

ΦΥΣΙΚΗ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

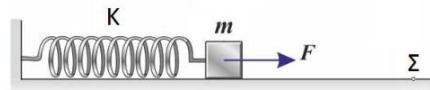
ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - 3.1 - Η ΕΝΝΟΙΑ «ΔΥΝΑΜΗ»

ΑΣΚΗΣΗ 1: ΣΩΣΤΟ (Σ) – ΛΑΘΟΣ (Λ)

1. Δύο σώματα ασκούν δυνάμεις μεταξύ τους μόνο όταν είναι σε επαφή.
2. Η βαρυτική δύναμη είναι δύναμη εξ επαφής.
3. Η δύναμη είναι διανυσματικό φυσικό μέγεθος.
4. Μονάδα μέτρησης της δύναμης είναι το κιλό (1kg).
5. Η δύναμη από τεντωμένο σκοινί είναι δύναμη από απόσταση.
6. Τα δυναμόμετρα βασίζονται για τη λειτουργία τους σε ένα ελατήριο.

ΑΣΚΗΣΗ 2: Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

1. Όταν η δύναμη που ασκείται σε ένα ελατήριο διπλασιαστεί, τότε η επιμήκυνση του ελατηρίου
 α) θα μειωθεί
 β) θα αυξηθεί, αλλά χωρίς να μπορούμε να γνωρίζουμε το πόσο
 γ) θα διπλασιαστεί
2. Σε ένα ελατήριο ασκείται δύναμη 50N, οπότε το ελατήριο παραμορφώνεται κατά 5cm. Ας υποθέσουμε ότι η δύναμη τριπλασιάζεται, Τότε η παραμόρφωση θα γίνει:
 α) 10cm
 β) 15cm
 γ) 150cm
3. Το όργανο με το οποίο μετράμε τις δυνάμεις λέγεται:
 α) βαρόμετρο
 β) μανόμετρο
 γ) δυναμόμετρο



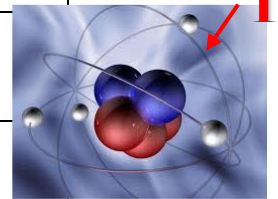
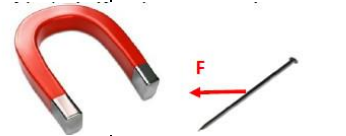
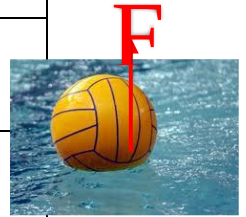
1

ΑΣΚΗΣΗ 3: Συμπληρώστε με τις κατάλληλες λέξεις το παρακάτω κείμενο:

- ✓ « Δύναμη είναι η αιτία που μπορεί να ένα σώμα ή να προκαλέσει αλλαγή στην του. Οι δυνάμεις στη φύση εμφανίζονται πάντα
- ✓ Όταν ένα σώμα Α μία δύναμη σε ένα άλλο σώμα Β τότε και στο σώμα Α θα δύναμη από το σώμα Β. Δηλαδή τα σώματα Α και Β θα
- ✓ Οι δυνάμεις κατατάσσονται σε δύο κατηγορίες: στις δυνάμεις που από και στις δυνάμεις που ασκούνται με »
- ✓ Νόμος του Χουκ: « Η ενός ελατηρίου είναι με τη που ασκείται σε αυτό. Την ιδιότητα αυτή την εκμεταλλευόμαστε για την κατασκευή των »

ΑΣΚΗΣΗ 4: Χαρακτηρίστε κατάλληλα τις δυνάμεις του παρακάτω πίνακα:

Η ΔΥΝΑΜΗ ΠΟΥ ΑΣΚΕΙ	ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ / ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ
1. η Γη στα σώματα (Βάρος)	
2. ένα ελατήριο σε ένα σώμα	
3. το νερό σε μία μπάλα που επιπλέει	
4. ένας μαγνήτης σε μία ατσάλινη βελόνα	
5. ο πυρήνας ενός ατόμου στα ηλεκτρόνια	
6. το πόδι ενός ποδοσφαιριστή στην μπάλα	



ΑΣΚΗΣΗ 5: Μια δύναμη $F_1=20\text{N}$ προκαλεί σε ένα ελατήριο μια επιμήκυνση $x_1=4\text{cm}$. Αν στο ελατήριο ασκηθεί δύναμη $F_2=50\text{N}$ πόση θα είναι η καινούρια επιμήκυνση x_2 ;

.....

ΑΣΚΗΣΗ 6: Νόμος του Χουκ: Συμπληρώστε κατάλληλα τα κενά στον παρακάτω πίνακα. (εδώ θα δουλέψουμε διαισθητικά)

ΔΥΝΑΜΗ F (ΣΕ N)	ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΗ ΔX (ΣΕ cm)
12	3
	1
8	
	5

ΑΣΚΗΣΗ 7: Νόμος του Χουκ: Συμπληρώστε κατάλληλα τα κενά στον παρακάτω πίνακα. (εδώ θα χρειαστούμε τη μέθοδο των τριών)

ΔΥΝΑΜΗ F (ΣΕ N)	ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΗ ΔX (ΣΕ cm)
5	
12	6
	8
22	