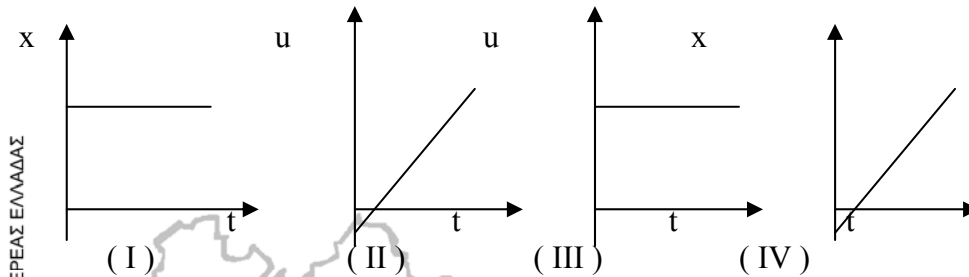


**ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΙΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ**  
**ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ**  
**ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΗ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ.**

**ΘΕΜΑΤΑ**

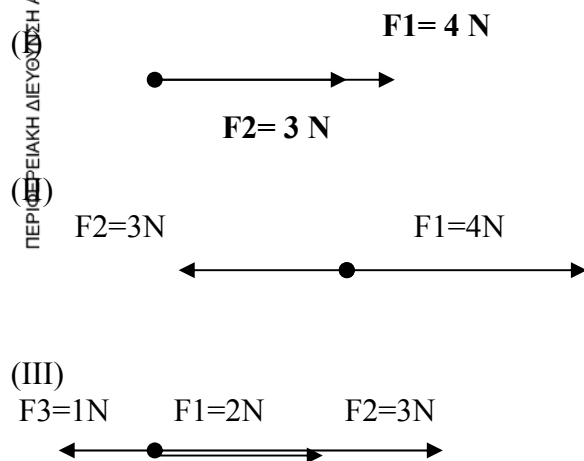
- 1.α) Ποια κίνηση ονομάζεται εθνογράμμη ομαλή κίνηση,  
 β) Να διατυπώσετε τους νόμους της εθνογράμμης ομαλής κίνησης και να γράψετε τις αντίστοιχες σχέσεις.

- 2.α) Να προσδιορίσετε το είδος της κίνησης σε καθένα από τα παρακάτω διαγράμματα:



- β) Ποια από τα παρακάτω μεγέθη είναι μονόμετρα (M) και ποια είναι διανυσματικά (D):  
 I) ταχύτητα, II) απόσταση, III) μετατόπιση, IV) επιτάχυνση,  
 V) χρονικό διάστημα.

- 3.α) Να προσδιορίσετε τη συνισταμένη των δυνάμεων ως προς το μέτρο και την κατεύθυνση:



- β) Να διατυπώσετε τον πρώτο νόμο του Νεύτωνα.

- 4.α) Σ' ένα σώμα μάζας  $m$  ασκείται σταθερή οριζόντια δύναμη  $F$  οπότε αποκτά σταθερή επιτάχυνση  $2m/s^2$

Πόση θα γίνει η επιτάχυνση του σώματος και **γιατί**, αν:

- I) διπλασιάσουμε τη μάζα του σώματος,
- II) διπλασιάσουμε τη δύναμη
- III) διπλασιάσουμε τη δύναμη και τη μάζα του σώματος.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΛΟΓΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΒΙΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΛΟΓΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΒΙΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005-2006

copyright © 2005-2006

copyright © 2005-2006

**β)** Να συμπληρώσετε τα κενά στο παρακάτω κείμενο:  
 Σύμφωνα με το νόμο του Χουκ η ----(I)----- του ελατηρίου είναι ανάλογη με την ----  
 ---(II)----- που την προκαλεί.  
 Από τον τρίτο νόμο του Νεύτωνα σε κάθε ----(III)-----αντιστοιχεί πάντα μια  
 αντίθετη και ίσου μέτρου ----(IV)-----.

**5.α)** Να ερμηνεύσετε το γεγονός ότι, τα τρακτέρ έχουν φαρδιά λάστιχα.

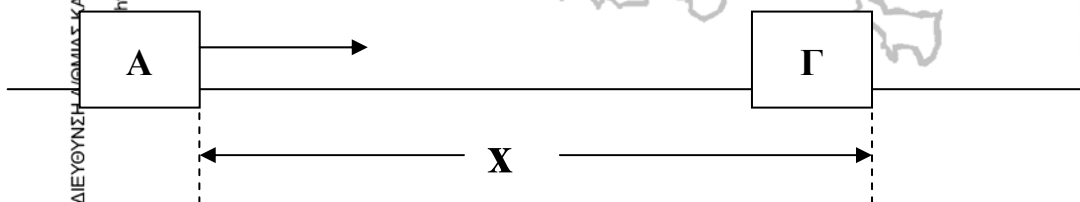
**β)** Να διατυπώσετε το νόμο της υδροστατικής και να γράψετε τη σχέση που τον  
 χαρακτηρίζει.

**6.** Μια μπάλα αφήνεται από σημείο Α ταράτσας πενταόροφου κτιρίου να πέσει  
 ελεύθερα στο έδαφος. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα ενεργειών που έχει η  
 μπάλα στη θέση Α της ταράτσας, στη θέση Γ του 3<sup>ου</sup> ορόφου και στο έδαφος Β και να  
 εξηγήσετε την συμπλήρωσή του.

	Υδυν (J)	Κκιν (J)	Εμψ (J)
<b>Ταράτσα Α</b>	200		
<b>3<sup>ος</sup> όροφος Γ</b>		50	
<b>Έδαφος Β</b>			200

**7.** Ένα κιβώτιο βάρους Β σύρεται σε μη λείο οριζόντιο δάπεδο από σταθερή  
 οριζόντια δύναμη F, οπότε μετατοπίζεται κατά  $x = 2 \text{ m}$ .

**α)** Να σχεδιάσετε και ονομάσετε τις δυνάμεις που ασκούνται στο κιβώτιο, όταν  
 βρίσκεται στη θέση Α.



**β)** Ποιες από τις παραπάνω δυνάμεις που σχεδιάσατε παράγουν, ποιες  
 καταναλώνουν, και ποιες δεν παράγουν έργο.

**8.α)** Δύο αντιστάτες Α και Β έχουν αντιστάσεις  $R_A$  και  $R_B$  με  $R_B = 2R_A$ .

Στα άκρα τους εφαρμόζεται η ίδια τάση V. Ποιος αντιστάτης διαρρέεται από ρεύμα  
 μεγαλύτερης έντασης και γιατί;

**β)** Ένας αντιστάτης έχει αντίσταση  $R = 20 \Omega$  και συνδέεται με ηλεκτρικές πηγές  
 τάσεως 120V, 220V και 240V. Να συμπληρώσετε τις στήλες της έντασης του  
 ρεύματος (I) και αντίστασης (R) στον παρακάτω πίνακα:

V (V)	I (A)	R ( $\Omega$ )
<b>120</b>		
<b>220</b>		
<b>240</b>		

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

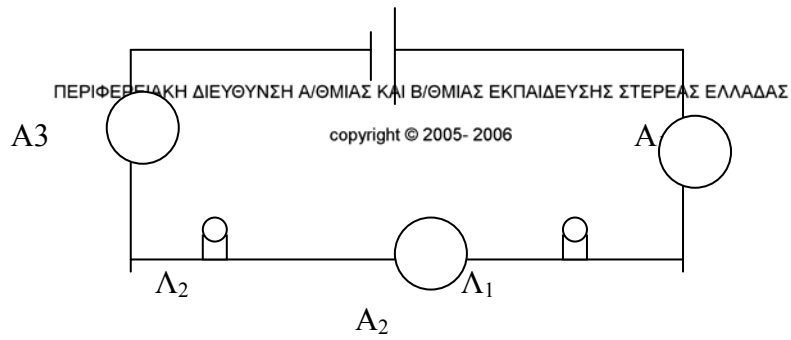
copyright © 2005- 2006

**9.** Δίνεται το παρακάτω ηλεκτρικό κύκλωμα που αποτελείται από ηλεκτρική πηγή,  
 δύο λαμπτήρες  $\Lambda_1$  και  $\Lambda_2$  και τα αμπερόμετρα Α1, Α2 και Α3. Το αμπερόμετρο Α1  
 δείχνει ρεύμα έντασης 0,4 Α.

**α)** Να σχεδιάσετε τη συμβατική φορά του ρεύματος που διαρρέει το κύκλωμα.

**β)** Πως συνδέονται οι λαμπτήρες  $\Lambda_1$  και  $\Lambda_2$  ;

- γ) Τι ένταση ρεύματος δείχνουν τα αμπερόμετρα  $A_2$  και  $A_3$  και γιατί;  
 δ) Αν καεί ο λαμπτήρας  $\Lambda_1$ , θα συνεχίσει να φωτοβολεί ο λαμπτήρας  $\Lambda_2$ ;  
 Αιτιολογήστε την απάντησή σας.



Να απαντήσετε σε **ΕΞΙ (6)** από τα εννέα θέματα.

*Καλή Επιτυχία !!!!*

