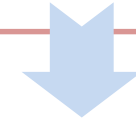


Lei de Arquimedes



Um corpo mergulhado num fluido sofre a ação de uma força, a impulsão, com direção vertical, sentido de baixo para cima e intensidade igual ao peso do volume de fluido deslocado.



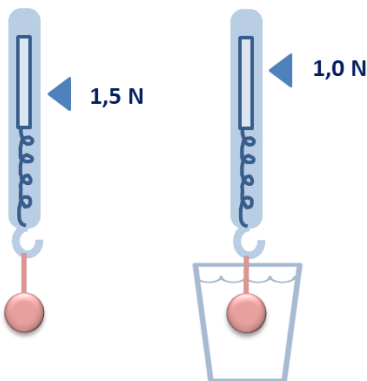
Impulsão

=

Peso do fluido deslocado

Como calcular

A partir do peso real e do peso aparente:



$$P = 1,5 N$$

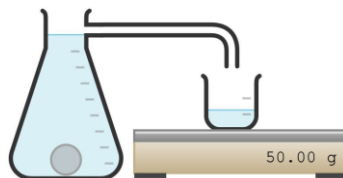
$$P_{\text{aparente}} = 1,5 N$$

$$I = P - P_{\text{aparente}}$$

$$I = 1,5 - 1,0$$

$$I = 0,5 N$$

A partir da massa de fluido deslocado:



$$m = 50 g$$

$$g = 10 N/kg$$

$$P = m \times g$$

$$50 g = 0,05 kg$$

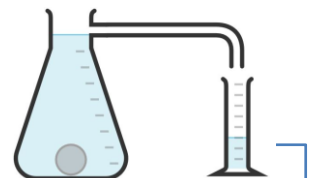
$$P = 0,05 \times 10$$

$$P = 0,5 N$$

$$I = P \text{ (fluido deslocado)}$$

$$I = 0,5 N$$

A partir do volume de fluido deslocado:



$$v = 50 mL$$

$$\rho_{\text{fluido}} = \frac{m}{v}$$

$$\rho_{\text{água}} = 1 g/mL$$

$$1 = \frac{m}{50}$$

$$m = 1 \times 50$$

$$m = 50 g$$