

Για το σώμα μάζας $m=2\text{kg}$ γνωρίζουμε ότι στη θέση (Γ) έχει δυναμική ενέργεια

$U_{\Gamma}=120\text{J}$ και στη θέση (Δ) έχει κινητική ενέργεια $K_{\Delta}=400\text{J}$. Να βρείτε:

a. το ύψος όπου αφέθηκε το σώμα ελεύθερο να κινηθεί.

- 20m 25m 30m

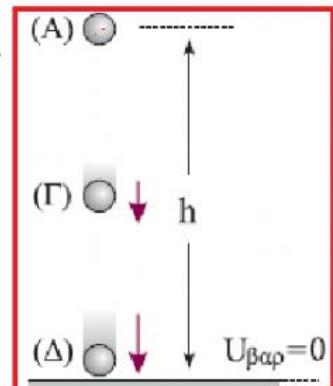
b. τη κινητική ενέργεια του σώματος στη θέση (Γ)

- 280J 300J 320J

c. την ταχύτητα του σώματος στη θέση (Δ).

Δίνεται $g=10\text{m/s}^2$.

- 20m/s 30m/s 40m/s



Σώμα ρίχνεται από το έδαφος κατακόρυφα προς τα πάνω με ταχύτητα μέτρου $v_0=40\text{m/s}$.

Θεωρείστε ότι $g=10\text{m/s}^2$ και ότι το επίπεδο μηδενικής βαρυτικής ενέργειας διέρχεται από το έδαφος. Να βρείτε:

a. σε ποιο ύψος η κινητική του ενέργεια μηδενίζεται;

- 80m 90m 100m

b. το μέτρο της ταχύτητας του σώματος στη θέση όπου η κινητική του ενέργεια ισούται με τη δυναμική ενέργεια λόγω βαρύτητας.

- 28.2m/s 30m/s 32.2m/s

Σώμα μάζας $m=2\text{kg}$, ρίχνεται από το έδαφος κατακόρυφα προς τα πάνω με ταχύτητα μέτρου $v_0=10\text{m/s}$.

Δίνεται $g=10\text{m/s}^2$. Θεωρείστε σαν επίπεδο μηδενικής βαρυτικής δυναμικής ενέργειας αυτό που περνά από το έδαφος. Να βρείτε:

a. τη μηχανική ενέργεια του σώματος

- 100J 200J 300J

b. το ύψος που θα φτάσει το σώμα.

- 5m 6m 7m

Μια μικρή μπάλα μάζας 1kg δένεται από οροφή με νήμα μήκους $l=2.5\text{ m}$. Εκτρέπουμε το νήμα κατά 60° από την κατακόρυφο και το αφήνουμε ελεύθερο. Οι αντιστάσεις και οι τριβές αγνοούνται. Να βρείτετο μέτρο της ταχύτητας του σώματος όταν το νήμα περνάει από την κατακορύφη θεσή. Δίνεται $g=10\text{m/s}^2$.

- 5m/s 6m/s 7m/s

