

Appello del 23/07/2019

Un oggetto investito da una corrente d'aria alla velocità $U = 30$ m/s genera una forza di resistenza $D = 240$ N. Un modello geometricamente simile in condizioni di similitudine dinamica genera una resistenza $D_m = 40$ N. Sapendo che l'esperimento è effettuato con un fattore di scala $f_S = 1 : 12$ e che il fluido sperimentale ha la stessa viscosità dinamica dell'aria calcolare la velocità della corrente e la densità del fluido nell'esperimento.

Spiegare perché e come sia possibile definire le proprietà e lo stato di moto di un fluido in ogni punto dello spazio sebbene un esso sia composto da un'insieme discreto di atomi e/o molecole.