t

possiamo anche calcolare l'energia dispersa durant

$$= \int_0^t hA_s [T(t) - T_\infty]\, dt = hA_s \int_0^t \theta(t)\, dt$$

$$= hA_s \int_0^t \theta_i \exp\left(-\frac{t}{\tilde{\tau}}\right) dt = -hA_s \theta_i \tilde{\tau} e^{-t/\tilde{\tau}} = -hA_s\theta$$

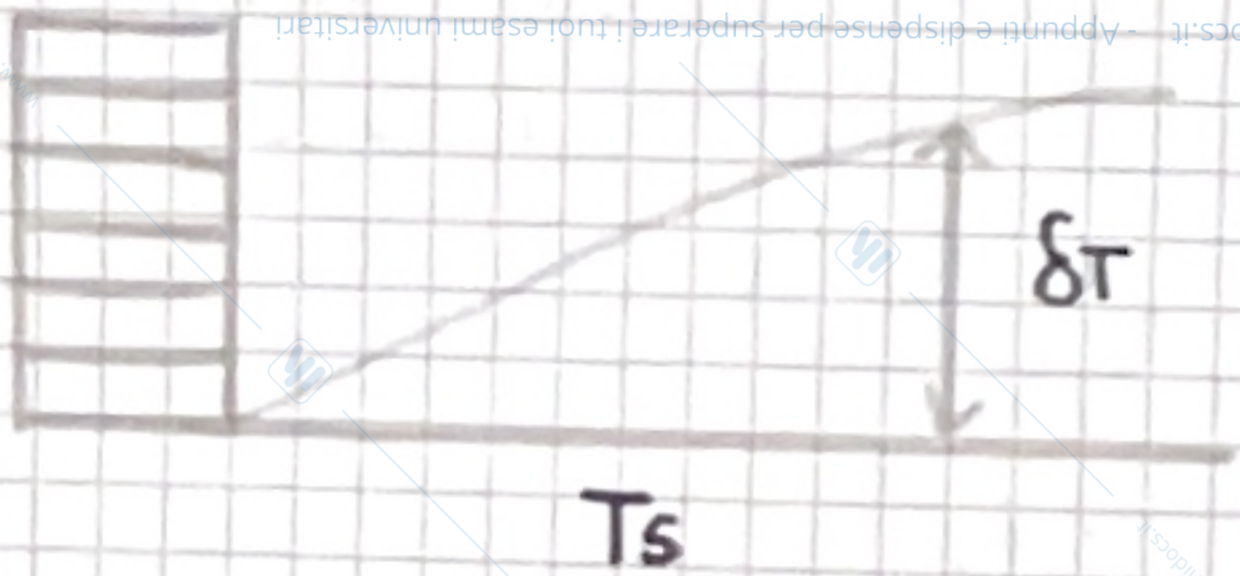
integrale di un esponenziale $\left(\int e^{cx} dx = \frac{1}{c} e^{cx} \right.$

$$\rightarrow Q = \rho c^x V \theta_i \left(1 - e^{-t/\tilde{\tau}}\right) \; [J]$$

Abbiamo già detto le ipotesi sotto cui si applica il me parametri concentrati, capiamo meglio il fatto di po nel solido durante il raffredd.

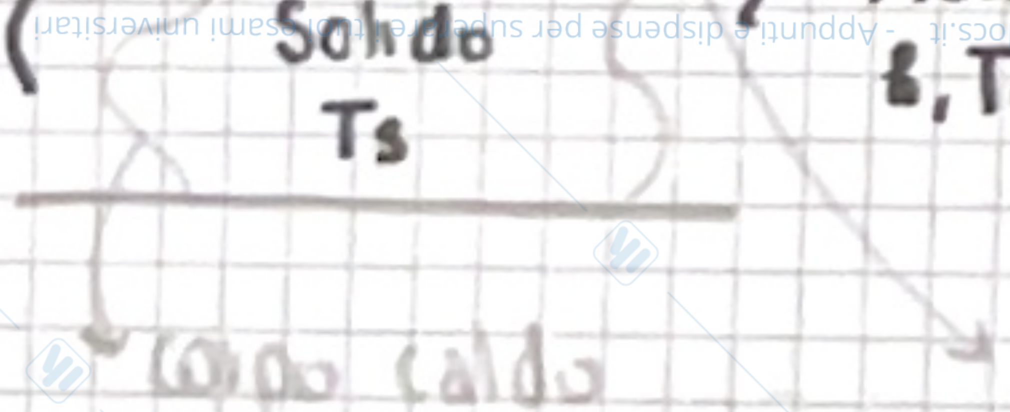
$T(x) - T_s = 0.99\,($

↳ sullo
quasi



Come si fa a capire lo spessore dello strato limite
Si utilizza n° di Prandtl $= Pr = \dfrac{\text{DIFFUSIVITÀ M... di moto}}{\text{DIFFUSIVITÀ ... CALORE}}$

$$= \frac{\mu}{\rho}\,\frac{\rho c^*}{K} = \frac{c^* \mu}{K}$$



la grossa differ

Wnat

gradiente di T da Ts a

gradiente di forze di gallegg.

$\rho(T_s)g \wedge \rho(T_\infty)g$

richiamiamo $\alpha_p = \frac{1}{v^*}\left(\frac{\partial v^*}{\partial T}\right)_p$ → potendo scrivere $v^* =$

$\alpha_p = \rho\left(\frac{\partial \rho^{-1}}{\partial T}\right)_p = \frac{1}{\rho}\rho^{-2}\left(\frac{\partial \rho}{\partial T}\right)_p = -\frac{1}{\rho}\left(\frac{\partial \rho}{\partial T}\right)_p$

quindi Wnat possiamo dire che dipende da $(\rho, g, \alpha_p$

radiaz. termico

→ quindi assorbe tutta la rad. indipend dall'angolo
indipendente dalla lunghezza d'onda.

→ Fissata la T del corpo nero, si ha la massima
a tutti gli altri corpi o superfici alla stessa T

È anche un DIFFUSORE PERFETTO di rad. termic
nello stesso modo in ogni direzione

Ora andiamo a vedere il potere emissivo di corp
lunghezze d'onda

noi di solito andiamo

che per un corpo reale

noi andiamo a determi

dalla lunghezza d'onda

$$\varepsilon = \frac{E_{\text{corpo grigio emett}}}{E_{\text{corpo ner}}}$$

↓

quanto il mio corpo cons
a un corpo nero (che è il

quindi ε mi sta dando
quando leggo

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari