

Γραπτές ανακεφαλαιωτικές εξετάσεις  
Περίοδου Μαΐου-Ιουνίου  
Τάξη Β  
Μάθημα ΦΥΣΙΚΗ  
Εισηγητής

### ΘΕΜΑΤΑ

1. Σημειώστε στο γραπτό σας «Σωστό» ή «Λάθος» για κάθε μια από τις παρακάτω προτάσεις: α. Αδράνεια είναι η τάση των σωμάτων να αλλάζουν την κινητική τους κατάσταση .

β. Όταν ένα σώμα κινείται με σταθερή ταχύτητα δεν ισορροπεί.

γ. Για να ισορροπεί ένα σώμα πρέπει οπωσδήποτε να μην ασκούνται δυνάμεις σε αυτό.

2. Μια πέτρα ακανόνιστου σχήματος μάζας 50 gr βυθίζεται μέσα σε δοχείο με νερό οπότε η στάθμη του νερού ανεβαίνει όπως φαίνεται στο διπλανό σχήμα. Να βρεις την πυκνότητα του υλικού της πέτρας.

3. Ένα αυτοκίνητο μετατοπίζεται κατά 120 m σε χρονικό διάστημα 4 s με σταθερή ταχύτητα. Να υπολογίσετε την ταχύτητα του αυτοκινήτου. Μετά να κάνετε τα διαγράμματα ταχύτητας-χρόνου και θέσης- χρόνου. (Την χρονική στιγμή 0s το αυτοκίνητο είναι στη θέση  $x=0m$ ).

4. Συμπληρώστε τα κενά στο γραπτό σας: Το βάρος είναι .....(α) με μονάδα μέτρησης .....(β). Το βάρος ενός σώματος .....(γ) όσο αυξάνεται το ύψος από την επιφάνεια του εδάφους. Το μετράμε με το .....(δ). Έχει διεύθυνση .....(ε) και φορά .....(στ).

5. Τί λέει ο νόμος της υδροστατικής πίεσης (με λόγια και μαθηματικό τύπο).

6. Να κάνετε την αντιστοίχιση στο γραπτό σας :

- |           |   |
|-----------|---|
| (1) Μάζα  | (α) μονόμετρο μέγεθος                   |
|           | (β) διανυσματικό μέγεθος                |
| (2) Βάρος | (γ) μονάδα μέτρησης : 1Kg               |
|           | (δ) στο διάστημα γίνεται 0              |
|           | (ε) είναι μέτρο της αδράνειας           |
|           | (στ) στην Σελήνη είναι όσο και στην Γή. |

7. Εξηγήστε γιατί η πινέζα έχει μυτερή μύτη και πλατύ κεφάλι. (χρησιμοποιήστε τις έννοιες : πίεση-παραμόρφωση-δύναμη-επιφάνεια) .

8. Αρχή του Αρχιμήδη. (με λόγια και μαθηματικό τύπο).

9. Πότε ένα σώμα έχει βαρυτική δυναμική ενέργεια ;  
Πώς υπολογίζεται η βαρυτική δυναμική ενέργεια ; (με λόγια και τύπο) .

Διαλέξτε 6 από τα 9 θέματα .