

Az A és B testek rendszerére ható erő, ha m a tömegüket jelenti és g a nehézségi gyorsulást,

$$F = mg + mg - 0,1mg = 1,9mg.$$

A mozgató tömeg: $2m$. A gyorsulás: $\gamma = \frac{1,9mg}{2m} = \frac{1,9g}{2}$.
0,12 mp alatt megtett út:

$$s = \frac{1}{2}\gamma t^2 = \frac{1}{2} \cdot \frac{1,9}{2} \cdot 981(0,12)^2 = 6,71 \text{ cm.}$$

A sebesség: $v = \gamma t = \frac{1,9}{2} \cdot 981 \cdot 0,12 = 111,83 \text{ cmsec}^{-1}$.

A kinetikai energia:

$$w = \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot m \cdot v^2 = mv^2 = 100 \cdot (111,83)^2 = 1\,250\,684 \text{ erg} = 0,125 \text{ joule.}$$

Katona László (Tanítóképző int. IV. évf. Nyíregyháza.)