

ΘΕΜΑ 2

2.1.

A. γ)

Μονάδες 4

B. Ισχύει: $\left\{ \begin{array}{l} K = \frac{1}{2} \cdot m \cdot v_0^2 \\ K' = \frac{1}{2} \cdot m \cdot (2 \cdot v_0)^2 \end{array} \right\}, K' = 4 \cdot K.$

Μονάδες 8

2.2.

A. β)

Μονάδες 4

B.

Ισχύει:

$$\left\{ \begin{array}{l} \Delta \vec{v}_A = \vec{a}_A \cdot \Delta t = \frac{\Sigma \vec{F}}{m} \cdot \Delta t \\ \Delta \vec{v}_B = \vec{a}_B \cdot 2 \cdot \Delta t = \frac{\Sigma \vec{F}}{\frac{m}{2}} \cdot 2 \cdot \Delta t = 4 \cdot \frac{\Sigma \vec{F}}{m} \cdot \Delta t \end{array} \right\}, \Delta \vec{v}_A = 4 \cdot \Delta \vec{v}_B.$$

Μονάδες 9