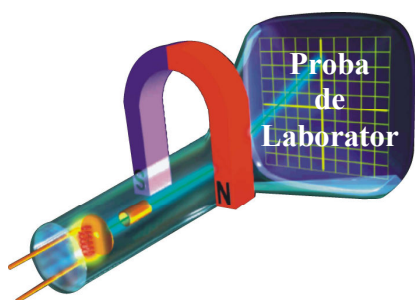


OLIMPIADA NAȚIONALĂ DE FIZICĂ

Rm. Vâlcea, 1 - 6 februarie 2009



VIII

2 februarie 2009

Lucrarea B

**Determinarea constantei de elasticitate a unui resort
și a densității unui lichid necunoscut**

Materiale la dispoziție (fig. 1)

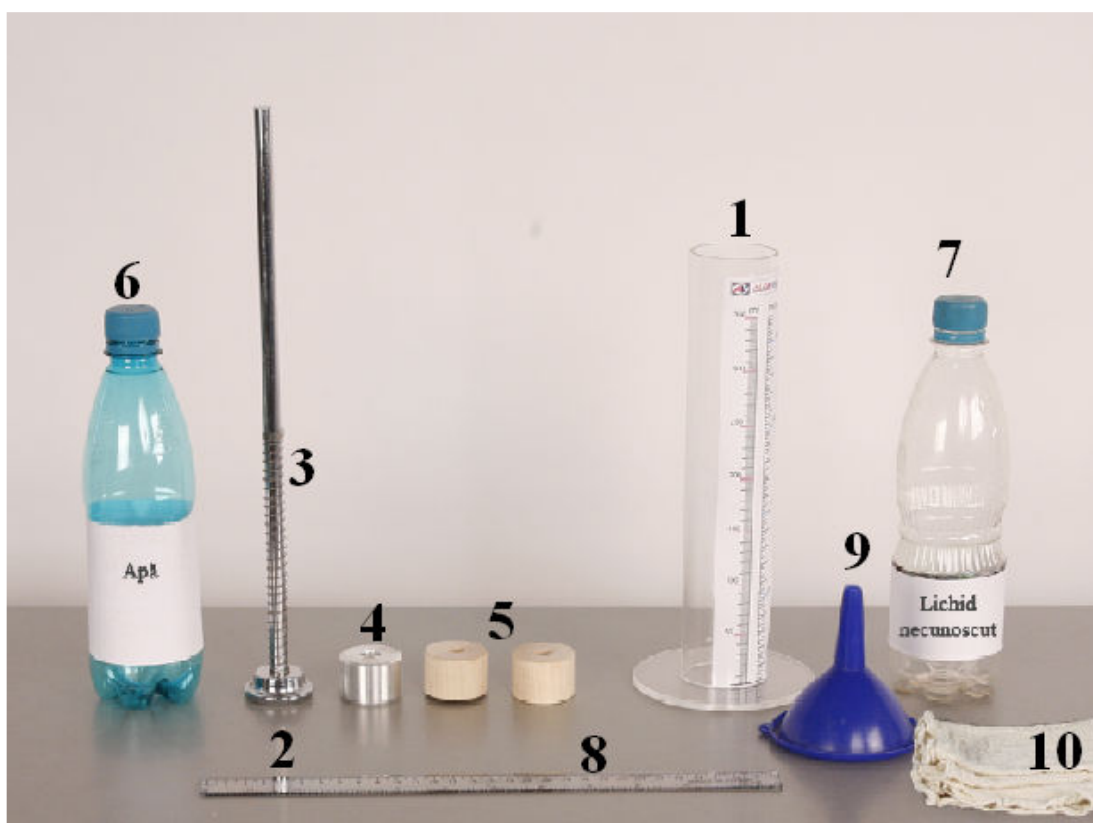


Fig. 1

- 1) vas cilindric transparent;
- 2) tijă verticală cu suport;
- 3) resort elastic fixat pe suportul tijei;
- 4) disc metalic cu volumul $V_1 = 20,2 \text{ cm}^3$; ;
- 5) disc de lemn cu volumul $V_2 = 20,8 \text{ cm}^3$, prevăzut cu cleme pentru prinderea de resort;
- 6) vas cu apă;
- 7) vas cu lichid necunoscut;
- 8) riglă gradată;
- 9) pâlnie;
- 10) lavetă.

Cerințe

Să se determine:

- a) constanta de elasticitate a resortului;
- b) densitatea lichidului necunoscut;
- c) masele celor două discuri.

Se cunosc: $g = 9,81 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$; $\rho_0 = 10^3 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ = densitatea apei. Se știe că densitatea lichidului necunoscut este mai mare decât densitatea apei.

Lucrare propusă de prof. dr. Mihail Sandu
G.Ș.E.A.S. Călimănești