

1. Η θέση ενός κινητού που κινείται στον άξονα $x'x$ δίνεται κάθε χρονική στιγμή από την εξίσωση $x=20+10t$. Αυτό σημαίνει ότι
 - α. Η μετατόπιση του κινητού μεταβάλλεται με ρυθμό 20m/s
 - β. Τη χρονική στιγμή $t=0$ το κινητό βρίσκεται στη θέση $x=20m$
 - γ. Η επιτάχυνση του κινητού έχει μέτρο $10m/s^2$
 - δ. Το μέτρο της ταχύτητας του κινητού είναι 20m/s
3. Το εμβαδόν της γραφικής παράστασης του νόμου της ταχύτητας, στην ευθύγραμμη ομαλή κίνηση, παριστάνει:
 - α. τη μετατόπιση
 - β. το μέτρο της επιτάχυνσης
 - γ. το μέτρο της ταχύτητας
 - δ. το χρόνο
4. Στην ευθύγραμμη ομαλά επιταχυνόμενη κίνηση:
 - α. ο ρυθμός μεταβολής της ταχύτητας είναι σταθερός.
 - β. ο ρυθμός μεταβολής του διαστήματος είναι σταθερός.
 - γ. η επιτάχυνση μεταβάλλεται με σταθερό ρυθμό.
 - δ. η ταχύτητα είναι σταθερή.
5. Η επιτάχυνση ενός κινητού εκφράζει το:
 - α. πόσο γρήγορα μεταβάλλεται η θέση του.
 - β. πόσο γρήγορα μεταβάλλεται η ταχύτητα.
 - γ. πόσο γρήγορα κινείται ένα κινητό.
 - δ. πηλίκο της μετατόπισης δια του χρόνου.
1. Η μονάδα μέτρησης της ταχύτητας στο (S.I.) είναι
 - α. 1m/s
 - β. $1m/s^2$
 - γ. 1m.s
 - δ. 1km/h

ΑΣΚΗΣΗ

Ένα κινητό τη χρονική στιγμή $t_0=0$ έχει αρχική ταχύτητα $u_0=40m/s$ και επιβραδύνεται με επιβράδυνση μέτρου $a=4m/s^2$.

Να υπολογίσετε:

- α. Σε πόσο χρόνο θα υποδιπλασιαστεί η ταχύτητα του κινητού
- β. Τη μετατόπιση του μέχρι τότε
- γ. Τη χρονική στιγμή ακινητοποίησης του, δηλαδή τη χρονική στιγμή που θα σταματήσει.
- δ. Να κάνετε το διάγραμμα ταχύτητας χρόνου από τη στιγμή μηδέν μέχρι τη στιγμή που θα σταματήσει το κινητό και να υπολογίσετε τη συνολική μετατόπιση του

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ.....ΤΜΗΜΑ.....ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ.....

ΟΜΑΔΑ Β*

1. Η μονάδα μέτρησης της ταχύτητας στο (S.I.) είναι
 - α. 1m/s^2
 - β. $1\text{m}\cdot\text{s}$
 - γ. 1m/s
 - δ. 1km/h
2. Η θέση ενός κινητού που κινείται στον άξονα x'x δίνεται κάθε χρονική στιγμή από την εξίσωση $x=20+10t$. Αυτό σημαίνει ότι
 - α. Το μέτρο της ταχύτητας του κινητού είναι 20m/s
 - β. Η μετατόπιση του κινητού μεταβάλλεται με ρυθμό 20m/s
 - γ. Τη χρονική στιγμή $t=0$ το κινητό βρίσκεται στη θέση $x=20\text{m}$
 - δ. Η επιτάχυνση του κινητού έχει μέτρο 10m/s^2
3. Το εμβαδόν της γραφικής παράστασης του νόμου της ταχύτητας, στην ευθύγραμμη ομαλή κίνηση, παριστάνει:
 - α. το χρόνο
 - β. το μέτρο της επιτάχυνσης
 - γ. το μέτρο της ταχύτητας
 - δ. τη μετατόπιση
4. Στην ευθύγραμμη ομαλά επιταχυνόμενη κίνηση:
 - α. η ταχύτητα είναι σταθερή.
 - β. ο ρυθμός μεταβολής της ταχύτητας είναι σταθερός.
 - γ. ο ρυθμός μεταβολής του διαστήματος είναι σταθερός.
 - δ. η επιτάχυνση μεταβάλλεται με σταθερό ρυθμό.
5. Η επιτάχυνση ενός κινητού εκφράζει το:
 - α. πόσο γρήγορα μεταβάλλεται η θέση του.
 - β. πηλίκο της μετατόπισης δια του χρόνου.
 - γ. πόσο γρήγορα μεταβάλλεται η ταχύτητα.
 - δ. πόσο γρήγορα κινείται ένα κινητό.

ΑΣΚΗΣΗ

Ένα κινητό τη χρονική στιγμή $t_0=0$ έχει αρχική ταχύτητα $u_0=40\text{m/s}$ και επιβραδύνεται με επιβράδυνση μέτρου $a=4\text{m/s}^2$.

Να υπολογίσετε:

- α. Σε πόσο χρόνο θα υποδιπλασιαστεί η ταχύτητα του κινητού
- β. Τη μετατόπιση του μέχρι τότε
- γ. Τη χρονική στιγμή ακινητοποίησης του, δηλαδή τη χρονική στιγμή που θα σταματήσει.
- δ. Να κάνετε το διάγραμμα ταχύτητας χρόνου από τη στιγμή μηδέν μέχρι τη στιγμή που θα σταματήσει το κινητό και να υπολογίσετε τη συνολική μετατόπιση του