

- 1) In un motore a scoppio 3,78 litri di benzina forniscono un'energia pari a  $1,16 \times 10^8$  joule. A quanti kilowattora corrisponde l'energia fornita da un litro di benzina?
- 2) Una lampada è connessa ad una presa di corrente continua da 220 Volt. Una carica pari a 0.7 Coulomb attraversa la lampada ogni secondo. Qual è la potenza luminosa della lampada in watt, supponendo che tutta la potenza elettrica sia trasformata in luce?
- 3) Quant'è il valore del campo magnetico a 10 cm di distanza da un lungo filo diritto percorso da una corrente di 10 milliAmpere?
- 4) Una bombola di gas ha una perdita da un piccolo forellino a causa della differenza di pressione  $\Delta p = 1000 \text{ N/m}^2$  tra l'interno della bombola e la pressione atmosferica.. Se la densità del gas nella bombola è  $\rho = 8 \times 10^{-4} \text{ gr/cm}^3$ , qual è la velocità di fuga del gas dalla bombola?
- 5) Un parallelepipedo di ferro di dimensioni  $(2 \times 2 \times 10) \text{ cm}^3$  è pesato mentre è totalmente immerso nell'acqua. Quanto vale il suo peso sapendo che la densità del ferro è  $8000 \text{ kg/m}^3$ ?