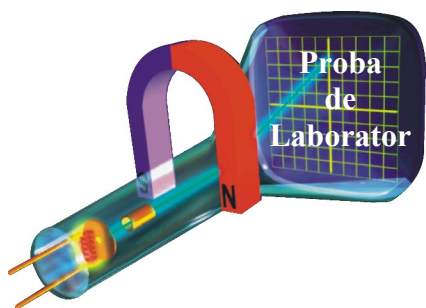


OLIMPIADA NAȚIONALĂ DE FIZICĂ

Rm. Vâlcea, 1 - 6 februarie 2009



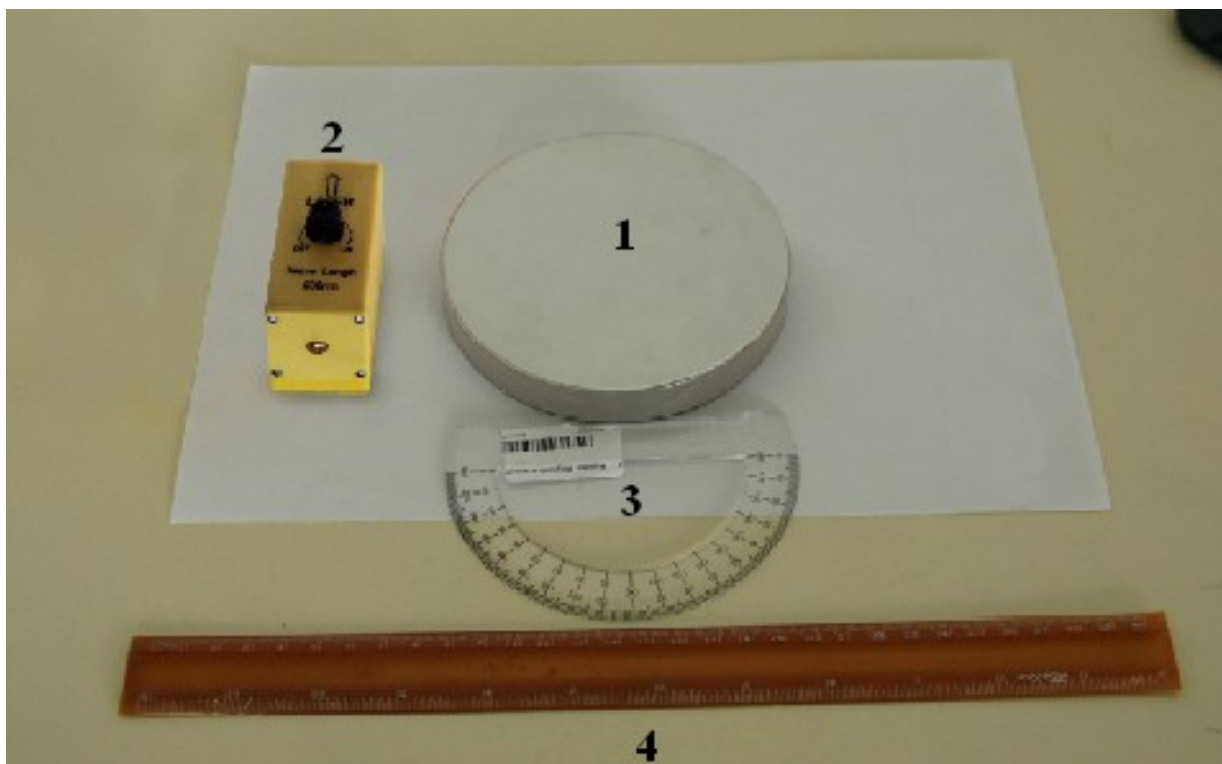
IX

2009. február 9.

B. kísérlet

Átlátszó, hengeres gyűrű falvastagságának meghatározása

Rendelkezésre álló eszközök (1. ábra)



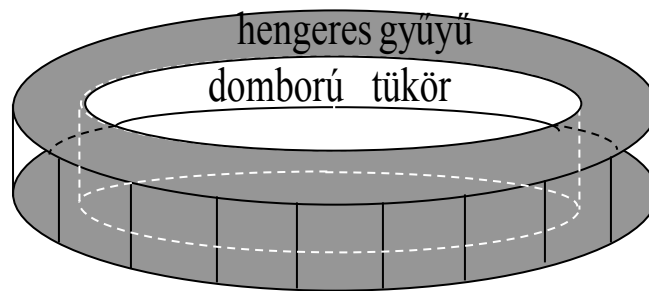
1. ábra

1) hengeres átlátszó gyűrű (2. ábra), melynek a párhuzamos, kör alakú sík felületei le vannak fedve és melynek belső hengeres felülete egy domború (konvex) fémtükör;

2) monokromatikus fényforrás;

3) szögmérő;

4) vonalzó.



2. ábra

Követelmények

Határozzátok meg:

a) az átlátszó gyűrű anyagának törésmutatóját;

b) a hengeres gyűrű falvastagságát;

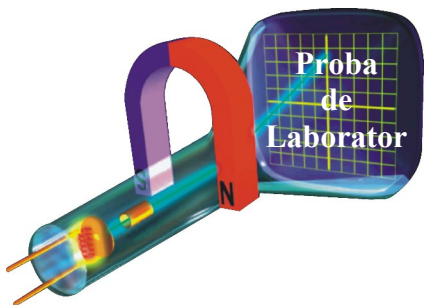
c) a hengeres gyűrű falvastagságának maximális látszólagos vastagságát.

Tudjuk, hogy a levegő törésmutatója $n_0 \approx 1$.

A tételt javasolta: prof. dr. Mihail Sandu
G.Ș.E.A.S. Călimănești

OLIMPIADA NAȚIONALĂ DE FIZICĂ

Rm. Vâlcea, 1 - 6 februarie 2009



IX

2009. február 9.

B. kísérlet

Átlátszó, hengeres gyűrű falvastagságának meghatározása
Válaszlap

B. kísérlet	Rész- pontsz ám	Pontoz ás
		10
a) A pohár fala törésmutatójának meghatározása.		
A használt munkamódszer.	1,50	

$\eta =$	2,50	
b) a pohár falvastagságának (átlátszó) meghatározása.		
A használt munkamódszer	1,50	
$\Delta R =$	2,50	
c) Az átlátszó, hengeres gyűrű maximális látszólagos falvastagságának meghatározása.		
A látszólagos vastagság kifejezése	0,75	
$(\Delta R)_{\text{latszolas, max}} =$		
Számérték	0,25	
$(\Delta R)_{\text{latszolas, max}} =$		
Hivatalból		1,00