

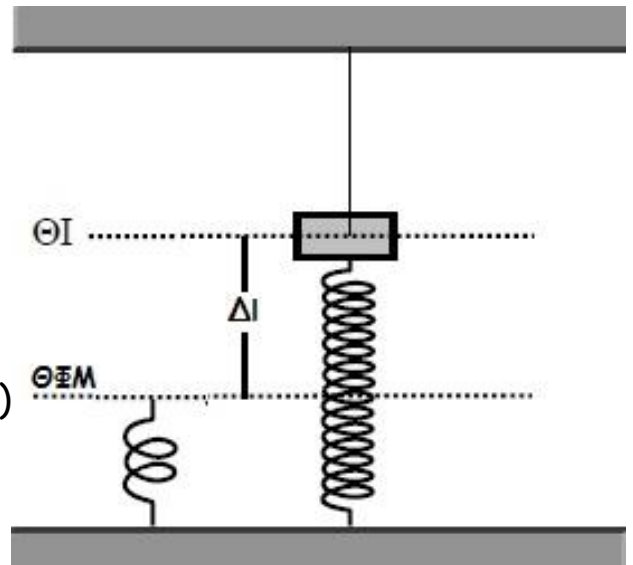
## ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΙΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ

$$T = 60\text{N (τάση νήματος)}$$

$$M = 2\text{kg}$$

$$g = 10\text{ m/sec}^2$$

$$\Delta l = 0,2\text{m (επιμήκυνση του ελατηρίου)}$$



1. Να δείξετε ότι κάνει Απλή Αρμονική Ταλάντωση
2. Να βρείτε την σταθερά επαναφοράς  $D = ;$
3. Να βρείτε την max ταχύτητα ( $U_{\max} = ;$ )
4. Να βρείτε την ταχύτητα  $U$  όταν  $F_{\text{ελατ}} = 0$  για  $1_n$  φορά
5. Να βρείτε τη χρονική στιγμή όπου  $U = U_{\max}$