

ΑΣΚΗΣΕΙΣ (ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΣΤΗΝ ΤΑΛΑΝΤΩΣΗ)

1.Ενα σώμα εκτελεί ταλάντωση χωρίς τριβές ,και η ενέργεια ταλάντωσης που έχει στην θέση ισορροπίας του είναι 50J .Πόση είναι η κινητική του ενέργεια στη θέση ισορροπίας ,και πόση η δυναμική του ενέργεια ταλάντωσης

2. Ενα σώμα εκτελεί ταλάντωση χωρίς τριβές και η ενέργεια ταλάντωσης που έχει είναι 120J .

A) πόση είναι η κινητική του ενέργεια στην ακραία θέση ,και πόση η δυναμική του ενέργεια ταλάντωσης στη θέση ισορροπίας

B)σε μια τυχαία θέση η κινητική ενέργεια ταλάντωσης είναι 20J ,υπολογίστε τη δυναμική ενέργεια ταλάντωσης

3.Για ένα σώμα που εκτελεί ταλάντωση χωρίς τριβές ,να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα

	$x=0$	$x=+A$	$x=-A$	$x=\text{τυχαία}$
Κινητική ενέργεια	200J			
Δυναμική ενέργεια				25J
Ενέργεια ταλάντωσης				

4.Ενα σώμα εκτελεί ταλάντωση χωρίς τριβές ,και σε μια τυχαία θέση η κινητική είναι τριπλάσια τις δυναμικής ενεργειας, το σώμα αυτό έχει στην ακραία του θέση δυναμική ενέργεια 300J .Να υπολογίσετε την κινητική και την δυναμική ενέργεια στην παραπάνω θέση.

5.Για ένα σώμα που εκτελεί ταλάντωση χωρίς τριβές, με πλάτος 2cm ,να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα

	$x=0$	$x=+2\text{cm}$	$x=-2\text{cm}$	$x=1\text{cm}$	$x=-0,25\text{cm}$
Κινητική ενέργεια				2U	
Δυναμική ενέργεια		600J			K/3
Ενέργεια ταλάντωσης					