

ESAME di FISICA TECNICA del 21-02-2018

Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale

Università degli Studi di Parma

NOME: _____

COGNOME: _____

MATRICOLA:

A	B	C	D	E	F

1. Calcolare il flusso termico per unità di superficie che attraversa un vetro monolitico che ha le seguenti caratteristiche e condizioni al contorno:
 - spessore vetro = $(1 + 0,1 \cdot F)$ cm
 - $T_1 = (10 - E) \text{ } ^\circ\text{C}$
 - $T_2 = (24 + D) \text{ } ^\circ\text{C}$
 - $\lambda(t) = (35 \cdot 10^{-3} + C \cdot 10^{-3}) + (2 \cdot 10^{-4} + B \cdot 10^{-4}) \cdot t \text{ W/m}^\circ\text{C}$

Scrivere la formula che caratterizza la temperatura in funzione dello spessore del vetro partendo dalla legge di Fourier.

Calcolare la temperatura interna del vetro a $3/4$ dello spessore.

(punti 10)

2. Cos'è il diagramma psicrometrico e come si usa? Descrivere in modo sintetico le principali trasformazioni ottenibili graficamente sullo stesso.

(punti 10)

3. Trattare, in modo organico, corretto e sintetico, un argomento a scelta.

(punti 10)