

1) Ms densita' di massa dei materiali.

2) Poi tenere conto degli errori di misura nei calcoli.

Scopo. = al titolo.

1a) ppd parallelepipedo. $V=L1*L2*L3$

		Misure				Calc	
Nome	Mater	cm L1	cm L2	cm L3	g M	cm ³ V	g/cm ³ d
10	Fe	1,94	3,15	5,58	254	34,099	7,499

1b) cil cilindro. $V= A_b * H$ $A_b = \pi R^2 = \pi D^2/4$

		Misure			Calc		
Nome	Mater	cm Diam	cm H	g M	cm ² A _b	cm ³ V	g/cm ³ d
1	teflon	3,04	12,05	185	7,2583	87,463	2,115
2	Al	3,01	10,00	197	7,1158	71,158	2,768
3	ottone	3,00	7,12	418	7,0686	50,328	8,305

1c) Liquidi. Acqua potabile VS acqua salata satura

		Misure			Calc		Cten = contenitore M massa M _N = M _T - M _C
Nome	Mater	Cten g M _C	Totale g M _T	cm ³ V	Netto g M _N	g/cm ³ d	
1	acqua	81	328	250	247	0.988	
2	salata	81	360	250	279	1,116	

Conclu. Risultati compatibili coi professionali. Forse l'acqua salata non era proprio satura: the density of a saturated solution at 25°C is 1.202 g/cm³.

2) Calc Err densita'. Scegliamo 1 caso: ppd.

2a) Volume, Errore. E errore calibro: $\pm 0,01\text{cm}$.

	cm	cm	cm	cm	cm ³	cm ³	adim
Nome	L1	L2	L3	E	V	E _{RIS}	E%
10	1,94	3,15	5,58	0,01	34,099	0,345	1,043
10m	1,93	3,14	5,57		33,755		
10M	1,95	3,16			34,446		

2b) Massa, Errore. E errore bilancia: $\pm 1\text{g}$

	g	g	adim	$E_{RIS} = \frac{MAX - min}{2}$
Nome	M	E	E%	
10	254	1	0,394	$E\% = \frac{\text{Errore}}{\text{Valore}} * 100$

2c) Densità, Errore. E risultato op (della divisione).

	cm ³	g	g/cm ³	g/cm ³	adim
Nome	V	M	d	E _{RIS}	E%
10	34,099	254	7,499	0,107	1,436
10m	34,466	253	7,341		
10M	33,755	255	7,554		

E% della divisione. (Scoperta incidentale). Conclu.

$$1,043 + 0,394 = 1,437 \approx 1,436$$

$$E\%V + E\%M = \quad \approx E\%d$$

Siccome la relazione qui sopra dipende solo dalle op mtm (operazioni matematiche) fatte sui nr, e non dal significato dei nr (massa, volume, densita'), conclu:

l'E% della divisione e' = alla somma degli E% degli operandi. (circa)