

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 3
Μετρήσεις Μάζας – Τα διαγράμματα
ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1) α) Ποια είναι η θεμελιώδης μονάδα μέτρησης της μάζας; Να γράψετε τα πολλαπλάσιά της και τα υποπολλαπλάσιά της, καθώς και τη σχέση που έχουν με τη θεμελιώδη μονάδα.

β) Πώς ονομάζεται το όργανο με το οποίο μετράμε τη μάζα ενός σώματος;

2) Ένα σώμα βρίσκεται στην επιφάνεια της θάλασσας και έχει μάζα 20 kg. Ένα άλλο σώμα που βρίσκεται στην κορυφή του Έβερεστ έχει επίσης μάζα 20 kg.

Μπορούμε να πούμε ότι αυτά τα δυο σώματα έχουν το ίδιο βάρος; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

3) Στον ίδιο τόπο ποιο έχει μεγαλύτερο βάρος, το 1 kg βαμβάκι ή το 1 kg σίδηρο;

4) Όταν ένα σώμα μεταφερθεί στο φεγγάρι, θα αλλάξει:

α) η μάζα του β) το βάρος του, γ) κανένα από αυτά.

5) Η σχέση μεταξύ του g και του kg είναι:

α) $1 \text{ g} = \frac{1}{100} \text{ kg}$ β) $1 \text{ g} = 1000 \text{ kg}$ γ) $1 \text{ g} = \frac{1}{1000} \text{ kg}$

Ποια είναι η σωστή απάντηση;

6) Ποιες από τις επόμενες προτάσεις είναι σωστές και ποιες λανθασμένες;

α) Τα σώματα έχουν βάρος μόνο αν είναι ακίνητα.

β) Βασική μονάδα μέτρησης του βάρους είναι το 1 kg.

γ) Οι βαρυτικές δυνάμεις είναι πάντοτε ελκτικές.

δ) Σώμα μάζας 10 kg στη Γη έχει μικρότερη μάζα όταν μεταφέρεται στη Σελήνη.

ε) Στον ίδιο τόπο ίσες μάζες έχουν ίσα βάρη.

7) Να μετατρέψετε σε kg τις μάζες :

α) 0,035 tn β) 2500 g γ) 2000 mg δ) 20000000 μg

8) Ένας μαθητής ζυγίζει 65 kg. Να μετατρέψετε τη μάζα σε tn, g, mg και μg.

9) Δυο σώματα Α και Β έχουν μάζες $m_A = 0,5 \text{ kg}$ και $m_B = 400.000 \text{ μg}$ αντίστοιχα.

Ποιο σώμα έχει μεγαλύτερη μάζα;

10) Σε ένα ελατήριο κρεμάμε διάφορα βάρη. Αφού συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα, να κάνετε το διάγραμμα του βάρους σε συνάρτηση με την επιμήκυνση του ελατηρίου.

Βάρος (N)	1			10
Επιμήκυνση (cm)	2	5	10	