

## TITOLO DELL'ESPERIENZA:

### *Calcolo della densità.*

Strumenti impiegati:

- calibro graduato;
- corpi di materiale diverso;
- bilancia di precisione.

Cenni teorici:

La densità è il rapporto fra la massa di un corpo e il volume che esso occupa. La densità si misura in  $\text{Kg/m}^3$  nel SI e in  $\text{g/cm}^3$  nel sistema C.G.S. La densità, come rapporto tra massa e volume di una sostanza, è detta densità assoluta talvolta per distinguerla dalla densità relativa di una sostanza, definita come rapporto tra la massa di un certo volume della sostanza considerata e la massa di ugual volume di acqua distillata a  $4^\circ\text{C}$ . La densità relativa così definita è espressa da un numero puro uguale al rapporto tra la densità della sostanza considerata e la densità dell'acqua distillata a  $4^\circ\text{C}$ .

Schemi e tabelle:

Ogg.	m (g)	m (Kg)	$V_1$ (ml)	$V_0$ (ml)	$V=V_1-V_0$ (ml)	V ( $\text{m}^3$ )	D = $\text{Kg/m}^3$
1	31,40	0,0314	50	39	11	0,00011	285,45
2	83,3	0,0833	49	39	10	0,00010	833
3	37,95	0,03795	44	39	5	0,0005	750
4	26,9	0,0269	42	39	3	0,0003	896,66
5	/	/	/	/	/	/	/

svolgimento:

Muniti degli strumenti occorrenti, e divisi in cinque gruppi di circa sei componenti ciascuno, con cinque corpi di materiale diverso, abbiamo misurato la massa in grammi con una bilancia di precisione, l'abbiamo portata in Kg, abbiamo misurato il volume dell'acqua prima di immergere il corpo ( $V_0$ ), poi l'abbiamo misurato dopo aver immerso l'oggetto ( $V_1$ ), abbiamo fatto la differenza dei due volumi ( $V$ ), il risultato ottenuto in ml l'abbiamo portato in  $\text{m}^3$ , dopo di che abbiamo calcolato la densità.