

m = 350kg h = 630km Dades: $M_{T} = 5.98 \times 10^{24} \text{kg}$ $R_{T} = 6.37 \times 10^{6} \text{ m}$

La intensitat de camp gravitatori:

$$g = \frac{GMT}{(R_{T}+h)^{2}} = \frac{6.67 \times 10^{-11} \cdot 5.98 \times 10^{-24}}{(6.37 \times 10^{6} + 6.3 \times 10^{5})^{2}}$$

$$g = 8.14 \text{ m/s}^{2}$$

L'acceleració centrípeta del satél·lit serà igual al camp gravitatori per tant: ac=q=8,14 M/c2.

$$E_{N} = \frac{1}{2} G \frac{M_{TM}}{R_{T+h}} = \frac{1}{2} \frac{6.67 \times 10^{11} \cdot 5.98 \times 10^{24} \cdot 350}{6.37 \times 10^{6} + 6.3 \times 10^{5}} = \boxed{-9.97 \times 10^{9} \text{ J}}$$