ความเฉื่อย I (kg · m ²)
		ภายใน (R_1)	ภายนอก (R_2)	
แผ่นจานกลม				
วงแหวน				

.....
/...../.....
 อาจารย์ผู้คุมการทดลอง