

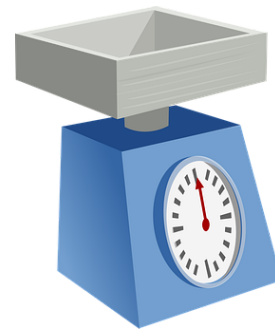
Práctica 2: Determinación da densidade

Obxectivos:

- Desenvolver destrezas no uso do material de laboratorio.
- Desenvolver a capacidade de observación no cálculo de volumes.
- Determinar a densidade do solo.

Material:

- Mostra de solo
- Balanza
- Espátula
- Probeta
- Auga
- Picnómetro
- Termómetro



● Desenvolvemento do método 1 con picnómetro:

1. Pesamos o picnómetro cheo de auga destilada ata o enrase e anotamos o valor da temperatura.
2. Pesamos o sólido, verificando previamente o tamaño, para asegurarnos de que colle pola boca do picnómetro.
3. Introducimos o sólido no picnómetro, eliminando posibles burbullas de aire e enrasamos coa axuda dun papel de filtro para eliminar a auga sobrante.
4. Pesamos o picnómetro co sólido.
5. A masa da auga desaloxada pódese calcular coa seguinte expresión:

$$m_{\text{augadesaloxada}} = [m_{\text{picnom-auga}} - (m_{\text{picnom-auga-solo}} - m_{\text{solo}})]$$

6. O volume da auga desaloxada, que coincidirá co volume do sólido, pódese calcular coa seguinte expresión, tendo en conta que deberemos elixir nunha táboa a densidade da auga á temperatura de traballo:

$$V_{\text{solo}} = \frac{[m_{\text{picnom-auga}} - (m_{\text{picnom-auga-solo}} - m_{\text{solo}})]}{d_{\text{auga}}}$$

7. Finalmente, a densidade do solo calcularase coa expresión:

$$\text{densidade} = \frac{\text{masa}}{\text{volume}}$$

8. Anotamos os resultados na seguinte táboa:

ID da mostra	Masa do picnómetro con auga	Masa do sólido	Masa do picnómetro con sólido	Masa da auga desaloxada	Volumen da auga desaloxada	Densidade do solo

- Desenvolvemento do método 2 con probeta:

1. Coa axuda da balanza medimos 30 g de solo.
2. Simultaneamente preparamos unha probeta que conteña 30 cm³ de **auga**.
3. Vertemos os 30 g de solo no interior da probeta con auga, e medimos o novo valor do **volumen** despois de engadilo.
4. A **diferenza** entre o volumen final e o inicial rexistrados na probeta corresponde ao volumen dos 30 g de solo.
5. Calculamos a **densidade** da mostra de solo empregando a seguinte expresión.

$$densidade = \frac{masa}{volumen}$$

6. Anotamos os resultados na seguinte táboa.

ID da mostra en EpiCollect	Masa da mostra de solo	Volumen de auga	Volumen de auga máis solo	Volumen da mostra de solo	Densidade do solo
	30 g	30 cm ³			
	30 g	30 cm ³			
	30 g	30 cm ³			
	30 g	30 cm ³			

Síguenos en:



@cienciaocruce



@cienciaocruce



<https://cienciaocruce.wordpress.com/>