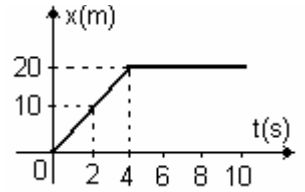
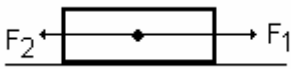


1. Να διατυπώσετε τους νόμους της ευθύγραμμης ομαλά μεταβαλλόμενης κίνησης (Νόμοι-εξισώσεις).

2. Στο σχήμα απεικονίζεται η γραφική παράσταση της θέσης με το χρόνο για ένα κινητό που κινείται ευθύγραμμα. α) Να αναγνωριστούν τα είδη των κινήσεων (αιτιολόγηση). β) Να υπολογίσετε την ταχύτητα του κινητού τις χρονικές στιγμές  $t_1=2s$  και  $t_2=6s$ .

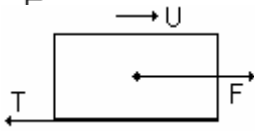


3. Ένα σώμα μάζας  $m=5kg$  ηρεμεί σε λείο οριζόντιο επίπεδο. Στο σώμα ασκούνται δύο αντίρροπες δυνάμεις  $F_1$  και  $F_2=20N$ . Μετά από χρόνο  $t=2sec$  το σώμα έχει αποκτήσει ταχύτητα  $u=16m/s$  με φορά ίδια με τη φορά της δύναμης  $F_1$ . Να βρείτε το μέτρο της δύναμης  $F_1$ .



4. Να αναφέρετε τέσσερις (4) βασικές διαφορές μάζας και βάρους

5. Το κιβώτιο του σχήματος κινείται με σταθερή ταχύτητα  $U=1m/sec$  υπό την επίδραση σταθερής δύναμης  $F=100N$ .



α) Πόση δύναμη τριβής αντιστέκεται στην κίνηση του κιβωτίου;

β) Αν η δύναμη  $F$  ασκείται στο κιβώτιο για χρονικό διάστημα  $t=5s$ , πόσο είναι το συνολικό της έργο;

6. Να γράψετε τη λέξη που αντιστοιχεί σε κάθε αριθμό του κειμένου που ακολουθεί. Η βαρυτική δυναμική ενέργεια εξαρτάται από το .....(1)..... του σώματος και από το .....(2)..... στο οποίο βρίσκεται. Η κινητική ενέργεια ενός σώματος εξαρτάται από τη .....(3)..... του και την .....(4)..... του. Το άθροισμα της .....(5)..... και της .....(6)..... ενέργειας ονομάζεται μηχανική ενέργεια. Σύμφωνα με το θεώρημα διατήρησης της μηχανικής ενέργειας, η μηχανική ενέργεια διατηρείται .....(7)..... όταν σ' ένα σώμα επιδρούν μόνο .....(8)..... ή .....(9)..... .....(10)..... και δυνάμεις .....(11)..... .....(12).....

7. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας τη λέξη ΣΩΣΤΟ ή ΛΑΘΟΣ στο γράμμα που αντιστοιχεί στην πρόταση.

- (α) Η ισχύς εκφράζει το έργο που παράγει μια μηχανή.
- (β) Η ισχύς είναι μονόμετρο μέγεθος
- (γ) Μονάδα μέτρησης της ισχύος στο S.I. είναι ο HP.
- (δ) Ο 1HP είναι μεγαλύτερη μονάδα μέτρησης ισχύος από το 1 Watt.
- (ε) Όσο περισσότερο έργο παράγει μια μηχανή, τόσο πιο ισχυρή είναι.

8. α) Να διατυπώσετε το νόμο του Ωμ (ορισμός- εξίσωση).

β) Να δώσετε τον ορισμό της αντίστασης αγωγού (ορισμός- εξίσωση – μονάδα μετρήσεις).

9. Να βρείτε τη σταθερή τάση  $V$  στα άκρα ενός αντιστάτη αντίστασης  $R=5\Omega$ , αν σε κάθε χρονικό διάστημα  $\Delta t=0,5\text{h}$  περνά από μια διατομή του φορτίο  $\Delta q=300\text{C}$ .

copyright © 2005- 2006

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

Ο ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006



copyright © 2005- 2006

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006