



Μάθημα/Τάξη:	Φυσική Α' Λυκείου
Κεφάλαιο:	Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση
Όνοματεπώνυμο Μαθητή:	
Ημερομηνία:	31/10/2016
Επιδιωκόμενος Στόχος:	85/100

### Θέμα 1<sup>ο</sup>

Στις ερωτήσεις Α.1 – Α.5 επιλέξτε την σωστή απάντηση

Α.1 Στην ευθύγραμμη ομαλή κίνηση το σώμα

- α) διανύει σε ίσους χρόνους ίσες αποστάσεις
- β) έχει μέση ταχύτητα που δεν είναι ίση με την στιγμιαία κάθε στιγμή
- γ) κινείται με ταχύτητα που αλλάζει συνεχώς κατεύθυνση
- δ) διανύει απόσταση που δεν είναι ίση με το μέτρο της μετατόπισης

Α.2. Από την κλίση της γραφικής παράστασης στο διάγραμμα θέσης - χρόνου βρίσκουμε:

- α) την μετατόπιση του σώματος
- β) την ταχύτητα του σώματος
- γ) την επιτάχυνση του σώματος
- δ) την τροχιά του σώματος

Α.3 Από τα παρακάτω το μέγεθος που δεν είναι διανυσματικό είναι:

- α) η θέση
- β) η ταχύτητα
- γ) η μετατόπιση
- δ) η μέση ταχύτητα

Α.4. Το μέτρο της μετατόπισης ταυτίζεται με το διάστημα όταν:

- α) το σώμα κινείται με σταθερού μέτρου ταχύτητα
- β) το σώμα κινείται σε ευθεία γραμμή
- γ) το σώμα κινείται σε ευθεία γραμμή χωρίς να αλλάζει φορά κίνησης



δ) το σώμα επιστρέφει στην αρχική του θέση

A.5. Η μετατόπιση ενός σώματος:

α) είναι μονόμετρο μέγεθος

β) εξαρτάται από το διάστημα που θα διανύσει το σώμα

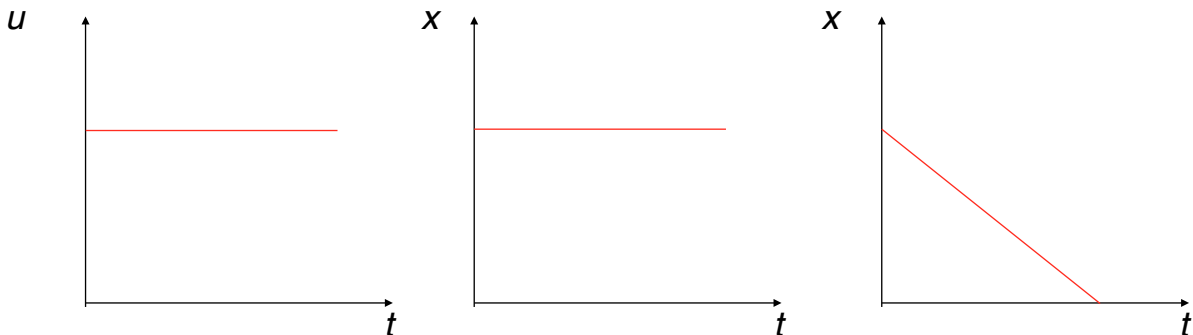
γ) αυξάνεται συνεχώς σε κάθε κίνηση

δ) εξαρτάται μόνο από την αρχική και την τελική θέση του σώματος

Μονάδες: 6+6+6+6

### Θέμα 2<sup>ο</sup>

B.1. Σε κάθε ένα από τα παρακάτω διαγράμματα αντιστοιχίστε την κίνηση που κάνει το σώμα.



α) ε.ο.κ. προς τα πίσω

β) ε.ο.κ. προς τα μπρος

γ) ακίνητο

Μονάδες: 15

B.2. Αυτοκίνητο ταξιδεύει από Ηράκλειο για Χανιά και κάνει 4 ώρες. Στη διαδρομή έκανε δύο στάσεις. Η πρώτη μετά από μία ώρα και με διάρκεια μισής ώρας και η δεύτερη μετά από δυόμισι ώρες με διάρκεια πάλι μισής ώρας.

Να αποδοθούν γραφικά:

A) Το διάστημα που διανύθηκε σε συνάρτηση με το χρόνο

B) Η ταχύτητα σε συνάρτηση με το χρόνο

Μονάδες: 7+8

**Θέμα 3<sup>ο</sup>**

Ένα σώμα κινείται σε ευθεία γραμμή με σταθερή ταχύτητα και η απόσταση του μετρείται από το μηδέν. Αν ξεκίνησε από τη θέση  $x_1 = -2\text{m}$  πήγε στη θέση  $x_2 = 6\text{m}$  σε χρόνο  $\Delta t = 4\text{s}$  και έπειτα γυρισε πίσω σταματώντας στη θέση  $x_3 = -4\text{m}$

A) Να φτιάξετε ένα άξονα στον οποίο να φαίνονται οι διαδοχικές θέσεις του σώματος

B) Να υπολογίσετε την μετατόπισή του από την αρχή μέχρι το τέλος της κίνησής του  $\kappa$  να την παραστήσετε στο σχήμα

Γ) Να βρείτε την ταχύτητά του από τη θέση  $x_1$  μέχρι τη θέση  $x_2$ .

Μονάδες: 15+15+10