

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ο Χρήστος Κεντέρης στους Ολυμπιακούς αγώνες του Σίδνεϋ έτρεξε την κούρσα των 200m σε 20 sec. Ποση ήταν η μέση ταχύτητά του;
2. Τι ονομάζεται επιτάχυνση; Να γραφεί ο σχετικός τύπος και η μονάδα της στο S.I.
3. Όταν ο οδηγός ενός λεωφορείου φρενάρει απότομα ένας όρθιος επιβάτης «πέφτει μπροστά». Να εξηγήσετε το φαινόμενο εφαρμόζοντας τον πρώτο νόμο του Νεύτωνα.
4. Ένα φορτηγό και ένα ποδήλατο συγκρούονται μετωπικά. Μεγαλύτερη δύναμη δρα πάνω στο ποδήλατο. Συμφωνείτε με αυτή την άποψη; Δικαιολογήστε την απάντησή σας.
5. Διατυπώστε το θεώρημα διατήρησης της μηχανικής ενέργειας.
6. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές ή λανθασμένες.
  - A. Η κινητική ενέργεια είναι ανάλογη της ταχύτητας του σώματος.
  - B. Το έργο εκφράζει τη μεταφορά ενέργειας από ένα σώμα σε ένα άλλο.
  - Γ. Η δυναμική ενέργεια που έχει ένα σώμα εξαρτάται από τη θέση που βρίσκεται.
  - Δ. Όταν σε ένα σώμα ασκείται μόνο το βάρος του η δυναμική του ενέργεια διατηρείται σταθερή.
7. Μια μηχανή A έχει μικρότερη ισχύ από μια μηχανή B. Αν παράγουν το ίδιο έργο ποια από τις δύο χρειάζεται περισσότερο χρόνο;
8. Τι ονομάζεται ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος; Να γραφεί ο σχετικός τύπος και η μονάδα της στο S.I.
9. Ένας αντιστάτης διαρρέεται από ρεύμα έντασης 20A. Αν η τάση στα άκρα του γίνει ίση με τη μισή της αρχικής τιμής της, πόση θα γίνει η ένταση του ρεύματος;