

**Θέματα Γραπτών Ανακεφαλαιωτικών
Απολυτήριων Εξετάσεων Ιουνίου
στη Φυσική**

Τάξη Γ! Γυμνασίου

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

copyright © 2005- 2006

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

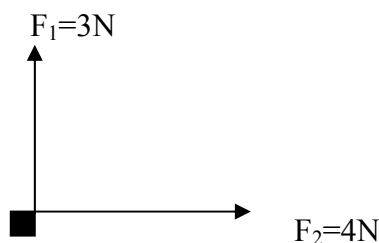
1. Να συμπληρώσετε τα κενά στο παρακάτω κείμενο:
 Η θέση ενός αντικειμένου καθορίζεται σε σχέση με ένα
 Ένα μονόμετρο μέγεθος περιγράφεται πλήρως από το ενώ ένα
 διανυσματικό εκτός από το του απαιτεί και την του.
 Η ταχύτητα ορίζεται ως το πηλίκο της προς το αντίστοιχο

 Η κίνηση στην οποία το μέτρο της ταχύτητας διατηρείται σταθερό ονομάζεται

2. α) Τι ονομάζεται συνισταμένη δύο ή περισσότερων δυνάμεων που δρουν σε ένα σώμα;
 β) Να υπολογίσετε το μέτρο της συνισταμένης δύναμης των δυνάμεων F_1 και F_2 στις παρακάτω περιπτώσεις :



iii)



3. α) Να διατυπώσετε τον πρώτο νόμο του Νεύτωνα.
 β) Τι είναι η αδράνεια των σωμάτων;
 γ) Με βάση τα παραπάνω (α) και (β) να ερμηνεύσετε γιατί όταν ο οδηγός ενός λεωφορείου φρενάρει απότομα ένας όρθιος επιβάτης «πέφτει μπροστά» .
4. α) Πώς ορίζεται το έργο σταθερής δύναμης που ασκείται σε ένα σώμα και το σώμα αυτό μετακινείται κατά την κατεύθυνσή της;
 β) Πότε μια δύναμη που ασκείται σε ένα σώμα δεν παράγει έργο;
5. Να αντιστοιχίσετε τα στοιχεία της στήλης (I) με τα κατάλληλα στοιχεία της στήλης (II) όπου είναι δυνατόν.

(I)	(II)
A. Ευθύγραμμη ομαλή κίνηση	i) $u = a \cdot t$
B. Ευθύγραμμη ομαλά επιταχυνόμενη κίνηση	ii) $u = x/t$

Γ. Πρώτος νόμος του Νεύτωνα	iii) $y = \frac{1}{2} g \cdot t^2$
Δ. Δεύτερος νόμος του Νεύτωνα	iv) $F = m \cdot a$
Ε. Ελεύθερη πτώση	

6. α) Τι είναι το ηλεκτρικό ρεύμα;
 β) Πως ορίζεται η ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος;
7. α) Να διατυπώσετε τον νόμο της παγκόσμιας έλξης, να γράψετε την σχετική εξίσωση και να ερμηνεύσετε τι σημαίνει κάθε σύμβολο στην εξίσωση αυτή.
 β) Να γράψετε τρεις διαφορές μεταξύ μάζας και βάρους.
8. Όταν ένας αγωγός διαρρέεται από ηλεκτρικό ρεύμα και βρίσκεται μέσα σε μαγνητικό πεδίο, τότε πάνω του ασκείται μαγνητική δύναμη.
 α) από ποιους παράγοντες εξαρτάται η δύναμη αυτή;
 β) να γράψετε την σχετική εξίσωση και να ερμηνεύσετε τι σημαίνει το κάθε σύμβολο στην εξίσωση αυτή.
9. Παρατηρήστε το κύκλωμα που παριστάνει η εικόνα και να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν ως σωστές (Σ) ή λάθος (Λ).
 α) οι αντιστάτες R_1 και R_2 συνδέονται σε σειρά.
 β) οι αντιστάτες R_2 και R_3 συνδέονται παράλληλα.
 γ) ο αντιστάτης R_2 συνδέεται παράλληλα με τον ισοδύναμο αντιστάτη των R_3 και R_4 .
 δ) ο αντιστάτης R_1 συνδέεται σε σειρά με τον ισοδύναμο αντιστάτη των R_2 , R_3 και R_4 .

