



PRÁCTICA 01 ANALISIS DIMENSIONAL 2°

1. Determine las dimensiones de B si

$$B = (8 \text{ horas}) \times (5 \text{ gramos})$$

2. Determine las dimensiones de N si.

$$N = \frac{(40 \text{ s}) \times (5 \text{ km})}{(8 \text{ cm})^2}$$

3. Determine la fórmula dimensional de B si

$$B = 2\pi \cdot a \cdot v$$

4. Determine la fórmula dimensional de D si

$$D = \frac{1}{2} g t^2$$

donde

g: aceleración en unidades de m/s²

t: tiempo en unidades s

5. Determine la fórmula dimensional de D si

$$D = \frac{\text{masa}}{\text{volumen}}$$

6. Relacione.

- a. Longitud () θ
- b. Tiempo () T
- c. Masa () M
- d. Temperatura () N
- e. Cantidad de sustancia () L

7. El área se expresa en unidades de metro cuadrado (m²). Determine sus dimensiones.

8. Determine las dimensiones del volumen (V) si

$$V = A \cdot h$$

donde

A: tiene unidades de m²

h: tiene unidades de longitud

9. Determine las dimensiones de la velocidad si tiene por unidad el metro por segundo (m/s).

10. Determine las dimensiones de la cantidad física S si

$$S = C \cdot L \cdot A \cdot R \cdot A$$

donde

C: es longitud

L: es longitud

A: tiene unidades de masa

R: se mide en metros

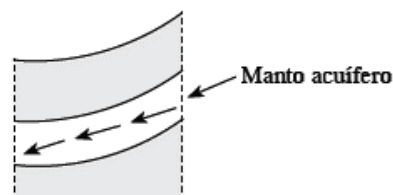
A: tiene unidades de tiempo

11. Determine las dimensiones de la aceleración si su unidad en SI es metro por segundo cuadrado (m/s²).

12. Determine las dimensiones de la cantidad física de

$$Q \text{ si } \frac{A^2}{2B}, \text{ donde A tiene unidades de longitud y B tiene unidades de tiempo. a. masa}$$

13. La roca porosa a través de la cual se mueve el agua subterránea es llamada manto acuífero.



El volumen V de agua que en un tiempo t se mueve por el caudal(Q) el cual se determina como

$$Q = \frac{V}{t}$$

Determine las dimensiones del caudal.