

## 13<sup>ο</sup> Quiz– 5-λεπτά

Σώμα ανυψώνεται με σταθερή ταχύτητα με την βοήθεια ενός γερανού κατά ύψος  $h$ .  
Εξηγήστε αν η μηχανική ενέργεια του συστήματος σώματος – γης διατηρείται;

Εφόσον το σώμα κινείται με σταθερή ταχύτητα το έργο της συνισταμένης των δυνάμεων είναι μηδέν

Εφαρμόζοντας το θεώρημα έργου – κινητικής ενέργειας, το έργο των δυνάμεων είναι:

$$W_g + W_T = \Delta E_k \Rightarrow -\Delta U_g + W_T = \Delta E_k \Rightarrow W_T = \Delta E_k + \Delta U_g$$

$$\Rightarrow W_T = \Delta E_{\mu\eta\chi}. \quad \text{η μηχανική ενέργεια δεν διατηρείται.}$$