

LUCRARE DE LABORATOR

1. Scopul lucrării:

Determinarea randamentului unui plan inclinat.

2. Teoria lucrării:

$$\eta = \frac{M g h}{m g l} = \frac{M h}{m l}$$

3. Aparate si materiale necesare:

Pt a realiza experimentul am avut nevoie de urmatoarele instrumente:

- un plan inclinat
- corpuri cu diferite mese
- discuri crestate
- o rigla
- un carlig

4. Mod de lucru

- ne-am ales un unchi potrivit pe planul inclinat
- am masurat inaltimea si lungimea
- am agatat un corp de o tija cu discuri crestate, pt a ridica corpul pe planul inclinat
- am adaugat suficiente discuri incat miscarea sa fie uniforma
- am pus datele intr-un tabel
- si am aflat randamentul
- am facut 5 astfel de masuratori dupa care am repetat experimentul pentru un alt unghi.

5. Prelucrarea rezultatelor

$$\alpha = 20^\circ$$

Nr ctr.	M(g)	m(g)	h(cm)	l(cm)	η	η med
1	30	40			0,288	

2	35	45	17,5	48,5	0,280	0,266 sau
3	47	65			0,260	
4	60	85			0,254	
5	75	105			0,252	26,6%

$$\alpha = 30^\circ$$

Nr ctr.	M(g)	m(g)	h(cm)	l(cm)	η	η med
1	37	40	25	48,5	0,476	0,467 sau
2	42	45			0,481	
3	59	65			0,467	
4	78	85			0,473	
5	90	105			0,441	46,7%

6. Erori:

- pot aparea erori in masurarea si aprecierea datelor
- pot aparea erori in calcule

7. Concluzii:

Randamentul unui plan inclinat are valoare subunitara.