



Determinarea densității unui corp solid

Lucrare de laborator 1 : Măsurarea densității unui corp solid.

Scopul lucrării

În această lucrare de laborator de propunem să determinăm densitatea unui corp solid , în cazul nostru densitatea plastelinei.

Metoda experimentală

Densitatea este o mărime fizică scalară definită prin relația:

$$\rho = \frac{m}{V} \left(\frac{kg}{m^3} \right)$$

Ca metodă generală putem afla densitatea unui corp solid dacă măsurăm masa și volumul corespunzător apoi facem raportul celor două valori obținute .

Dispozitivul experimental

- Plastelină
- Cântar electronic
- Cilindru gradat
- Apă



Date experimentale

Nr	m(g)	V(cm ³)	$\rho \left(\frac{g}{cm^3} \right)$	$\bar{\rho} \left(\frac{g}{cm^3} \right)$	$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (\rho_i - \bar{\rho})^2}{N - 1}}$
1					
2					
3					
4					
...N					
Rezultat final		$\rho = \bar{\rho} \pm \sigma$			

- Analizați cu atenție și completați tabelul cu date determinate experimental respectând cerințele privind numărul de cifre semnificative. Cu câte zecimale credeți că ar trebui să fie exprimată densitatea?
- Tabelul va fi prelucrat în Excel. Pentru calculul valorii medii a densității va fi folosită funcția **AVERAGE** iar pentru calculul erorii standard medii va fi folosită funcția **STDEV**.