



ΦΥΣΙΚΗ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ – ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΙΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ 1 ΚΑΙ 2

Όνομα : _____

ΘΕΜΑ Α :

Να χαρακτηρίσετε με **Σωστό** ή **Λάθος** τις παρακάτω προτάσεις:

- a) Το 1 km ισοδυναμεί με 1000 cm.
- b) Ένας ποδοσφαιρικός αγώνας (90 min) έχει διάρκεια 5.400 s.
- c) Το 1 cm² είναι μεγαλύτερο από τα 100 mm².
- d) Αν δύο σώματα που είναι κατασκευασμένα από διαφορετικά υλικά έχουν ίδια μάζα, θα έχουν και ίδιο όγκο.
- e) Μονάδα μέτρησης της πυκνότητας στο Διεθνές Σύστημα Μονάδων (SI) είναι το 1 kg/cm³.
- f) Η πυκνότητα του γυαλιού είναι 2,5 g/cm³. Αυτό σημαίνει ότι ένα κομμάτι γυαλιού μάζας 2,5 g θα καταλαμβάνει όγκο 1 cm³.
- g) Αν δύο σώματα που είναι κατασκευασμένα από ίδιο υλικό έχουν διαφορετικό όγκο, θα έχουν οπωσδήποτε και διαφορετική μάζα.
- h) Η μετατόπιση είναι μονόμετρο μέγεθος.
- i) Η απόσταση είναι μονόμετρο μέγεθος.
- j) Θετική μετατόπιση σημαίνει ότι το σώμα κινείται στα θετικά ενός άξονα.
- k) Αρνητική μετατόπιση σημαίνει ότι ένα σώμα κινείται προς τα αρνητικά ενός άξονα.
- l) Η μέση ταχύτητα είναι πάντα ίδια με την στιγμιαία ταχύτητα.
- m) Μονάδα μέτρησης της ταχύτητας στο S.I. είναι το 1 km/h.
- n) Το 1 km/h είναι μεγαλύτερη μονάδα μέτρησης ταχύτητας από το 1 m/s.
- o) Όταν η απόσταση ενός αντικείμενο από το σημείο αναφοράς είναι 3 m, τότε η θέση του αντικειμένου είναι $x = 3$ m.

(15*2=30 Μονάδες)

ΘΕΜΑ Β :**B1.** Συμπληρώστε τα κενά στον παρακάτω πίνακα:

Μάζα (gr)	Όγκος (ml)	Πυκνότητα (gr/ml)
	120	0.5
45	30	
300		0.6

(20 Μονάδες)

B2. Η πυκνότητα του χαλκού είναι $8,9 \text{ g/cm}^3$, ενώ η πυκνότητα του σιδήρου είναι $7,8 \text{ g/cm}^3$. Στον αριστερό δίσκο ενός ζυγού τοποθετούμε μια χάλκινη ράβδο όγκου 20 cm^3 και στον δεξιό δίσκο του ζυγού τοποθετούμε μια σιδερένια ράβδο όγκου 30 cm^3 . Να βρείτε προς τα που θα γύρει η ζυγαριά.

*(20 Μονάδες)***ΘΕΜΑ Γ :**

Η απόσταση Γης - Ήλιου είναι $1,5 \cdot 10^{11} \text{ m}$. Αν το φως φτάνει από τον Ήλιο στην Γη σε χρόνο 500 s , να βρείτε την ταχύτητα του φωτός.

(30 Μονάδες)