

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΙΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ 2009
ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΗ ΤΑΞΗ : Β

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Να βρείτε και γράψετε τις μονάδες των μεγεθών της **στήλης Α** διαλέγοντας τις **σωστές** από τη **στήλη Β**.

<u>Στήλη Α</u>	<u>Στήλη Β</u>
Ταχύτητα	Kg
Χρόνος	(J) Joule
Βάρος	m.s
Μάζα	s
Δύναμη	m/s
Ενέργεια	N/m ²
Έργο	N
Ισχύς	W

2. Ένα σώμα έχει μάζα 0,252 Kg και πυκνότητα 8,4 g / cm³. Κόβουμε το σώμα σε δύο ίσα κομμάτια. Να βρείτε : α) την πυκνότητα κάθε κομματιού και β) τον όγκο του σώματος.

3. Να γράψετε ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι **σωστές (Σ)** και ποιες **λάθος (Λ)**.

A) Η απόσταση είναι μονόμετρο μέγεθος, ενώ η θέση είναι διανυσματικό.

B) Όσο μεγαλύτερη είναι η μάζα ενός σώματος, τόσο ευκολότερα μπορεί να μεταβληθεί η ταχύτητα του.

Γ) Η τριβή είναι η δύναμη που αντιστέκεται στην κίνηση δυο σωμάτων, που βρίσκονται σε επαφή.

Δ) Λέμε ότι ένα σώμα, που θεωρείται υλικό σημείο, ισορροπεί όταν είναι ακίνητο ή κινείται με σταθερή ταχύτητα.

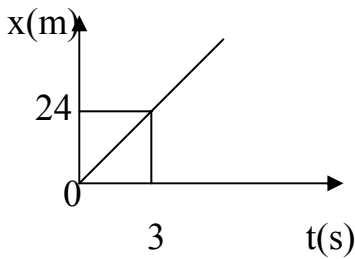
4. α) Να διατυπώσετε τον 3^ο νόμο του Νεύτωνα και να δώσετε ένα παράδειγμα εφαρμογής του.

β) Ένας άνθρωπος πηγαίνει από τη Γη στη Σελήνη. Εξήγησε αν θα μεταβληθεί η μάζα του, το βάρος του και η αδράνεια του.

5. α) Πως ορίζεται το έργο σταθερής δύναμης που έχει την ίδια κατεύθυνση με την μετατόπιση του σώματος;

β) Πότε μια δύναμη F δεν παράγει έργο; Να αναφέρετε(2) παραδείγματα.

6. Στο παρακάτω σχήμα δίνεται το διάγραμμα της θέσης σε συνάρτηση με το χρόνο για την ευθύγραμμη κίνηση ενός κινητού .



- A) Να χαρακτηρίσετε το είδος της κίνησης .
B) Να υπολογίσετε την ταχύτητα του κινητού .
Γ) Να κατασκευάσεις το διάγραμμα ταχύτητας – χρόνου .
Δ) Πόση η μετατόπιση του από την χρονική στιγμή $t_1=1$ s μέχρι $t_2=3$ s ;

7. Ένα αυτοκίνητο με μάζα m έχει κινητική ενέργεια 72 KJ όταν κινείται με ταχύτητα 36 Km/h . Να βρεθεί η μάζα του .

8.α) Που οφείλεται η υδροστατική πίεση ; Να γραφεί η μαθηματική σχέση που περιγράφει την υδροστατική πίεση και να ονομαστούν τα σύμβολα που εμφανίζονται στη σχέση .

β) Ένας μαθητής ισχυρίζεται ότι η υδροστατική πίεση είναι **ανεξάρτητη** από την **ποσότητα του υγρού** που περιέχεται σε ένα δοχείο καθώς επίσης και από το **σχήμα** του δοχείου . Είναι ο σωστός ο ισχυρισμός του; Δικαιολογήστε.

9. Η δυναμική ενέργεια ενός σώματος βάρους 40N που βρίσκεται στην ταράτσα ενός κτιρίου είναι 800J . Να βρείτε α) πόσο είναι το ύψος του κτιρίου και β) την κινητική ενέργεια που θα έχει το σώμα, εάν κάνει ελεύθερη πτώση, στο μέσο της διαδρομής του .