

Φ.Ε. 3 ΜΑΖΑ-ΖΥΓΙΣΗ

1. Μάζα δοχείου = $50+250+50=350\text{g}$

2. Η ΜΑΖΑ ΠΟΥ ΙΣΟΡΡΟΠΕΙ την μάζα στον δεξιό δίσκο του Ζυγού είναι

$$800 + x = 1\text{Kg}$$

$$800 + x = 1000\text{g}$$

Άρα η ΜΑΖΑ συμπληρώνει τα 800g για να γίνουν 1000g , είναι δηλ 200g

Ομοίως η ΜΑΖΑ συμπληρώνει τα 1200g για να γίνουν 2000g , είναι δηλ 800g

β) Ενδεικτικός συνδυασμός σταθμών : 10g , 10g, 10g, 5g, 2g,

δηλ. : 3 ΣΤΑΘΜΑ ΤΩΝ 10 g 1 των 5g και 1 των 2g

3. . α) Μετατρέπουμε όλες τις μονάδες στην μικρότερη κάθε φορά μονάδα μέτρησης , για να κάνουμε την σύγκριση :

$$4\text{Kg}=4 \times 1000\text{g}=4000\text{g} \quad > \quad 800\text{g}$$

$$2,5\text{Kg}=2,5 \times 1000\text{g}=2500\text{g} < 3000\text{g}$$

4. i) Ελατήριο- βάση στήριξης-Ράβδοι - σύνδεσμοι- άγκιστρο- Χάρακας - Σταθμά των 50g με άγκιστρο

ii) Μικρότερη από 4 εκ.....β...../ Μεγαλύτερη από 4 εκ.α...../ Ακριβώς 4εκ.....γ.....

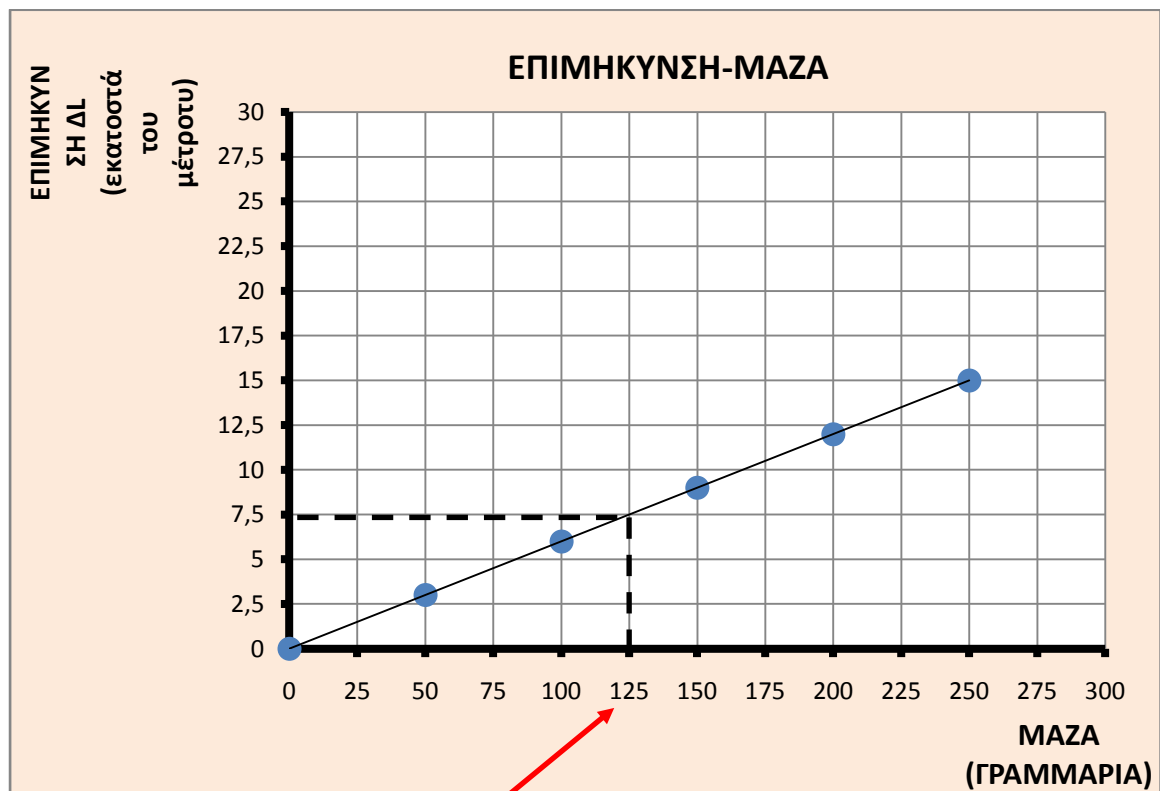
iii) Επειδή η **μάζα** που αναρτούμε (κρεμάμε) στο ελατήριο, **είναι ανάλογη** της επιμήκυνσης του ελατηρίου -δηλ. όσο μεγαλώνει η μάζα τόσο πιο μεγάλη γίνεται και η **επιμήκυνση**-

η **τριπλάσια ΜΑΖΑ** θα προκαλέσει **3πλάσια επιμήκυνση** στο ελατήριο:

Απο 2cm αρχικά θα γίνει **2cm x 3=6cm**

Άρα σωστό είναι το σχέδιο 1

5. α) Το διάγραμμα μεταβολή Μάζας – Επιμήκυνσης ακολουθεί



5. β) Με βάση την γραφική παράσταση (δες την τεχνική στην **σελίδα 13** του βιβλίου ΦΥΣΙΚΗΣ-Πείραμα 3) για τον υπολογισμό άγνωστης μάζας

η κασετίνα ζυγίζει 125 γραμμάρια

6.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ (ΙΔΙΟΤΗΤΑ)	ΜΑΖΑ	ΒΑΡΟΣ
Μετριέται με ένα Ζυγό ισορροπίας (σύγκρισης)	✓	
Μετριέται με ένα δυναμόμετρο, όπως όλες οι δυνάμεις		✓
Είναι σταθερή (ίδια) σε κάθε τόπο	✓	
Αλλάζει απο τόπο σε τόπο. Έτσι η Δύναμη με την οποία η Γη έλκει ένα σώμα προς τα κάτω, είναι 6 φορές πιο μεγάλη απο αυτή της Σελήνης		✓
Μονάδα μέτρηση είναι το 1 Newton (1N)		✓
Μονάδα μέτρηση είναι το 1 κιλό (1 Kg)	✓	