

ESPERIENZA: DETERMINAZIONE DELLA DENSITA' DI UN SOLIDO

Obiettivo: Calcolare la densità di un solido e del confronto con il valore in tabella 1.6 e pag 9 del libro di testo determinando la tipologia.

Conoscenze teoriche: d, m, v (vedi determinazione densità H₂O dist.)

Conoscenze pratiche: (vedi determinazione densità H₂O dist.)

Procedimento: Pesare i 3 solidi, riempire la buretta fino a 20 ml. Inserire i solidi uno alla volta

Prova
a T₂ = _____ °C
nello stesso volume della parte iniziale riducendo la buretta e sostituirlo lentamente. Per ogni solido misurare l'aggiunto il volume di acqua corrispondente come nell'esempio:

$$V_1 = 20 - 17,6 = 2,4 \text{ ml} \quad d_1 = \frac{m_1}{V_1}$$

$$V_2 = 17,6 - 15,1 = 2,5 \text{ ml} \quad d_2 = \frac{m_2}{V_2}$$

$$V_3 = 15,1 - \dots \quad d_3 = \frac{m_3}{V_3}$$

Utilizziamo questo metodo in quanto è difficile determinare il volume di una forma irregolare solida. Calcoliamo alla fine la densità media:

$$d_m = (d_1 + d_2 + d_3) / 3$$

Raccolta Dati, Calcoli, Tabella

| Solidi | Massa g | Volume d ml | d _m g/ml |
|--------|----------------|----------------|------------------------|
| 1 | m ₁ | V ₁ | d ₁ |
| 2 | m ₂ | V ₂ | d ₂ |
| 3 | m ₃ | V ₃ | d ₃ |

Conclusioni: La densità trovata pari a _____ g/ml è uguale a quella del (tipo di solido).