

$$m_p := 1.6726231 \cdot 10^{-27} \cdot \text{kg} \quad m_e := 9.1093897 \cdot 10^{-31} \cdot \text{kg} \quad e_s := 1.60217733 \cdot 10^{-19} \cdot \text{coul}$$

$$R_o := 8.314510 \cdot \text{kg} \cdot \frac{\text{m}^2}{\text{sec}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{mole}} \quad \alpha_b := 137.041613064 \quad N_A := 6.0221367 \cdot 10^{23} \cdot \text{mole}^{-1}$$

$$G := 6.67259 \cdot 10^{-11} \cdot \frac{\text{m}^3}{\text{kg} \cdot \text{sec}^2} \quad c := 2.99792458 \cdot 10^8 \cdot \frac{\text{m}}{\text{sec}} \quad \epsilon_0 := 8.854187817 \cdot 10^{-12} \cdot \frac{\text{farad}}{\text{m}}$$

$$\Delta := \frac{m_p}{m_e}$$

Equação fundamental da gravidade quântica

$$K_e := \frac{1}{4 \cdot \pi \cdot \epsilon_0} \quad k_b := \frac{R_o}{N_A}$$

$$\sqrt[23]{\frac{4 \cdot \pi \cdot \epsilon_0 \cdot G \cdot m_p \cdot m_e}{\Delta^3 \cdot e_s^2}} = 7.29705322 \cdot 10^{-3}$$

$$\sqrt[23]{\frac{\Delta^3 \cdot e_s^2}{4 \cdot \pi \cdot \epsilon_0 \cdot G \cdot m_p \cdot m_e}} = 137.041620761$$

Faraday - Carga elétrica simétrica pela gravidade quântica no sistema SI

$$e_{sus} := \sqrt{K_e \cdot e_s^2}$$

$$\frac{R_o}{2 \cdot \pi \cdot \alpha_b} = 9.656157253 \cdot 10^{-3} \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{sec}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{mole}}$$

$$e_{mus} := \sqrt{\frac{K_e \cdot e_s^2}{c^2}}$$

$$\frac{R_o}{2 \cdot \pi \cdot \alpha_b \cdot N_A}$$

$$\lambda_m := \frac{2 \cdot \pi \cdot \alpha_b \cdot e_{sus}^2 \cdot N_A}{R_o}$$

$$\frac{k_b}{2 \cdot \pi \cdot \alpha_b}$$

$$\lambda_m = 0.014388279 \text{ m} \cdot \text{K}$$

$$e_{sus} = 1.518907356 \cdot 10^{-14} \frac{\text{kg}^{0.5} \cdot \text{m}^{1.5}}{\text{sec}}$$

$$e_{mus} = 5.066529578 \cdot 10^{-23} \text{ kg}^{0.5} \cdot \text{m}^{0.5}$$

$$h_b := 2 \cdot \pi \cdot e_{mus}^2 \cdot c \cdot \alpha_b$$

$$h_m := e_{mus}^2 \cdot c \cdot \alpha_b$$

Massa da terra

$$Mdt := 5.97630000000 \cdot 10^{24} \cdot \text{kg}$$

Raio da terra

$$Rdt := 6.376808079 \cdot 10^6 \cdot \text{m}$$

Massa do sol

$$Mds := 1.989102533 \cdot 10^{30} \cdot \text{kg}$$

$$Ttt := 3.15567433638 \cdot 10^7 \cdot \text{sec}$$

$$Vtt := 2.978606277 \cdot 10^4 \frac{\text{m}}{\text{sec}}$$

$$Rst := 1.49597870 \cdot 10^{11} \cdot \text{m}$$

$$V_b := \frac{c}{\alpha_b}$$

$$r_e := \frac{e m_u^2}{m_e}$$

$$\frac{\frac{r_e \cdot \alpha_b^2 \cdot V_b^2}{m_p}}{\frac{Rst \cdot Vtt^2}{Mds}} = \frac{\alpha_b^{23}}{\Delta^3}$$

$$\frac{\Delta^3 \cdot r_e \cdot \alpha_b^2 \cdot V_b^2}{m_p} = 9.373496574 \cdot 10^{38} \frac{\text{m}^3}{\text{kg} \cdot \text{sec}^2}$$

$$\frac{\alpha_b^{23} \cdot Rst \cdot Vtt^2}{Mds} = 9.373484467 \cdot 10^{38} \frac{\text{m}^3}{\text{kg} \cdot \text{sec}^2}$$

$$\frac{Rst \cdot Vtt^2}{Mds} \cdot \frac{\alpha_b^{23}}{\Delta^3} = 1.514170001 \cdot 10^{29} \frac{\text{m}^3}{\text{kg} \cdot \text{sec}^2}$$

$$\frac{r_e \cdot \alpha_b^2 \cdot V_b^2}{m_p} = 1.514171957 \cdot 10^{29} \frac{\text{m}^3}{\text{kg} \cdot \text{sec}^2}$$

Kepler do sol

$$K_{ds} := R_{st} \cdot V_{tt}^2$$

$$K_{ds} = 1.327246567 \cdot 10^{20} \frac{\text{m}^3}{\text{sec}^2}$$

$$R_{st} \cdot V_{tt}^2 = 1.327246567 \cdot 10^{20} \frac{\text{m}^3}{\text{sec}^2}$$

Kepler do Proton

$$K_{dp} := r_e \cdot c^2$$

$$K_{dp} = 253.263899301 \frac{\text{m}^3}{\text{sec}^2}$$

$$r_e \cdot c^2 = 253.263899301 \frac{\text{m}^3}{\text{sec}^2}$$

Constante de gravitação

$$\frac{R_{st} \cdot V_{tt}^2}{M_{ds}} = \frac{e s u^2}{m_p \cdot m_e \alpha_b} \cdot \frac{\Delta^3}{23}$$

Planetas

$$\frac{R_{st} \cdot V_{tt}^2}{M_{ds}} = 6.672590001 \cdot 10^{-11} \frac{\text{m}^3}{\text{kg} \cdot \text{sec}^2}$$

Átomo

$$\frac{e s u^2}{m_p \cdot m_e \alpha_b} \cdot \frac{\Delta^3}{23} = 6.67259862 \cdot 10^{-11} \frac{\text{m}^3}{\text{kg} \cdot \text{sec}^2}$$

Comprimento

$$\lambda_{st} := R_{st}$$

Frequencia

$$f_{st} := \sqrt{\frac{c^2}{\lambda_{st}^2}}$$

Tempo

$$T_{st} := \sqrt{\frac{\lambda_{st}^2}{c^2}}$$

$$F_p := \frac{e \mu_s^2 \cdot M_{ds} \cdot M_{dt} \cdot \Delta^3}{\lambda_{st}^2 \cdot m_p \cdot m_e \cdot \alpha_b^{23}}$$

$$\frac{e \mu_s^2 \cdot M_{ds} \cdot M_{dt} \cdot \Delta^3}{\lambda_{st}^2 \cdot m_p \cdot m_e \cdot \alpha_b^{23}} = 3.544326664 \cdot 10^{22} \frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{sec}^2}$$

$$\frac{e \mu_s^2 \cdot c^2 \cdot M_{ds} \cdot M_{dt} \cdot \Delta^3}{\lambda_{st}^2 \cdot m_p \cdot m_e \cdot \alpha_b^{23}} = 3.544326664 \cdot 10^{22} \frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{sec}^2}$$

$$\lambda_{st}^2 = 2.237952271 \cdot 10^{22} \text{ m}^2$$

Força pela distância

$$e \mu_s^2 \cdot f_{st}^2 \cdot \frac{M_{ds} \cdot M_{dt} \cdot \Delta^3}{m_p \cdot m_e \cdot \alpha_b^{23}} = 3.544326664 \cdot 10^{22} \frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{sec}^2}$$

$$f_{st}^2 = 4.015971165 \cdot 10^{-6} \frac{1}{\text{sec}^2}$$

Força pela frequência

$$\frac{e \mu_s^2 \cdot M_{ds} \cdot M_{dt} \cdot \Delta^3}{T_{st}^2 \cdot m_p \cdot m_e \cdot \alpha_b^{23}} = 3.544326664 \cdot 10^{22} \frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{sec}^2}$$

$$T_{st}^2 = 2.49005772 \cdot 10^5 \text{ sec}^2$$

Força pelo Tempo

