

## B. Constantes

Constante de Newton de Gravitação Universal:  $G = 6,67 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2\text{Kg}^{-2}$  ;

distância média da Terra ao Sol:  $D = 1,5 \times 10^{11} \text{ m}$  ;

velocidade do Sol em torno do centro da Galáxia:  $v_{\odot} = 220 \text{ km/s}$  ;

distância do Sol ao centro da Galáxia:  $R = 8 \text{ kpc}$  ;

luminosidade solar:  $L_{\odot} = dE/dt = 3,827 \times 10^{26} \text{ W}$  ;

massa da Terra:  $M_{\oplus} = 6 \times 10^{24} \text{ kg}$  ;

raio médio da Terra:  $R_{\oplus} = 6\,400 \text{ km}$  ;

velocidade do som no ar:  $v_{\text{som}} = 344 \text{ m/s}$  ;

velocidade da luz no vácuo:  $c = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$  ;

$m_{\text{H}} = 1,0081 \text{ u.m.a.}$  ,  $m_{\text{He}} = 4,0039 \text{ u.m.a.}$  ,  $1 \text{ u.m.a} = 1,7 \times 10^{-27} \text{ kg}$  ;

carga do electrão:  $q_e = -1,6022 \times 10^{-19} \text{ C}$

massa do electrão:  $m_e = 9,1 \times 10^{-31} \text{ kg} = 548 \times 10^{-6} \text{ u.m.a}$  ;

massa do protão:  $m_p = 1,7 \times 10^{-27} \text{ kg} = 1 \text{ u.m.a}$  ;

número de partículas numa mole (constante de Avogadro):  $6,022 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$