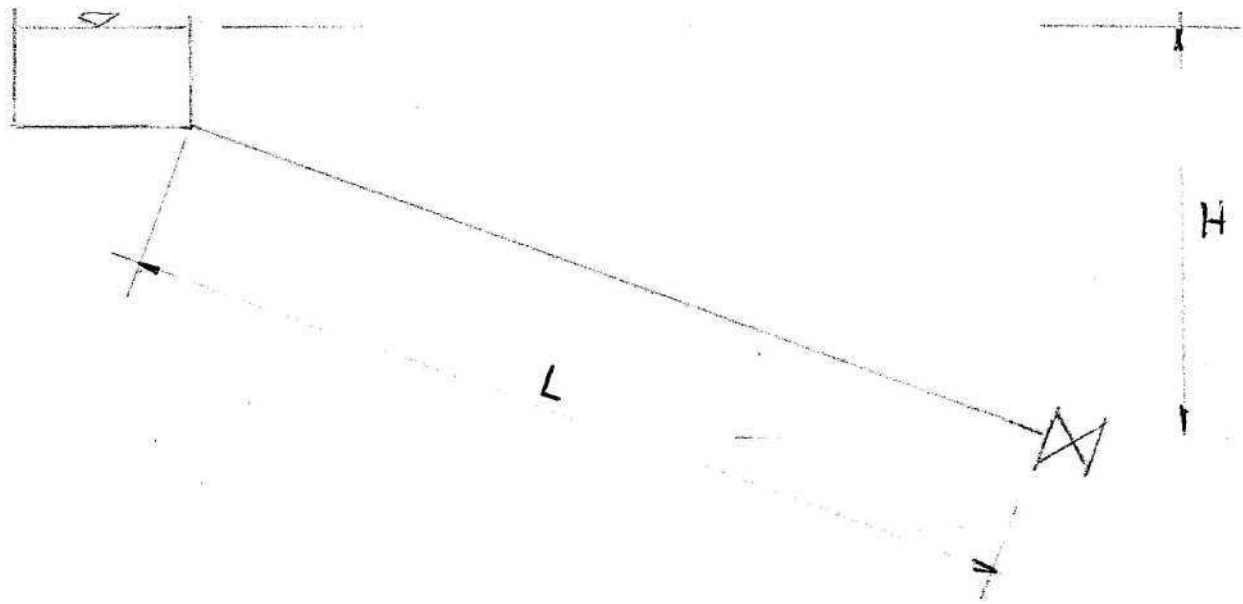
TEMA 2

Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di Ingegnere
Sessione I - Anno 2007
Sezione A

Prova pratica
(CIVILE IDRAULICA)
CLASSE 28/S

Dato il sistema serbatoio / condotta in acciaio / otturatore e ritenute trascurabili le resistenze, progettare la condotta di sezione e spessore costanti in modo che per una chiusura lenta e lineare della sezione dell'otturatore in "n" fasi il sovraccarico "all'otturatore" non superi 50 metri.
Garantire che per una chiusura brusca il carico (carico di regime + sovraccarico) non determini lo snervamento della condotta "all'otturatore".
Valutare il sovraccarico per ogni fase "all'otturatore" e nella sezione di mezzeria della condotta.
Dati di base:
- L = 1200 metri
- H = 550 metri
- Q = 10 mc/s
- U_0 di regime $= 1 \leq U_0 \leq 2{,}5$ m/s
- snervamento $= 44 \times 10^7$ Pa