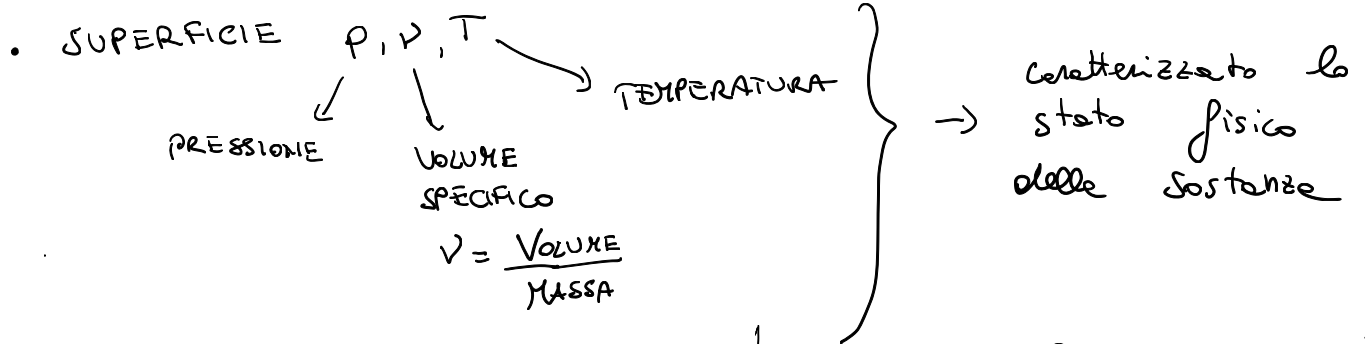


CICLI FRIGORIFERI

PROPRIETÀ DELLE SOSTANZA

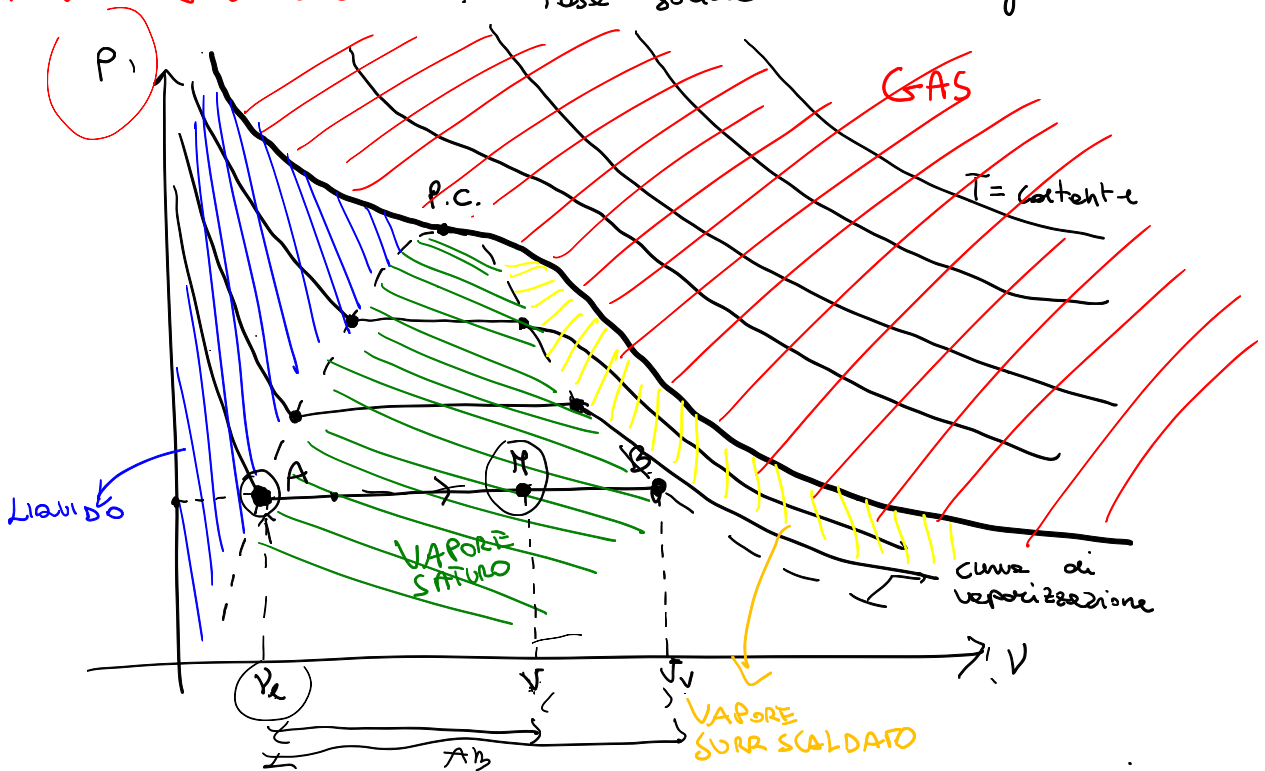


TEMPERATURA di SATURAZIONE: temperatura di passaggio di STATO ad una data pressione, che si di **PRESSIONE di SATURAZIONE**

CURVA di VAPORIZZAZIONE: che separa la regione della fase liquida da quella della fase aeriforme, che termina con punto, **PUNTO CRITICO (P.C.)**

CURVA di SOLIDIFICAZIONE: Fase solida - Fase liquida

CURVA di SUBLIMAZIONE: Fase solida - Fase aeriforme



VAPORE SURRISCALDATO: Sia B uno stato nella regione di VAPORE, si dice V.S. se la T_B è $>$ maggiore delle $T_s(P_B)$ corrispondente alla pressione attuale P_B .

$T_s(P_B)$
Temperatura di saturazione

ENTALPIA → Funzione di stato

↳ SISTEMI APERTI

$$H = U + pV \Rightarrow \text{La differenza } \Delta H$$

\swarrow ENERGIA INTERNA \searrow LAVORO DI PULSIONE

ENTROPIA → Funzione di stato

$$dS = \frac{dQ}{T}$$

\nearrow variazione di Calore di una trasformazione
 \searrow Temperatura

↳ Quantità di energie interne che un sistema può scambiare con l'ambiente

Indice di depredo dell'energia
Grandezze termodinamiche utile ai fini energetici e possono essere calcolati.

p, v, T, H, S, Q

Si definisce **TITOLO** $x = \frac{m_v}{m_v + m_e} = \frac{m_v}{m_T}$

① ② $\gamma = \text{VOLUME SPECIFICO} = \frac{V}{m_T} = \frac{V_v}{m_T} + \frac{V_e}{m_T} = \frac{V_v \cdot m_v}{m_T} + \frac{V_e \cdot m_e}{m_T} =$

$$= V_v \cdot x + V_e \left(\frac{m_T - m_v}{m_T} \right) =$$

$$= V_v \cdot x + V_e (1 - x) =$$

$$V = V_v x + V_e (1 - x) \Rightarrow$$

$$V = V_v x + V_e - V_e x \Rightarrow$$

$$V = (V_v - V_e) x + V_e \Rightarrow x = \frac{V - V_e}{V_v - V_e} = \frac{A \gamma}{A \gamma - B}$$

