



Διαγώνισμα Φυσικής Β' Γυμνασίου  
4-11-2023

**ΘΕΜΑ 1**

**A)** Συμπληρώστε τις παρακάτω προτάσεις με την κατάλληλη λέξη. **(15 μονάδες)**

1. Τα μεγέθη που χρησιμοποιούνται για την περιγραφή φυσικών φαινομένων λέγονται ..... μεγέθη.
2. Τα φυσικά μεγέθη χωρίζονται σε ..... μεγέθη και παράγωγα μεγέθη.
3. Τα φυσικά μεγέθη μπορούν να χωριστούν επίσης σε ..... και διανυσματικά μεγέθη.

**B)** Χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές(Σ) ή λανθασμένες (Λ)  
**(10 μονάδες)**

1. Η θέση ενός σώματος καθορίζεται σε σχέση με ένα σημείο αναφοράς
2. Η στιγμιαία ταχύτητα είναι το πηλίκο της συνολικής απόστασης προς το συνολικό χρονικό διάστημα
3. Η μέση ταχύτητα είναι μονόμετρο μέγεθος
4. Η απόσταση και η μετατόπιση είναι διαφορετικά μεγέθη αλλά μπορούν να είναι ίσα κατά μέτρο
5. Ο όγκος είναι θεμελιώδες μέγεθος

**ΘΕΜΑ 2**

**A)** Ταϊριάξτε τα παρακάτω μεγέθη με τις μονάδες μετρήσής τους στο SI **(15 μονάδες)**

Φυσικά μεγέθη	Μονάδες μέτρησης
Μήκος (l)	1 kg
Χρόνος (t)	1 —
Μάζα (m)	1 s
Ταχύτητα( υ)	1 <sup>kg</sup> /
Πυκνότητα(ρ)	1 m

**B)** Υπολογίστε τα παρακάτω μεγέθη στις μονάδες τους στο SI **(10 μονάδες)**

1. 10 dm=
2. 3h=
3. 1 Km=
4. 2 min=
5. 250 g=

### ΘΕΜΑ 3

**A)** Ένας άνθρωπος τη χρονική στιγμή  $t_0=0$  s βρίσκεται στην θέση  $x_0=0$  m και ξεκινά να κινείται ευθύγραμμα. Αν τη στιγμή  $t_1=10$  s βρίσκεται στην θέση  $x_1=10$  m, υπολογίστε α) Το χρονικό διάστημα που κινήθηκε, β) την μετατόπιση του .

Δίνονται οι σχέσεις  $\Delta t = t_{\text{τελ}} - t_{\text{αρχ}}$  και  $\Delta x = x_{\text{τελ}} - x_{\text{αρχ}}$  (15 μονάδες)

**B)** Θεωρώντας ότι η συνολική απόσταση είναι ίση με την μετατόπιση του, υπολογίστε την μέση ταχύτητα του ανθρώπου .

Δίνεται η σχέση  $v_{\mu} = \frac{s}{\Delta t}$

(10 μονάδες)

### ΘΕΜΑ 4

Μετατρέψτε τα παρακάτω μεγέθη στις κατάλληλες μονάδες (25 μονάδες)

1. 36 Km/h  $\rightarrow$  m/s
2. 20 m/s  $\rightarrow$  km/h
3. 1 g/cm<sup>3</sup>  $\rightarrow$  Kg/m<sup>3</sup>
4. 1 Kg/m<sup>3</sup>  $\rightarrow$  g/cm<sup>3</sup>