



Universita' degli Studi dell'Insubria

Termodinamica Chimica



Grandezze
Termodinamiche



dario.bressanini@uninsubria.it

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



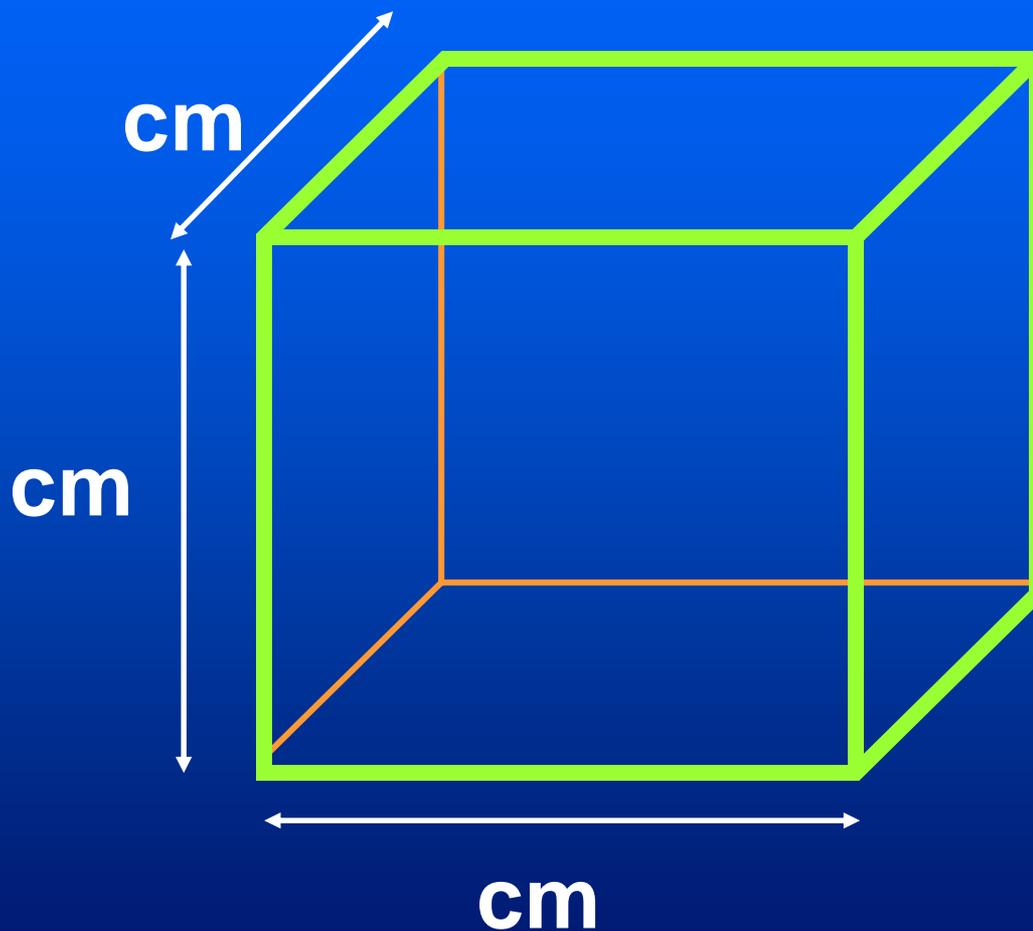
Grandezze Termodinamiche

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

Sono tutte Indipendenti ?



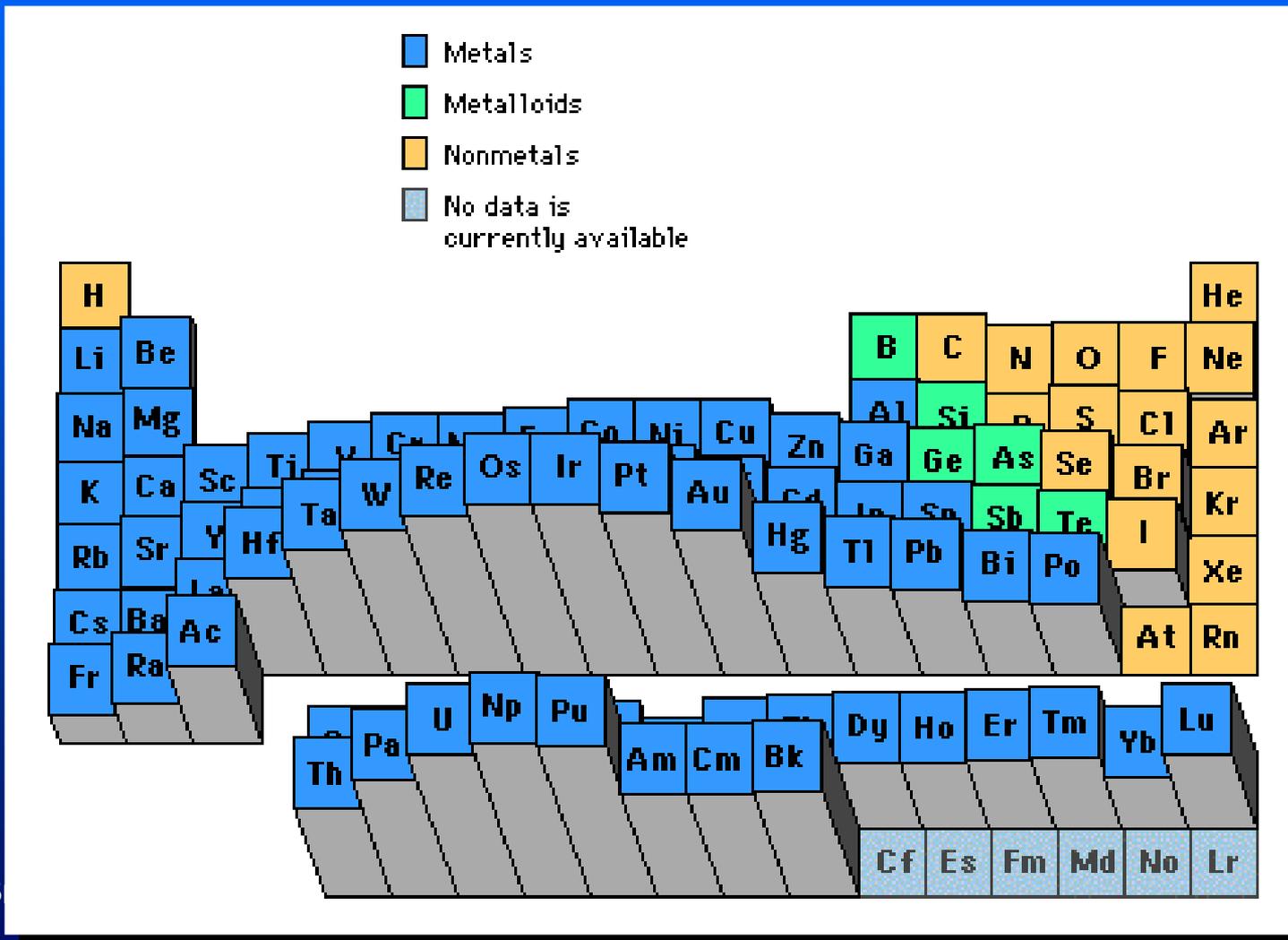
Volume





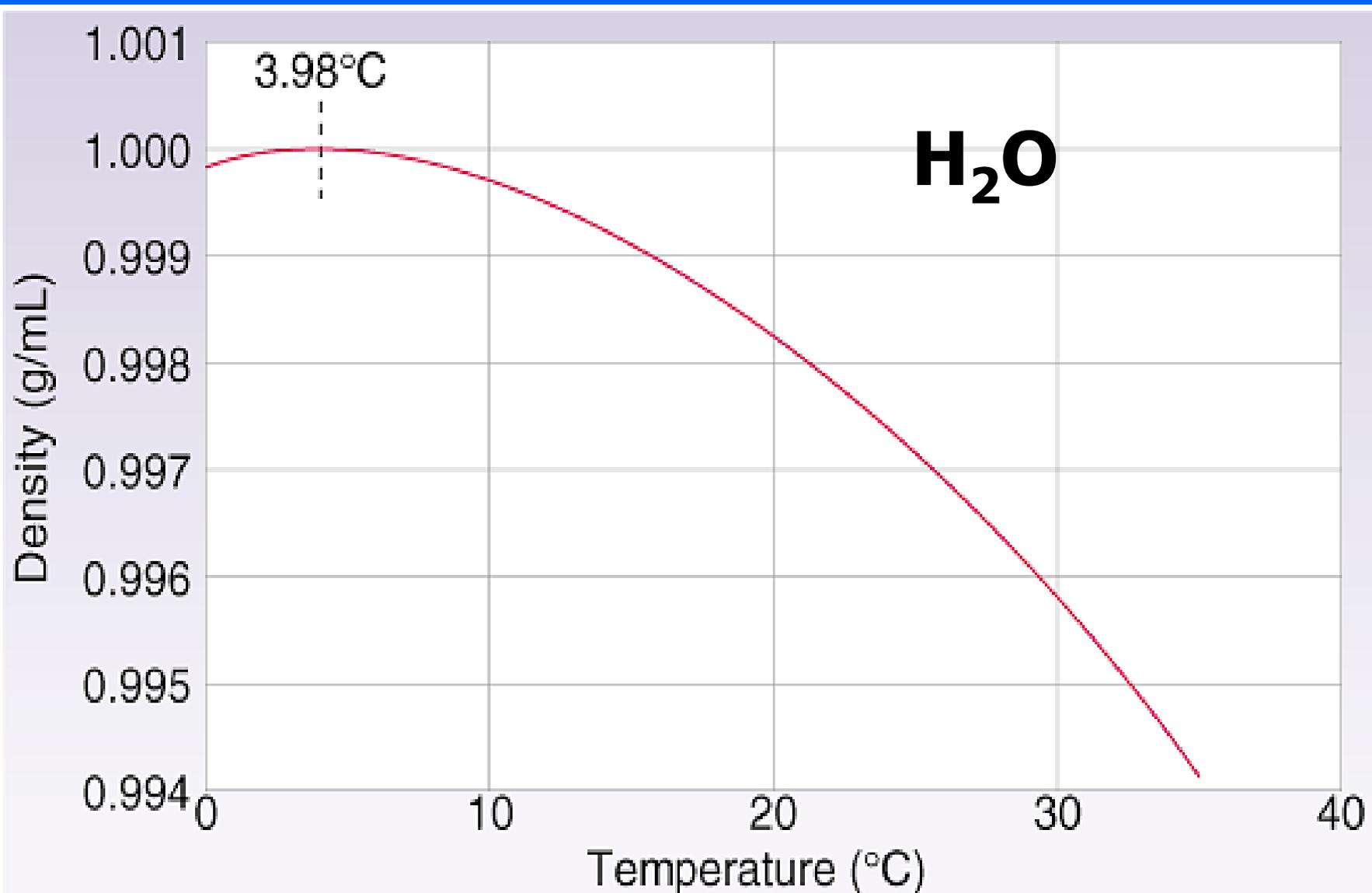
Densità

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



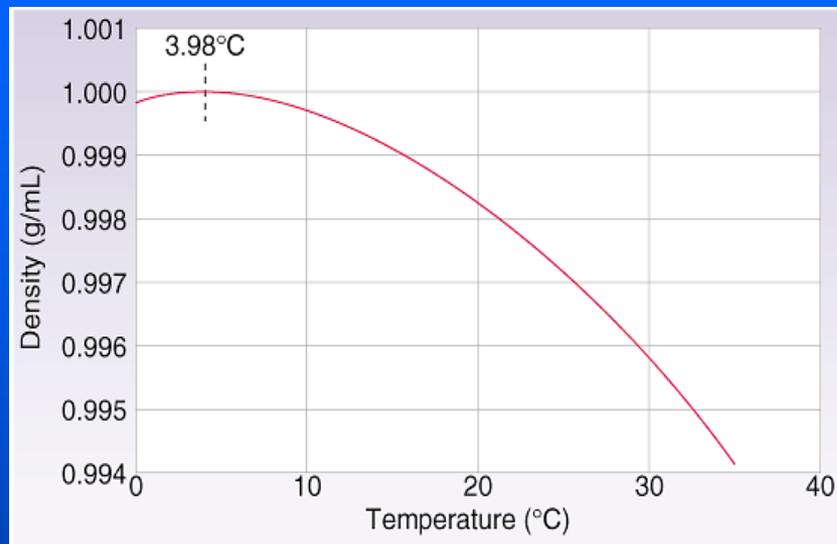


Densità e Temperatura





QUIZ



■ Cosa deduciamo dal grafico precedente?

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

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