**Ερώτηση 1**

A ) Τι γνωρίζετε για το φυσικό μέγεθος μάζα;

Β) Τι γνωρίζετε για το φυσικό μέγεθος βάρος (ή βαρύτητα) ;

B) Ποιες οι διαφορές μεταξύ μάζας και βαρύτητας ;

**Άσκηση 2**

Να αντιστοιχίσετε τα σύμβολα της στήλης 2 με τις αντίστοιχες μονάδες μέτρησης της στήλης 1

**ΣΤΗΛΗ 1 ΣΤΗΛΗ 2**

Μέτρα min

Γραμμάρια kg, kgr

Κιλά g, gr

Εκατοστά dm

 Ώρες mm

 Χιλιοστά km

 δευτερόλεπτα s, sec

 χιλιόμετρα m

 λεπτά cm

 δέκατα h

**Ερώτηση 3**

 Να μετατρέψετε τις παρακάτω μονάδες μέτρησης του μήκους:

2 cm = …………m 70mm = …………cm 100km = …………cm

400m = …………km 34m = …………cm 2,3cm = …………dm

9,2dm = …………m 45dm = …………m 7m = …………cm

**Άσκηση 4**

 Να μετατρέψετε τις παρακάτω μονάδες μέτρησης του χρόνου:

45s = …………h 45h = …………sec 60min= …………h

50min = …………sec 60h = …………min 4,2min= …………h

**Άσκηση 5**

Nα μετατρέψετε τις παρακάτω μονάδες μέτρησης της μάζας :

2000gr = …………kg 7kg = …………gr 4 gr= …………kg

**Ερώτηση 6**

 Να βρείτε τη βαρυτική δύναμη (βάρος) που ασκεί η γη στα παρακάτω σώματα:

 Α) Γόμα 100gr B) Βιβλίο 500gr Α) άνθρωπο 60kg

.

**Ερώτηση 7**

 Α) Σύμφωνα με το παρακάτω πίνακα τιμών, να σχεδιάσεις ένα διάγραμμα (γραφική παράσταση) επιμήκυνσης - μάζας:

|  |  |
| --- | --- |
| **Μάζες σταθμών (σε γραμμάρια gr)** | **Επιμήκυνση ελατηρίου (σε εκατοστά cm)** |
| 4 | 3 |
| 8 | 6 |
| 12 | 9 |
| 16 | 12 |

Β) Να βρείτε την βαρυτική δύναμη που ασκεί η γη στα παραπάνω σταθμά.

Γ) Αν η επιμήκυνση του ελατηρίου είναι 4cm, ποια θα είναι η μάζα του σταθμού , σύμφωνα με το διάγραμμα μάζας – επιμήκυνσης;

**Άσκηση 8**

Να υπολογίσετε τον μέσο όρο (μέση τιμή) των ακόλουθων μετρήσεων του πλάτους ενός τραπεζιού:

2m, 2m, 2,9m, 2,2m, 2,8m, 2,4m

**Άσκηση 9**

Υπάρχει διαφορά στη βαρυτική δύναμη που ασκείται στο ίδιο σώμα, όταν είναι στο φεγγάρι και όταν βρίσκεται στη γη ; Αιτιολογήστε.

**Άσκηση 10**

Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα επιμήκυνσης –μάζας, ενός ελατηρίου στο οποίο κρεμάω διάφορα σταθμά, να απαντήσετε στις ακόλουθες ερωτήσεις:

Α) Αν η επιμήκυνση του ελατηρίου είναι 4cm, ποια θα είναι η μάζα του σταθμού , σύμφωνα με το διάγραμμα μάζας – επιμήκυνσης και πόση η βαρύτητα που ασκεί η γη στο σταθμό ;

Β) Αν η επιμήκυνση του ελατηρίου είναι 2,5cm, ποια θα είναι η μάζα του σταθμού , σύμφωνα με το διάγραμμα μάζας – επιμήκυνσης και πόση η βαρύτητα που ασκεί η γη στο σταθμό ;

Γ) Αν η επιμήκυνση του ελατηρίου είναι 7cm, ποια θα είναι η μάζα του σταθμού , σύμφωνα με το διάγραμμα μάζας – επιμήκυνσης και πόση η βαρύτητα που ασκεί η γη στο σταθμό ;