PROBLEMI SUL CALORE, LA CAPACITA’ TERMICA ED IL CALORE SPECIFICO



* Scaldi un blocco di zinco di 3,5 kg, fornendogli 1.250 calorie. Se la temperatura iniziale dello zinco è di 20°C, qual è la temperatura finale? [Tf=23,85°C]. Scaldi un secondo blocco di zinco di massa Mx. Fornendogli 2.500 calorie la sua temperatura passa da 23°C a 29°C. Qual è la sua massa? [Mx=4,5 kg] (cerca il calore specifico dello zinco su internet).
* Una sostanza possiede una capacità termica di 63 cal/°C e si trova alla temperatura di 20°C quando, messa a contatto con aria fredda, perde 230cal. Qual è la sua temperatura finale? [Tf=16,35°C].
* Quante calorie ti occorrono per scaldare 2 litri di alcool etilico (etanolo) passando da 25°C a 40°C? L’alcool etilico è la sostanza con cui si fanno gli alcoolici; puoi trovare la sua densità e il suo calore specifico in internet [Q=13,75 Kcal].
* Hai di fronte a te un certo volume di mercurio, che tu riscaldi con 1,3464 Kcal: la temperatura del liquido passa da 300 K a 315 K. Qual è la massa del mercurio scaldato? Qual è il suo volume (cerca il valore di densità e calore specifico su internet) [M=2,72kg ; V=0,2 litri].