

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΛΙΒΑΔΙΩΝ

Βαθμός.....

Σχολική χρονιά: 2011-2012

Υπογραφή.....

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΙΟΥ 2012

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΗ Α΄ΛΥΚΕΙΟΥ

Ημερομηνία: 25 Μαΐου 2012

Χρόνος: 2 ώρες

Ονοματεπώνυμο:.....Τμήμα.....Αρ.:....

- Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από σελίδες και περιλαμβάνει τρία μέρη.
- Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού.
- Επισυνάπτεται τυπολόγιο.

ΜΕΡΟΣ Α΄

Το μέρος Α΄ περιλαμβάνει 6 ερωτήσεις. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε μονάδες (5) μονάδες.

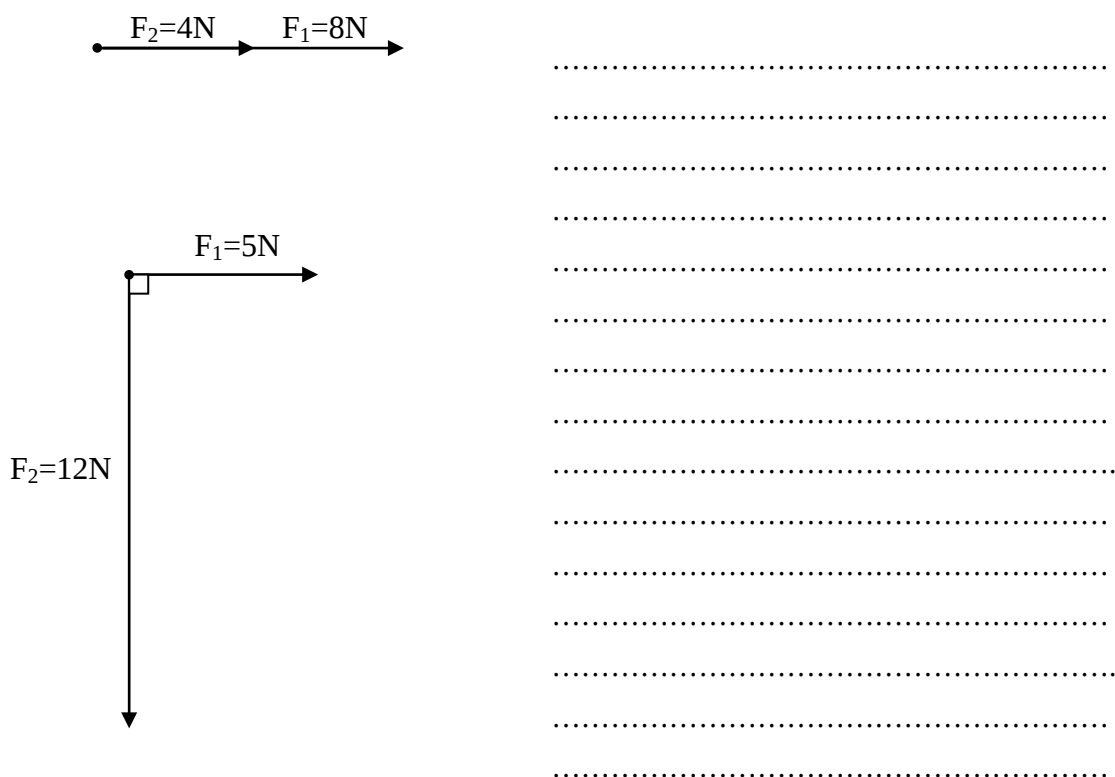
1. Να συμπληρώσετε τον πίνακα που ακολουθεί.

	Μέγεθος	Χαρακτηρισμός μεγέθους Μονόμετρο ή διανυσματικό	Μονάδα μέτρησης στο S.I.
1	Διάστημα		
2	Δύναμη		
3	Επιτάχυνση		
4	Μάζα		
5	Ταχύτητα		

2.α) Τι ονομάζουμε συνισταμένη δύναμη δύο ή περισσότερων δυνάμεων; (μ.2)

.....
.....
.....
.....

β) Να υπολογίσετε και να σχεδιάσετε τη συνισταμένη δύναμη ΣF (ή $F_{ολ}$) στις πιο κάτω περιπτώσεις. (μ.3)



3. α) Τι ονομάζουμε αδράνεια των σωμάτων; (μ.2)

.....

.....

.....

.....

β) Γιατί πρέπει να φοράμε ζώνες ασφαλείας όταν είμαστε μέσα σε αυτοκίνητο που κινείται; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (μ.3)

.....

.....

.....

.....

4.α) Να διατυπώσετε τον τρίτο νόμο του Νεύτωνα (Αξίωμα Δράσης-Αντίδρασης).

(μ.2)

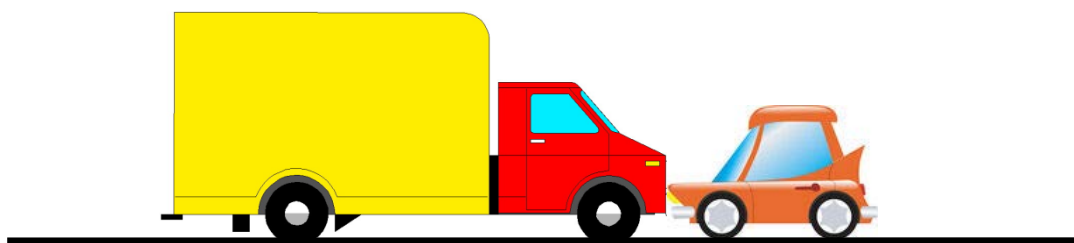
.....

.....

.....

β) Ένα μικρό αυτοκίνητο και ένα φορτηγό συγκρούονται μετωπικά. Να σχεδιάσετε τη δύναμη που δέχεται το ένα αυτοκίνητο από το άλλο κατά τη στιγμή της σύγκρουσης. Να συγκρίνετε τις δυνάμεις που έχετε σχεδιάσει ως προς το μέτρο και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

(μ.3)



.....

.....

.....

5.α) Να γράψετε τρεις διαφορές μεταξύ μάζας και βάρους.

(μ.3)

.....

.....

.....

β) Πάνω στη συσκευασία ενός προϊόντος σε ράφι μιας υπεραγοράς είναι καταγραμμένη η εξής ένδειξη: «ΒΑΡΟΣ 1 ΚΙΛΟ». Τι έπρεπε να γράφει η ένδειξη για να είναι ορθή και γιατί ;

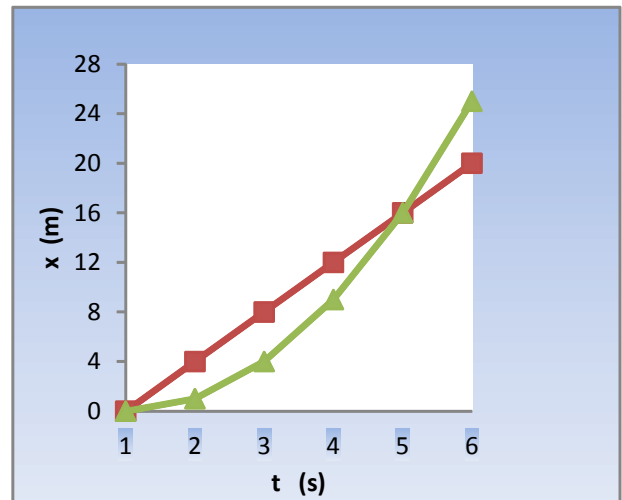
(μ.2)

.....

.....

.....

6. Στο διάγραμμα του διπλανού σχήματος φαίνεται η γραφική παράσταση της θέσης x σε σχέση με το χρόνο t για δύο κινητά Α και Β που κινούνται ευθύγραμμα.



α) Να καθορίσετε και να δικαιολογήσετε το είδος της κίνησης κάθε κινητού. (μ.4)

.....

β) Σε ποια χρονική στιγμή τα δύο κινητά συναντώνται; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (μ.1)

.....

