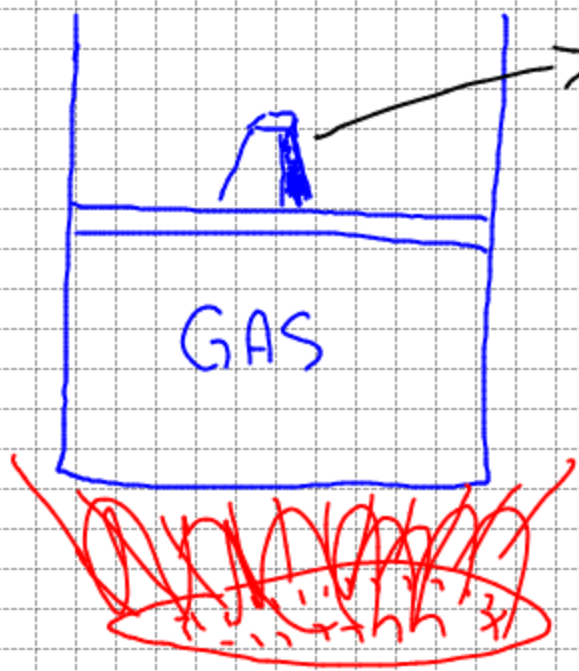


Leggi di Gay-Lussac

Le variabili di stato sono 3: p, V, T

Supponiamo $p = \text{costante}$



Il pesetto esercita sul pistone (e quindi sul gas) una pressione costante. All'aumentare della temperatura aumenta l'energia cinetica delle molecole del gas, conseguentemente aumenta la pressione interna del gas che fa sollevare il

pistone. Quindi all'aumentare della temperatura aumenta il volume del gas:

$$p = \text{cost} \quad V = V_0 (1 + \alpha T)$$

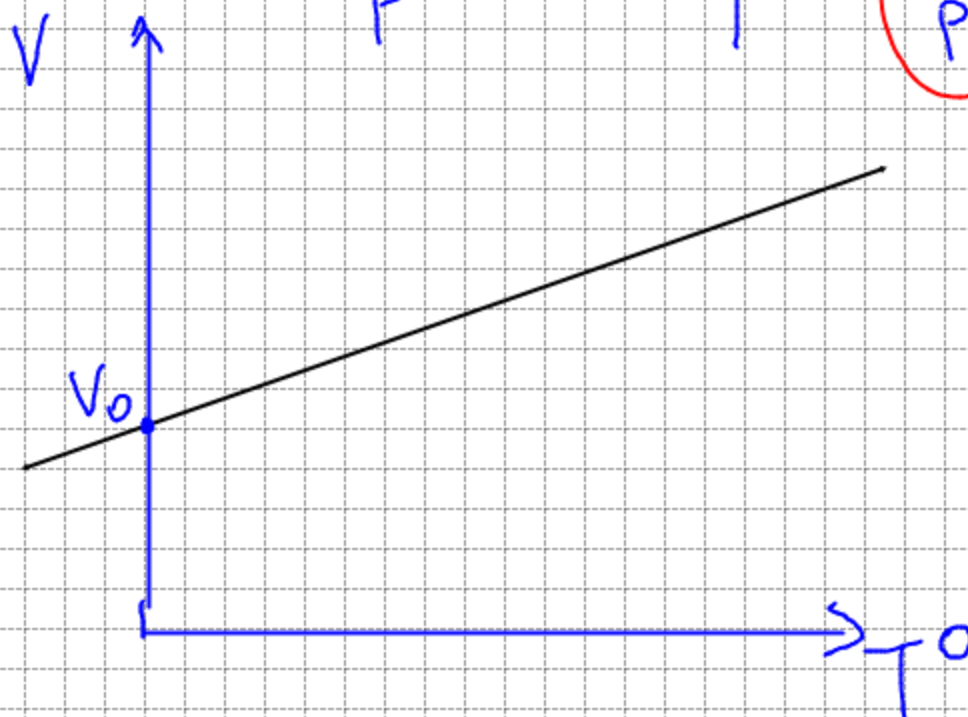
PRIMA LEGGE
DI GAY-LUSSAC

$$pV = nRT \quad \text{con } p = \text{cost.}$$

$$V = \frac{nR}{p} T$$

$$\frac{V}{T} = \frac{nR}{p}$$

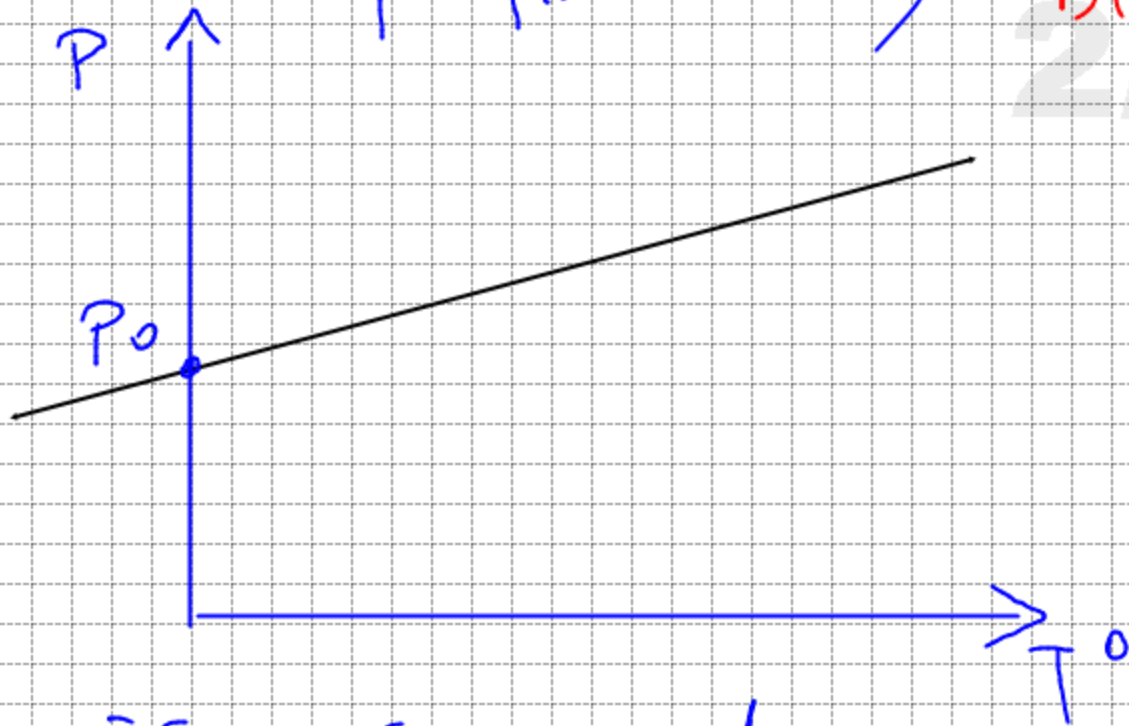
costante



Se $V = \text{cost.}$
P

$$P = P_0 (1 + \alpha T)$$

SECONDA LEGGE
DI GAY-LUSSAC.



è stato scoperto $\alpha \approx \frac{1}{273}$