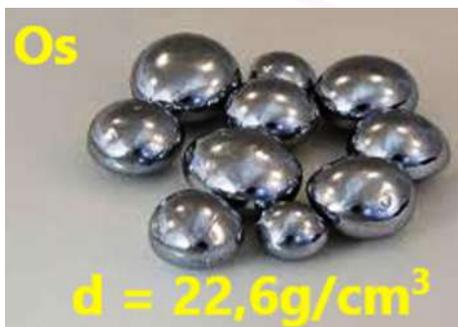


DENSIDADE ABSOLUTA

DENSIDADE ABSOLUTA OU MASSA ESPECÍFICA - d

Densidade absoluta nada mais é do que a relação entre a massa de um corpo e seu volume. O ósmio, por exemplo, é o metal mais denso, o que significa que contém uma grande quantidade de matéria em um pequeno volume. A densidade desse metal é da ordem de $22,6\text{g}\cdot\text{cm}^{-3}$, ou seja, 1cm^3 desse metal apresenta uma massa igual a $22,6\text{g}$.



$$d = \frac{m}{v}$$

m - massa do corpo

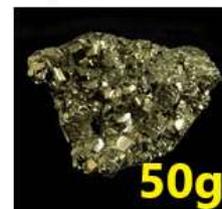
v - volume do corpo

a. (PEDRO NUNES) Um banhista no Mar Morto (muito salgado) consegue boiar muito mais facilmente do que um banhista que esteja numa praia do Nordeste brasileiro (não tão salgado). O motivo principal está na diferença de ...

- latitude
- altitude
- densidade
- viscosidade
- temperatura

b. (PEDRO NUNES) O ouro dos tolos já foi muito vendido para pessoas que não entendiam muito de minerais. Realmente a pirita bruta tem uma aparência muito grande com o ouro, como revelado ao lado. Um profissional da mineralogia quis provar que o material analisado não era ouro, e sim pirita, já que o ouro é um dos metais mais densos ($d = 19,3\text{g/mL}$). No laboratório pesou a pirita revelada ao lado e em seguida introduziu numa proveta contendo 10mL de água destilada. O volume final foi de 20mL . Qual a densidade do ouro dos tolos?

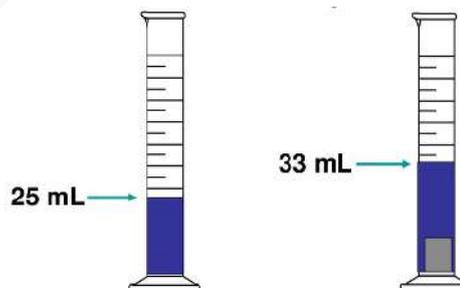
- 2g/mL
- 5g/mL
- 8g/mL
- 12g/mL
- 18g/mL



c. (PEDRO NUNES) O cubo de um metal desconhecido foi colocado numa proveta contendo água bidestilada. A variação de volume que este corpo produziu está revelada na figura abaixo. Quando seco o corpo foi colocado em uma balança de precisão e a massa determinada foi de $21,6\text{g}$. Esse metal é o:

Densidade absoluta em g/mL de alguns metais:

Al = 2,7, Ti = 4,5, Fe = 7,8, Pb = 11,3 e Au = 19,3

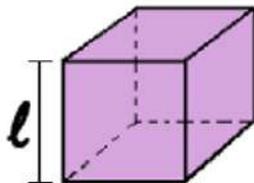


- Al
- Ti
- Fe
- Pb
- Au

d. **(PEDRO NUNES)** Um cubo de ferro tem massa igual a 8g. Considerando a densidade absoluta deste metal igual a 8g/cm^3 , determine o valor do lado deste cubo em centímetros.

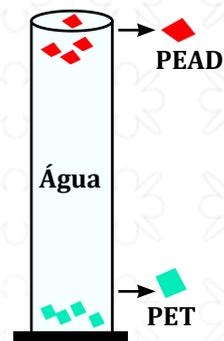
O volume de um cubo é calculado pela expressão $V_{\text{CUBO}} = l^3$, onde l é o lado desse cubo.

- a) 1cm
- b) 1,5cm
- c) 2cm
- d) 2,5cm
- e) 3cm



e. **(PEDRO NUNES)** Os dois principais componentes químicos de uma garrafa de refrigerante de plástico são dois polímeros, o politereftalato de etileno (PET) e o polietileno (PEAD). Podem ser separados por flotação. Para que a separação seja bem feita deve haver uma diferença entre os polímeros de:

- a) cor
- b) massa
- c) densidade
- d) estrutura cristalina
- e) geometria molecular



Anotações