

## ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΩΝ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

### ΘΕΜΑΤΑ

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

1. (α) Να διατυπώσετε τον 2<sup>ο</sup> νόμο του Νεύτωνα. copyright © 2005- 2006

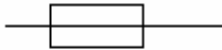
(β) Να μετατραπεί η ταχύτητα  $U = 72 \text{ Km/h}$  σε  $\text{m/s}$

2. (α) Να συμπληρωθούν τα κενά με τον νόμο του Ohm.

Η ένταση (I) του ηλεκτρικού ρεύματος που διαρρέει έναν αγωγό είναι .....της  
..... που εφαρμόζεται στα άκρα του.

(β) Να βρεθεί η συνισταμένη των δυνάμεων.

Όπου  $F_1 = 8\text{N}$  και  $F_2 = 6\text{N}$



3. (α) Να αποδειχθεί ο τύπος  $a = u/t$  στην ευθύγραμμη ομαλά επιταχυνόμενη κίνηση.

(β) Να γίνει η αντιστοίχιση φυσικών μεγεθών και μονάδων μέτρησης

επιτάχυνση

A) Watt

έργο

B) m/s

ισχύς

Γ) Newton

ταχύτητα

Δ) Joule

δύναμη

E)  $\text{m/s}^2$

4. (α) Να συμπληρωθούν τα κενά στους τύπους:

i. για την αντίσταση αγωγού  $R =$

ii. για την ισχύ  $P =$

(β) Από τι εξαρτάται το μέτρο της δύναμης της τριβής.

5. (α) Να διατυπώσετε το θεώρημα διατήρησης της μηχανικής ενέργειας.

(β) Να βρουν οι αντιστοιχίσεις:

i. Ευθύγραμμη ομαλή



ii. Ακίνησια



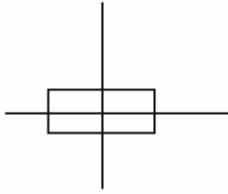
iii. Ευθύγραμμη ομαλά επιταχυνόμενη



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

copyright © 2005- 2006

6. Να βρεθεί η συνισταμένη των δυνάμεων

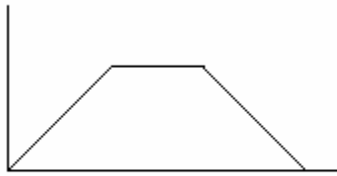


Όπου  $F_1 = 25N$   
 $F_2 = 21N$   
 $F_3 = 17N$   
 $F_4 = 14N$

7. (α) Ποιος από τους παρακάτω τύπους είναι σωστός (Σ) και ποιος λάθος (Λ).

- i.  $a = \Delta u / \Delta t$     ii.  $m = F/a$     iii.  $\Delta t = \Delta x/u$     iv.  $K = \frac{1}{2} a \cdot u^2$

(β) Από το διάγραμμα χ-t να φτιάξετε το διάγραμμα u-t και να βρείτε τις αντίστοιχες ταχύτητες.



8. (α) Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα για την ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

Χρονική στιγμή t (s)	Μεταβολή χρόνου Δt (s)	Θέση χ (cm)	Μετατόπιση για τα διαδοχικά χρονικά διαστήματα Δχ (cm)	Ταχύτητα (cm/s)
0,0				
0,1				
0,2				
0,3				
0,4				
0,5				

9.

Να συμπληρώσετε την ακροστοιχίδα « ΔΥΝΑΜΙΚΗ» και να τη μεταφέρετε αριθμητικά στην κόλλα αναφοράς.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

	<b>Δ</b>									
		<b>Υ</b>								
		<b>Ν</b>								
		<b>Α</b>								
		<b>Μ</b>								
		<b>Ι</b>								
		<b>Κ</b>								
		<b>Η</b>								

1. Λέγεται η τάση των σωμάτων να αντιστέκονται σε οποιαδήποτε μεταβολή της κινητικής τους κατάστασης.
2. Λέγεται το μέγεθος που δείχνει πόσο γρήγορα παράγεται κάποιο έργο.
3. Ο 3<sup>ος</sup> νόμος του Νεύτωνα μας λέει ότι σε κάθε δράση αντιστοιχεί μία .....
4. Λέγεται η διανυσματική ταχύτητα που έχει ένα κινούμενο σώμα μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή.
5. Λέγονται τα φυσικά μεγέθη που προσδιορίζονται μόνο από το μέτρο τους.
6. Λέγεται η δύναμη που αντιστέκεται στην κίνηση δύο επιφανειών που βρίσκονται σε επαφή.
7. Η ενέργεια που αποκτούν τα σώματα λόγω της κίνησής τους.
8. Λέγεται η κίνηση της οποίας το μέτρο της ταχύτητας διατηρείται σταθερό.

- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
- Από τα 9 θέματα να απαντήσετε στα 6. Οι απαντήσεις να μεταφερθούν όλες στην κόλλα αναφοράς.
  - Σε όλα τα θέματα η βαθμολογία είναι ισοδύναμη.

