ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΚΙΝΗΣΕΙΣ

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

1. Ένα κινητό διέρχεται τη χρονική στιγμή t1 από τη θέση +5 m και τη χρονική στιγμή t2 από τη θέση +20 m. Η μετατόπιση στο χρονικό διάστημα t2-t1 ήταν:

 α.  +20 m β. +15 m γ.  -15 m δ.  -5 m

1. Μια κίνηση λέγεται ευθύγραμμη ομαλή όταν:

 α. Το κινητό κινείται σε ευθεία γραμμή

β. Το κινητό σε ίσους χρόνους διανύει ίσα διαστήματα

γ.  Η θέση του κινητού είναι σταθερή

δ. Το κινητό κινείται σε ευθεία γραμμή και η ταχύτητα του είναι σταθερή

1. Ποιο από τα παρακάτω μεγέθη μπορεί να πάρει αρνητική τιμή;

α. Η μετατόπιση

β. Η χρονική στιγμή

γ. Η απόσταση

δ. Το χρονικό διάστημα

1. Η μονάδα ταχύτητας στο S.I. είναι:

α. m2/s β. m/s2 γ. m δ. m/s

1. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστή;

α. Η μετατόπιση είναι διανυσματικό μέγεθος

β. Η θέση είναι μονόμετρο μέγεθος

γ. Δεν μπορούμε να αλλάξουμε το σημείο αναφοράς στο οποίο αναφέρεται η κίνηση

δ. Η απόσταση είναι διανυσματικό μέγεθος

1. Η μετατόπιση ενός σώματος που κινείται πάνω σε άξονα:

α.  Εξαρτάται από την αρχική και την τελική θέση του σώματος

β. Ταυτίζεται με την τροχιά του σώματος

γ. Εξαρτάται από το μήκος του δρόμου που διανύει το σώμα

1. Ένα κινητό διέρχεται τη χρονική στιγμή t1 από τη θέση +5 m και τη χρονική στιγμή t2 από τη θέση -7 m. Η μετατόπιση στο χρονικό διάστημα t2-t1 ήταν:

α. -12 m β. +7 m γ.  -5 m δ. +12 m

1. Σε μια ευθύγραμμη ομαλή κίνηση το διάγραμμα θέσης (x)-χρόνου (t) είναι:

α. Ευθεία παράλληλη προς τον άξονα των χρόνων

β. Τμήμα παραβολής

γ. Ευθεία που περνάει από την αρχή των αξόνων

1. Ποιο από τα παρακάτω μεγέθη είναι διανυσματικό;

α.  Ο χρόνος β. Το διάστημα γ. Η απόσταση δ. Η θέση

1. Σε μια ευθύγραμμη ομαλή κίνηση:

 α. Η ταχύτητα είναι ανάλογη με το χρόνο

 β. Η ταχύτητα είναι ανάλογη με τη μετατόπιση

γ. Σε ίσα χρονικά διαστήματα αντιστοιχούν ίσες μετατοπίσεις

1. Όταν λέμε ότι η Μαρία περπατά ευθύγραμμα με σταθερή ταχύτητα 2,5 m/s, εννοούμε ότι:

α. Σε κάθε χρονικό διάστημα ίσο με 2,5 s διανύει απόσταση ίση με 1 m

β. Σε κάθε χρονικό διάστημα ίσο με 1 s διανύει απόσταση ίση με 2,5 m

γ. Σε κάθε χρονικό διάστημα ίσο με 2,5 s διανύει απόσταση 2,5 m

δ. Τίποτε από τα παραπάνω δεν ισχύει.

1. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις, που αναφέρονται στην ταχύτητα, είναι σωστή;

α. Ορίζεται ως το γινόμενο της μετατόπισης επί το αντίστοιχο χρονικό διάστημα

β. Είναι μονόμετρο μέγεθος

γ. Ορίζεται ως το πηλίκο της μετατόπισης προς το αντίστοιχο χρονικό διάστημα

δ. Έχει μονάδα μέτρησης το 1m

1. Για να εκτελεί ένα σώμα κίνηση με μεταβαλλόμενη ταχύτητα:

α. Πρέπει να παραμένει σταθερή η ταχύτητα του σώματος και κατά μέτρο και κατά κατεύθυνση

β. Πρέπει να μεταβάλλεται οπωσδήποτε και το μέτρο αλλά και η κατεύθυνση της ταχύτητας

γ. Αρκεί να μεταβάλλεται είτε το μέτρο είτε η κατεύθυνση της ταχύτητας

1. Στην ευθύγραμμη ομαλή κίνηση:

α. Το μέτρο της ταχύτητας αυξάνεται συνεχώς

β. Το μέτρο της ταχύτητας μειώνεται συνεχώς

γ. Το διάγραμμα θέσης - χρόνου είναι ευθεία παράλληλη προς τον άξονα του χρόνου

δ. Η μέση και η στιγμιαία ταχύτητα έχουν συνεχώς την ίδια τιμή

1. Ρίχνουμε ένα σώμα κατακόρυφα προς τα πάνω. Το σώμα ανεβαίνει μέχρι κάποιο σημείο και στη συνέχεια επιστρέφει στα χέρια μας. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστή;

α. Η συνολική μετατόπιση του σώματος είναι μηδέν

β. Το συνολικό διάστημα που διανύει το σώμα είναι μηδέν

γ. Η μετατόπιση του σώματος διαρκώς αυξάνεται

δ. Το διάστημα που διανύει το σώμα διαρκώς μειώνεται

1. Ποιο από τα παρακάτω μεγέθη είναι μονόμετρο;

α. Η απόσταση β. Η ταχύτητα γ.  Η μετατόπιση δ. Η θέση

1. Ένας αριθμός αντιστοιχεί στο μέτρο της ταχύτητας και δίδεται σε km/h. Κατά τη μετατροπή του σε km/s προκύπτει αριθμός ο οποίος είναι:

 α. Μερικές φορές μικρότερος β. Ποτέ μικρότερος

 γ. Πάντα μικρότερος δ. Τίποτε από όλα αυτά.

 ε. Ο ίδιος

1. Σε μια ευθύγραμμη ομαλή κίνηση η σχέση μεταξύ των μεγεθών ταχύτητα (υ), μετατόπιση (Δx) και χρονικό διάστημα (Δt) είναι:

α. u=Δt/Δx β. Δt=υ.Δx γ. u=Δx/Δt δ.  u=Δx.Δt

1. Ένα σημειακό αντικείμενο που κινείται σε άξονα, έχει αρχική θέση 2 cm. Αν αυτό μετατοπιστεί κατά +6 cm, η τελική του θέση (σε cm) θα είναι:

α. 4 β. 8 γ. 6 δ δεν υπολογίζεται, τα στοιχεία είναι ελλιπή

1. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστή;

α. Η θέση και η μετατόπιση εκφράζονται πάντα με τον ίδιο αριθμό

β. Η μετατόπιση είναι μονόμετρο μέγεθος

γ. Διάστημα είναι το μήκος της διαδρομής

δ. Δεν υπάρχει κίνηση στους μακρινούς γαλαξίες

1. Σε μια ευθύγραμμη ομαλή κίνηση μένει σταθερό:

 α. Μόνο το μέτρο της ταχύτητας

 β. Μόνο η φορά της ταχύτητας

 γ. Το μέτρο και η κατεύθυνση της ταχύτητας.

 δ. Μόνο το μέτρο και η διεύθυνση της ταχύτητας

1. Η θέση ενός κινητού σε μια χρονική στιγμή:

α. Είναι μέγεθος μονόμετρο

β.  Καθορίζεται από την κατεύθυνση προς την οποία κινείται το κινητό εκείνη τη στιγμή

γ.  Έχει μονάδα μέτρησης το Ν

δ.  Καθορίζεται από το που βρίσκεται εκείνη τη στιγμή το κινητό σε σχέση με ένα σημείο αναφοράς

1. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστή;

α. Ταχύτητα είναι μέγεθος που μας δείχνει πόση απόσταση διανύει ένα σώμα κατά τη διάρκεια της κίνησής του

β. Η μέση διανυσματική ταχύτητα είναι μέγεθος διανυσματικό

γ. Η μέση αριθμητική ταχύτητα είναι μέγεθος διανυσματικό

δ. Καμιά πρόταση δεν είναι σωστή

1. Η μετατόπιση ενός σώματος που κινείται πάνω σε άξονα είναι ίση με Δx = -7m. Το αρνητικό πρόσημο σημαίνει:

α. Το σώμα κινείται προς την αρνητική φορά του άξονα

β. Το σώμα κινείται προς την θετική φορά του άξονα

γ. Το αποτέλεσμα είναι λάθος γιατί η μετατόπιση πρέπει να είναι πάντα θετικός αριθμός

1. Το ταχύμετρο ενός αυτοκινήτου δείχνει:

α. Τη μέση ταχύτητα

β. Την κατεύθυνση κίνησης του αυτοκινήτου

γ. Το μέτρο της στιγμιαίας ταχύτητας

δ. Το μέτρο της ταχύτητας του αυτοκινήτου και την κατεύθυνση της