

A szputnyik energiát csak az ablakon keresztül vehet fel és adhat le, mert az abszolút visszaverőfelület nem sugároz. (L.: Fényes–Nagy: Mikrofizika 61. o.) Így az egyensúly nyilván akkor áll be, amikor az ablak minden négyzetcentimétere annyi energiát sugároz, amennyit elnyel, azaz $2 \frac{\text{kal}}{\text{perc}} = k \cdot T^4 \frac{\text{erg}}{\text{sec}}$, ahol k a sugárzási állandó.

Átszámolva

$$2 \frac{\text{kal}}{\text{perc}} = 2 \cdot \frac{1}{60} \cdot 4,19 \cdot 10^7 \frac{\text{erg}}{\text{sec}}, \quad \text{és így}$$

$$T = \sqrt[4]{\frac{4,19 \cdot 10^{12}}{30 \cdot 5,67}} \approx 396 \text{ K}^\circ = 123 \text{ C}^\circ.$$

Vesztergombi György és Kálmán Béla (Bp., Piarista Gimn. IV. o. t.)