

Nome..... Cognome.....Matr..... Corso.....



CORSO DI FISICA TECNICA (Esame 23 Febbraio 2012)

Parte B

- 1) Una portata d'aria di $3200 \text{ m}^3/\text{h}$, nelle condizioni iniziali di 37°C e 70% di U.R., attraversa una batteria di raffreddamento di una U.T.A.
All'uscita dell'U.T.A. l'aria si trova nelle seguenti condizioni:
temperatura di bulbo secco = 15°C
temperatura di bulbo umido = 15°C
Calcolare:
 - a) l'umidità relativa ed il titolo dell'aria all'uscita della batteria;
 - b) il salto entalpico che subisce l'aria attraversando la batteria;
 - c) la potenza della batteria;
 - d) il volume di acqua che condensa nella batteria di raffreddamento;si traccino sul diagramma psicrometrico le relative trasformazioni.

- 2) Si definiscano le grandezze illuminotecniche: flusso luminoso, Intensità luminosa, Illuminamento, luminanza. Indicare le relazioni che intercorrono tra esse e le unità di misura nel Sistema Internazionale.

- 3) Attraverso la spiegazione che conduce alla costruzione dell'audiogramma normale di Fletcher-Munson, dopo avere disegnato l'audiogramma, definire il livello di potenza e di pressione, la intensità oggettiva e soggettiva del rumore, definire dB e phon, spiegare in particolare la isofonica di soglia