Az energiamegmaradás törvénye szerint az 1 grammos tömeg mozgási energiája mozgásának végén egyenlő eredeti helyzeti energiájával. (A közegellenállás révén fellépő energiaveszteségtől eltekintünk.) A c) esetben tehát

$$G \cdot h = 0{,}001 \text{ kp} \cdot h = 1 \text{ mkp}$$

alapján a keresett magasság $h = 1000$ m. Általában az E helyzeti energiára és G súlyra igaz a következő:

$$h = E/G,$$

tehát adott G mellett h és E egyenes arányban vannak. A b) esetben

$$E = 1 \text{ joule} = \frac{1}{9{,}81}\text{mkp} = 0{,}102 \text{ mkp}, \quad \text{így}$$
$$h = 0{,}102 \cdot 1000 \text{ m} = 102 \text{ m}.$$

Az a) esetben

$$E = 1 \text{ erg} = 1/10\,000\,000 \text{ joule}, \text{ tehát}$$
$$h = 102 \text{ m}/10\,000\,000 = 0{,}0102 \text{ mm}.$$

Végül a d) esetben

$$E = 1 \text{ kWh} = 3\,600\,000 \text{ joule}, \text{ ezért}$$

$h = 3\,600\,000 \cdot 102$ m $= 367\,000$ km. (Ez az érték természetesen nem felel meg a valóságnak, mivel ilyen távolságban a testekre a Föld jóval kisebb vonzóerőt gyakorol.)

Szalay András (Debrecen, Kossuth L. Gyak. Ált. Isk., 7. o. t.)
dolgozata alapján