

Φυσική

A

Όνομα: \_\_\_\_\_

Ωριαίο

Καθηγητής:

Βαθμός: \_\_\_\_\_

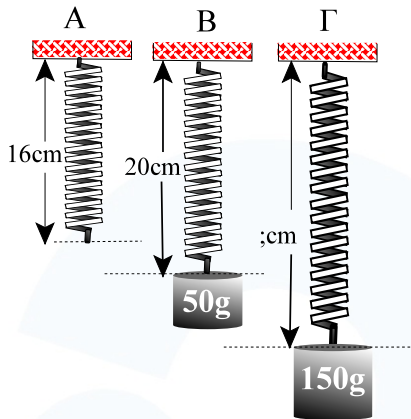
Ημερ/νία:

1. Ένα κορίτσι ζυγίζεται στη ζυγαριά και μετράει 55kg. Τι ακριβώς διάβασε το κορίτσι, το βάρος ή τη μάζα της; Αν διάβασε βάρος, να το μετατρέψετε σε μάζα. Αν διάβασε μάζα να τη μετατρέψετε σε βάρος. Να λάβετε υπόψη ότι 1kg έχει 10N.

- a. Το κορίτσι διάβασε \_\_\_\_\_
- b. Μάζα= \_\_\_\_\_  
Βάρος= \_\_\_\_\_

Στο ερώτημα b συμπληρώστε το σωστό μέγεθος και τη μονάδα μέτρησης.

Μονάδες 3



2. Το ελατήριο στη θέση A έχει μήκος 16cm και κρέμεται κατακόρυφα χωρίς να έχουμε κρεμάσει τίποτα επάνω του. Κατόπιν κρεμάμε στο ίδιο ελατήριο μία μάζα 50g (θέση B) και βρίσκουμε ότι το μήκος του ελατηρίου είναι τώρα 20cm. Τέλος κρεμάμε στο ελατήριο μία άλλη μάζα 150g (θέση Γ). Να βρείτε:

- a. Πόση είναι η επιμήκυνση του ελατηρίου στη θέση B;
- b. Πόσο θα είναι το συνολικό μήκος του ελατηρίου στη θέση Γ, όταν κρεμάσουμε τα 150g;

Ερώτηση 2

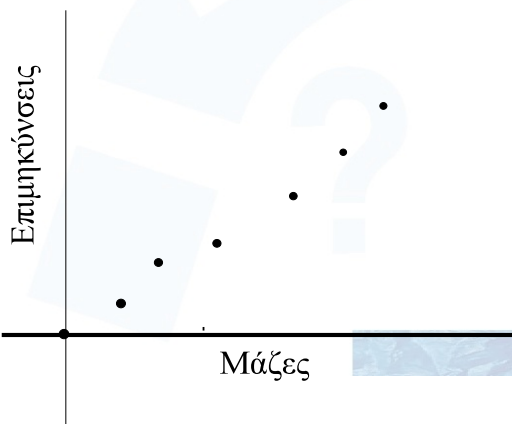
Απαντήσεις

- a. Η επιμήκυνση στη θέση B είναι: \_\_\_\_\_ cm

Μονάδες 2

- b. Το μήκος του ελατηρίου στη θέση Γ είναι: \_\_\_\_\_ cm

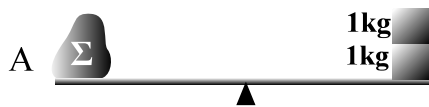
Μονάδες 3



3. Στο διάγραμμα μάζας-επιμήκυνσης της εικόνας έχουν καταγραφεί τα σημεία από τις μετρήσεις που έγιναν σε ένα πείραμα. Πάνω στην εικόνα να σχεδιάσετε την καλύτερη ευθεία.

Μονάδες 4

Ερώτηση 3



4. Στον αυτοσχέδιο ζυγό της εικόνας ζυγίζουμε το αντικείμενο Σ. Και στις τρεις θέσεις Α, Β και Γ η ράβδος ισορροπεί οριζόντια. Η μάζα του Σ είναι:



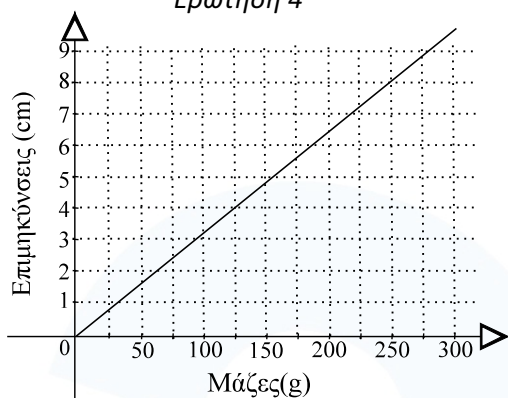
- a. 2kg
- b. 2,5kg
- c. 3kg
- d. 1kg



Επιλέξτε τη σωστή απάντηση.

Μονάδες 4

Ερώτηση 4



Ερώτηση 5

5. Από το διάγραμμα μάζας - επιμήκυνσης του ελατηρίου να βρείτε:

- a. Πόση είναι η μάζα που προκαλεί επιμήκυνση στο ελατήριο 4cm;
- b. Πόση επιμήκυνση προκαλεί μια μάζα 75g;

Απαντήσεις

a. \_\_\_\_\_ g

b. \_\_\_\_\_ cm

Μονάδες 4

## Απαντήσεις

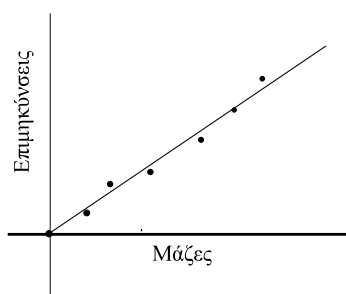
1.

- a. Το κορίτσι διάβασε μάζα
- b. Βάρος=550N

2.

- a. Επιμήκυνση στη θέση Β=4cm
- b. Αφού κρεμάμε τριπλάσια μάζα άρα προκαλείται τριπλάσια επιμήκυνση δηλαδή 12cm. Άρα το μήκος του ελατηρίου στη θέση Γ είναι  $16\text{cm}+12\text{cm}=\underline{28\text{cm}}$ .

3.



4. a

5.

- a. 125g
- b. Περίπου 2,5cm