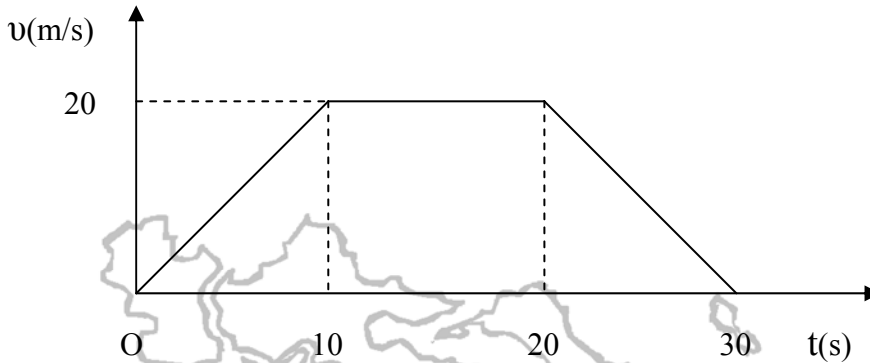


ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΙΟΥΝΙΟΥ
ΦΥΣΙΚΗ Α' ΛΥΚΕΙΟΥ

ΘΕΜΑ 1^ο

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

- 1) Στο διάγραμμα που δίνεται
 α) να αναγνωρίσετε το είδος της κίνησης
 β) να βρείτε την α
 γ) να βρείτε την ολική μετατόπιση



ΘΕΜΑ 2

- 1) Τι είδους μεγέθη, μονόμετρα ή διανυσματικά, είναι τα παρακάτω:
 ταχύτητα, μετατόπιση, έργο, τριβή, επιτάχυνση, ορμή.
 2) Να αντιστοιχίσετε τις σχέσεις με τα φαινόμενα

- | | | |
|--|---|---------------------------------|
| A. Ισορροπία | • | •1. $\vec{\Sigma F} = 0$ |
| B. Ευθύγραμμη ομαλά επιταχυνόμενη κίνηση | • | •2. $\vec{\Sigma F} = m\vec{a}$ |
| Γ. Ε.Ο.Κ. | • | |

- 1) 3) Δύο σώματα $m_1=100\text{Kg}$ και $m_2=20\text{Kg}$ συγκρούονται
 α) Το σώμα μάζας m_1 ασκεί μεγαλύτερη δύναμη στο σώμα μάζας m_2 .
 β) Το σώμα μάζας m_2 ασκεί μεγαλύτερη δύναμη στο σώμα μάζας m_1 .
 γ) Τα δύο σώματα ασκούν το ένα στο άλλο ίσες δυνάμεις.
 Να σημειώσετε την σωστή απάντηση και να την δικαιολογήσετε.

ΘΕΜΑ 3^ο

Στην κορυφή κεκλιμένου επιπέδου ύψους $h = 5\text{m}$ και γωνίας $\theta = 30^\circ$, αφήνουμε ένα σώμα μάζας 1Kg . Να υπολογίσετε:

- A. Την αντίδραση που ασκείται στο σώμα από το κεκλιμένο επίπεδο.
 B. Το χρόνο κίνησης του σώματος στο κεκλιμένο επίπεδο.
 Γ. Την ταχύτητα με την οποία φτάνει στη βάση του.

Δίνονται $g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$, $\eta_{30^\circ} = \frac{1}{2}$, $\sigma\upsilon\nu 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$, $\mu = 0,25$

ΘΕΜΑ 4^ο

Δύο σώματα μαζών $m_1=0,4\text{Kg}$ και $m_2 =0,6\text{Kg}$ κινούνται πάνω σε οριζόντιο επίπεδο με το οποίο έχουν συντελεστή τριβής $\mu=0,2$. Τα σώματα κινούνται σε

αντίθετες κατευθύνσεις και συγκρούονται πλαστικά . Την στιγμή της σύγκρουσης έχουν ταχύτητες $u_1 = 20 \frac{m}{s}$ και $u_2 = 5 \frac{m}{s}$. Να υπολογίσετε

- A. Αν το σύστημα είναι μονωμένο
- B. Αν ισχύει η ΑΔΜΕ
- Γ. Να βρείτε την ταχύτητα του συσσωματώματος μετά την κρούση
- Δ. Πόση η μετατόπιση του συσσωματώματος μετά την κρούση;
- Ε. Ποια η απώλεια ενέργειας μετά την κρούση;
- Ζ. Ποιο το έργο της τριβής του συσσωματώματος

Δίνεται $g = 10 \frac{m}{s^2}$

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Η ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ

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

copyright © 2005- 2006



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
copyright © 2005- 2006