

ΣΧ.ΕΤΟΣ 2022-2023 Φ. ΕΡΓΑΣΙΑΣ 3 : ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΜΑΖΑΣ – ΤΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ- ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1) Τι είναι η μάζα και ποια η μονάδα μέτρησής της στο Διεθνές Σύστημα ;

Απάντηση:

.....

.....

2) Για κάθε ένα από τα παρακάτω ζευγάρια μαζών κύκλωσε τη μεγαλύτερη μάζα

α) 3Kg , 900 g

β) 1,5kg , 1520 g

Απάντηση:

3) Ποιο από τα παρακάτω αντικείμενα κατά τη γνώμη σου έχει μάζα περίπου 1kg ;

A. ένα ποδήλατο.

B. ένα μεγάλο μπουκάλι με νερό.

Γ. ένα μπαλάκι του πινγκ πονγκ.

Δ. ένα καρότο.

4) Στον ένα δίσκο ενός ζυγού ισορροπίας με ίσους βραχίονες τοποθετούμε

3 πακέτα ρύζι του μισού κιλού και 3 πακέτα ζάχαρη των 250 γραμμαρίων.

Στον άλλο βραχίονα τοποθετούμε διαδοχικά

μία σακούλα με πορτοκάλια, μία σακούλα με μήλα και μια σακούλα με μπανάνες.

Όταν βάζουμε τα πορτοκάλια, ο ζυγός γέρνει προς την πλευρά τους.

Όταν βάζουμε τα μήλα, ο ζυγός ισορροπεί.

Όταν βάζουμε τις μπανάνες, ο ζυγός γέρνει προς την άλλη πλευρά.

Τι συμπεραίνεις για τη μάζα που έχουν α) τα πορτοκάλια β) τα μήλα γ) οι μπανάνες

Απάντηση:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5) Τι είναι το βάρος και ποια η μονάδα μέτρησής του στο Διεθνές Σύστημα ;

Απάντηση:

.....

.....

6) Να αντιστοιχίσετε τα μεγέθη που αναγράφονται στη στήλη Α με τις κατάλληλες φράσεις που αναγράφονται στη στήλη Β.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
α. Βάρος	1. Είναι δύναμη.
	2. Για τη μέτρηση του μεγέθους αυτού χρησιμοποιούμε το δυναμόμετρο.
β. Μάζα	3. Έχει σταθερή τιμή σε κάθε τόπο.
	4. Έχει μονάδα μέτρησης 1N(Newton).
	5. Έχει μονάδα μέτρησης το 1kg (χιλιόγραμμα).
	6. Δεν έχει σταθερή τιμή σε κάθε τόπο.
	7. Για την μέτρηση του μεγέθους αυτού χρησιμοποιούμε ζυγό.

7) α) Υπολόγισε πόσο βάρος έχει ένα σώμα μάζας 830 g στη Γη.

Απάντηση:

β) Το ίδιο σώμα στη Σελήνη σε σχέση με τη Γη έχει :

A. μεγαλύτερο βάρος

B. μεγαλύτερη μάζα

Γ. μικρότερη μάζα

Δ. την ίδια μάζα και μικρότερο βάρος

8) Κάνοντας το πείραμα 2 (σελίδες 11-12) πήραμε τις παρακάτω τιμές.

μάζα (g)	επιμήκυνση (cm)
0	0
100	5
200	10
300	15
400	20
500	25

α) Σχεδιάσε το παρακάτω διάγραμμα επιμήκυνσης – μάζας.

Ε
π
ι
μ
ή
κ
υ
ν
σ
η
(cm)

Μάζα (gr)

β) Με βάση αυτό το διάγραμμα , βρες

β1) την επιμήκυνση που προκαλείται στο ελατήριο από μάζα 210 g

β2) την μάζα που προκαλεί στο ελατήριο επιμήκυνση 7,5 cm.

Απάντηση:

.....

.....

γ) Γιατί είναι χρήσιμη η σχεδίαση διαγραμμάτων;

Απάντηση:

.....

.....

δ) Μπορείς και με ποιον τρόπο να απαντήσεις στο β) ερώτημα χωρίς να σχεδιάσεις το διάγραμμα ;

β1) Απάντηση	
μάζα (g)	επιμήκυνση (cm)

β2) Απάντηση	
μάζα (g)	επιμήκυνση (cm)