

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 2^ο ΤΡΙΜΗΝΟΥ ΣΤΗ ΦΥΣΙΚΗ

ΓΥΜΝΑΣΙΟ
ΣΤΑΥΡΟΥΠΟΛΗΣ

ΤΑΞΗ Γ.
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ.....
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 15- 01- 2004
ΒΑΘΜΟΣ.....

ΘΕΜΑΤΑ

1. Συμπλήρωσε το παρακάτω κείμενο:

Η τάση των σωμάτων να αντιστέκονται σε οποιαδήποτε μεταβολή της κινητικής τους κατάστασης λέγεται..... Ένα σώμα συνεχίζει να παραμένει ή να κινείται ευθύγραμμα καιεφόσον η συνολική δύναμη που ασκείται επάνω του είναι μηδενική. Η μάζα είναι το μέτρο της ενός σώματος.

Μονάδες 2

2. Η κασετίνα ισορροπεί ενώ σ' αυτή ασκούνται τρεις δυνάμεις $F_1=4N$, $F_2= 3N$ και του βάρους της w . Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές;

Ένα υλικό σημείο ισορροπεί με την επίδραση τριών δυνάμεων όταν:

A. Η συνισταμένη των δύο δυνάμεων είναι ίση με την τρίτη.

B. Η συνισταμένη των δύο δυνάμεων είναι αντίθετη της τρίτης.

Γ. Η συνισταμένη των δύο δυνάμεων έχει μέτρο διπλάσιο της τρίτης.

Δ. Η συνισταμένη όλων των δυνάμεων είναι μηδέν.



Μονάδες 3

3. Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές;

A. Η μονάδα μάζας είναι το **1Kg** ενώ του βάρους **1N**.

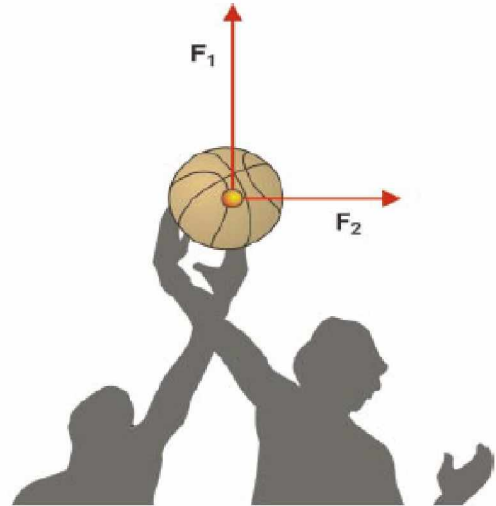
B. Η μάζα είναι μονόμετρο μέγεθος ενώ το βάρος διανυσματικό.

Γ. Στον ίδιο τόπο αν δύο σώματα έχουν το ίδιο βάρος θα έχουν και την ίδια μάζα.

Δ. Τόσο η μάζα ενός σώματος όσο και το βάρος του διατηρούνται σταθερά σε όλο το σύμπαν.

Μονάδες 3

4. Σε μια μπάλα του μπάσκετ ασκούνται συγχρόνως δύο δυνάμεις F_1 , F_2 όπως δείχνεται στο σχήμα. Να σχεδιάσεις το διάνυσμα της επιτάχυνσης που αποκτά η μπάλα του μπάσκετ.



Μονάδες 3

5. Ένα μήλο ισορροπεί πάνω σε ένα οριζόντιο τραπέζι. Ποιες δυνάμεις ασκούνται στο μήλο; Ποια είναι τα ζεύγη των δυνάμεων δράση – αντίδραση;

Μονάδες 3

6. Ένα κιβώτιο μάζας $m=5\text{Kg}$ επιταχύνεται με την επίδραση μιας οριζόντιας δύναμης $F=40\text{N}$ και κινείται κατά μήκος μιας οριζόντιας επιφάνειας με επιτάχυνση $a=6\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$. Ποιο είναι το μέτρο της δύναμης της τριβής που ασκείται στο κιβώτιο;

Μονάδες 6