

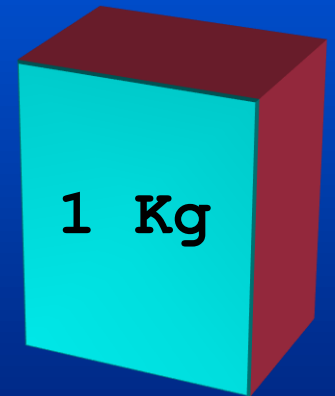


Universita' degli Studi dell'Insubria

# Termodinamica Chimica



Grandezze  
Termodinamiche



[dario.bressanini@uninsubria.it](mailto:dario.bressanini@uninsubria.it)

<http://scienze-como.uninsubria.it/bressanini>



# Grandezze Termodinamiche

---

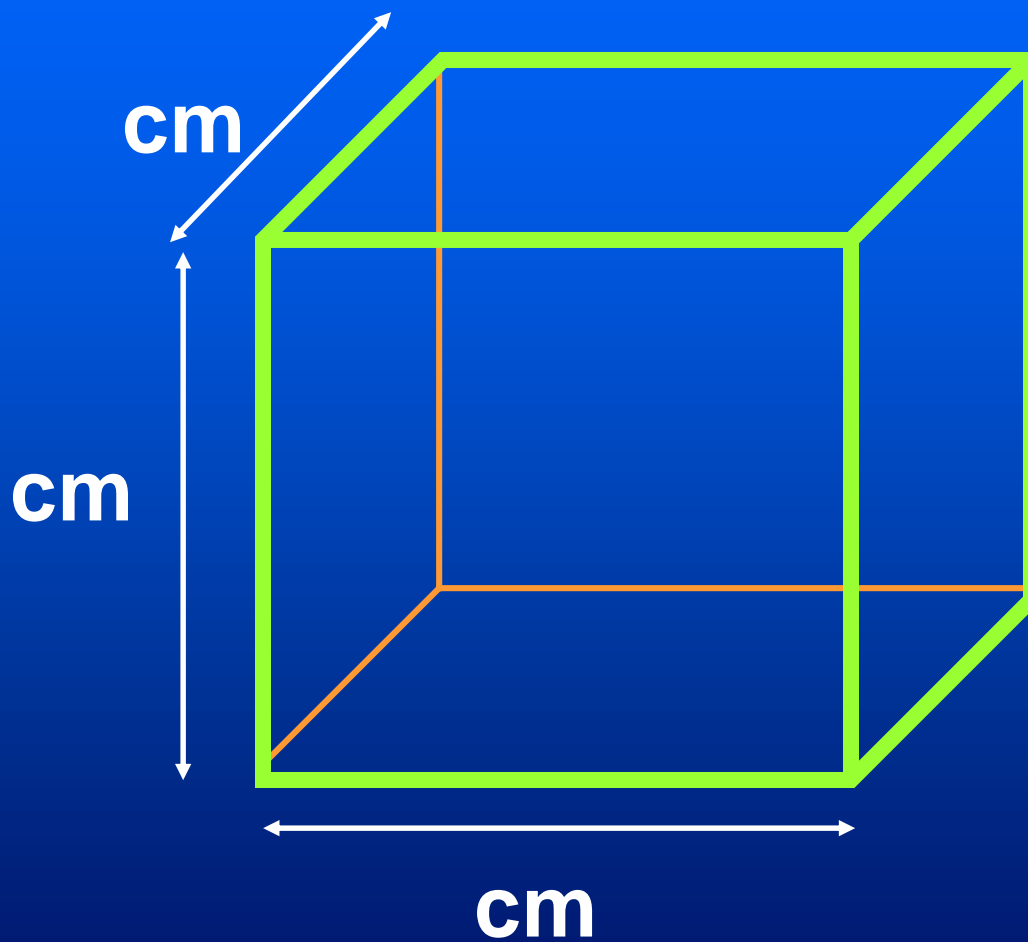
- Massa
- Volume
- Densita'
- Temperatura
- Pressione
- Luminosita'
- Composizione
- Tensione Superficiale
- Conducibilita' elettrica
- Colore
- Magnetizzazione
- ???

Sono tutte Indipendenti ?



# Volume

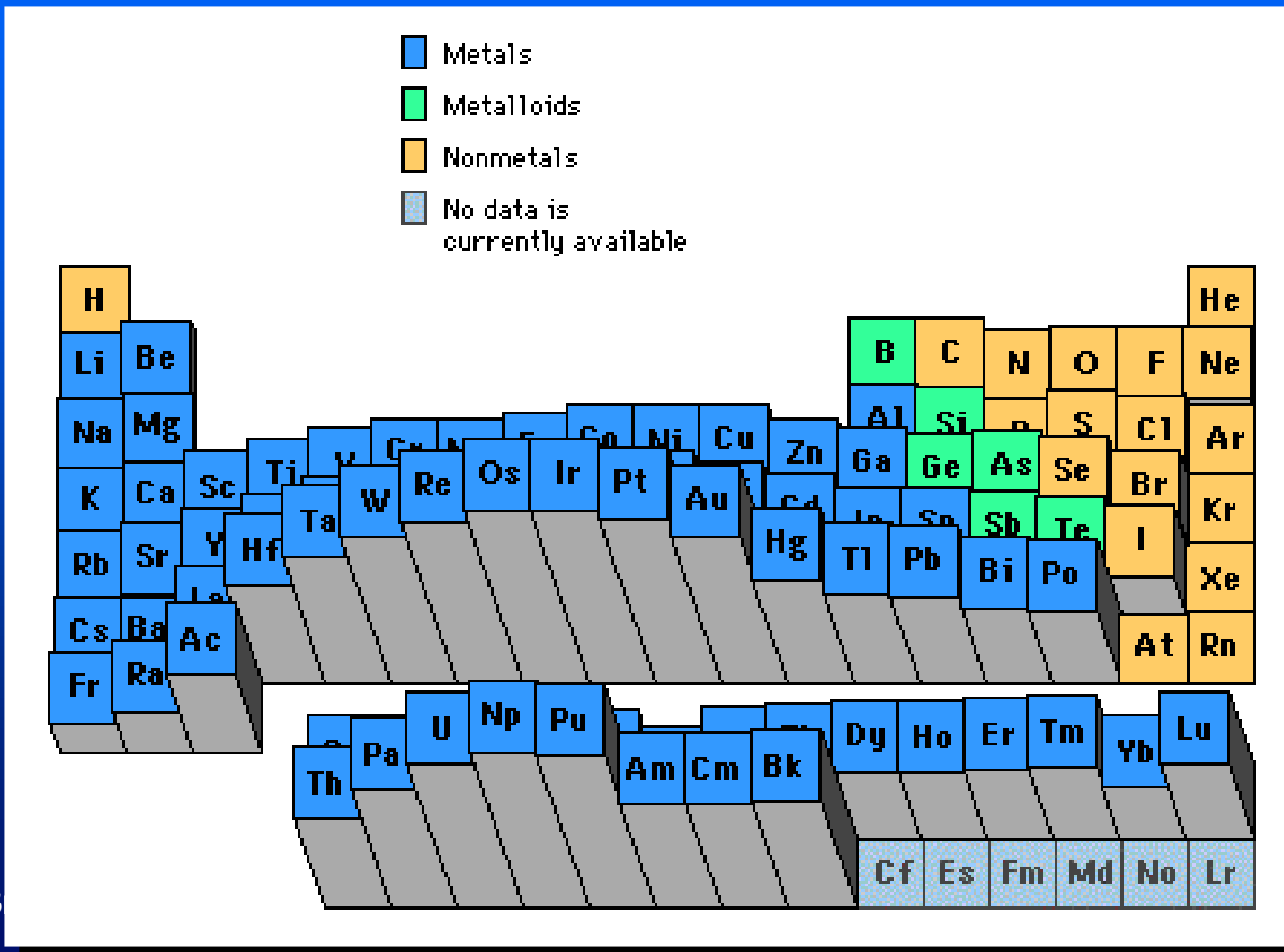
---





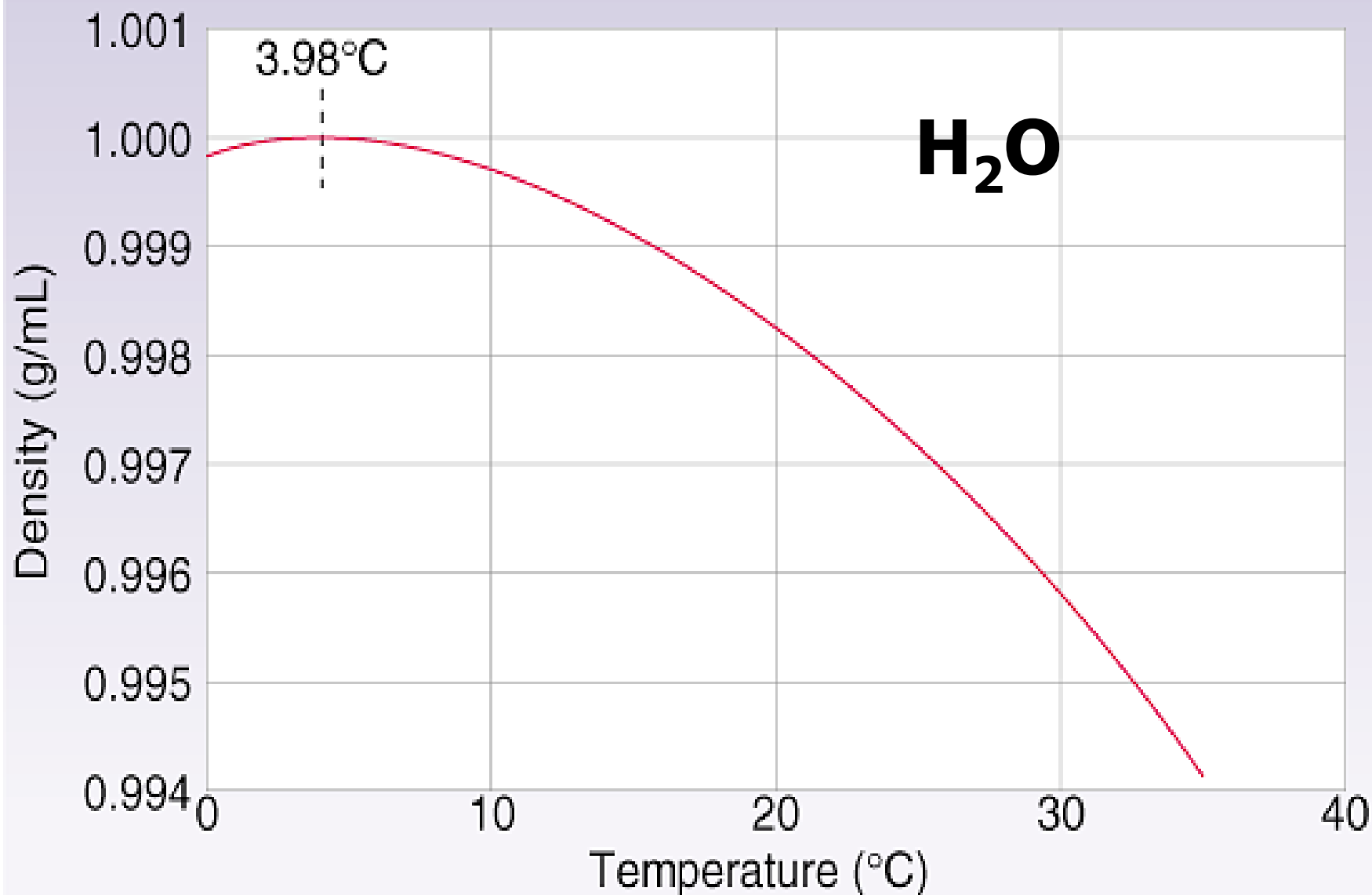
# Densità

$$\text{Densità} = \text{Massa} / \text{Volume}$$



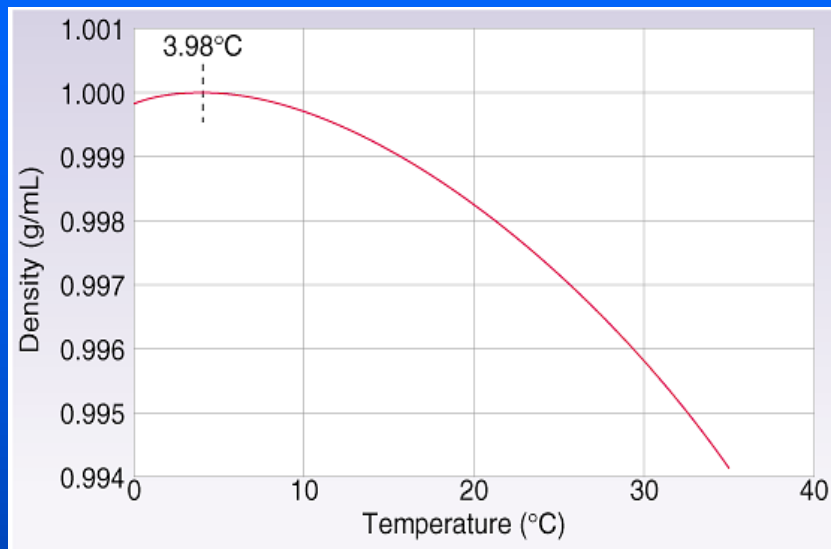


# Densità e Temperatura





# QUIZ



■ Cosa deduciamo dal grafico precedente?

- Che il ghiaccio galleggia sull'acqua liquida
- Che le grandezze termodinamiche non sono indipendenti

$$\frac{d\rho}{dT} \neq 0$$