

Megoldás. Jelöljük a NOSI országbeli időegységet ie -vel, a töltés egységét pedig te -vel. A megadott definíciók szerint

$$1 \text{ ie} = \frac{24 \cdot 3600 \text{ s}}{100\,000} = 0,864 \text{ s}, \quad \text{azaz} \quad 1 \text{ s} = 1,157 \text{ ie},$$

illetve

$$1 \text{ te} = \frac{6,023 \cdot 10^{23} \cdot 1,602 \cdot 10^{-19} \text{ C}}{100\,000} = 0,965 \text{ C},$$

tehát $1 \text{ C} = 1,036 \text{ te}$.

A nehézségi gyorsulás NOSI egységekben (ha SI-ben mérve ugyanannyi lenne, mint Magyarországon)

$$g = 9,81 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} = 9,81 \frac{\text{m}}{1,157^2 \text{ ie}^2} = 7,323 \frac{\text{m}}{\text{ie}^2},$$

a Coulomb-törvény állandója pedig

$$\begin{aligned} k &= 8,987 \cdot 10^9 \frac{\text{N} \cdot \text{m}^2}{\text{C}^2} = 8,987 \cdot 10^9 \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^3}{\text{C}^2 \text{ s}^2} = 8,987 \cdot 10^9 \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^3}{1,036^2 \text{ te}^2 \cdot 1,157^2 \text{ ie}^2} = \\ &= 6,26 \cdot 10^9 \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^3}{\text{te}^2 \cdot \text{ie}^2}. \end{aligned}$$