

**ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
ΦΥΣΙΚΗ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
ΜΑΪΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ 2008**

4

Θέμα 1^ο

Ποια από τα παρακάτω φυσικά μεγέθη είναι μονόμετρα και ποια διανυσματικά;

- | | |
|---------------|-------------|
| A. θέση | Δ. χρόνος |
| B. απόσταση | Ε. ταχύτητα |
| Γ. μετατόπιση | ΣΤ. μάζα |

Θέμα 2^ο

Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα με τα σύμβολα και τις μονάδες μέτρησης των παρακάτω φυσικών μεγεθών:

ΜΕΓΕΘΟΣ	ΣΥΜΒΟΛΟ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΣΤΟ S.I.
A. μάζα		
B. χρόνος		
Γ. έργο		
Δ. ισχύς		
Ε. ενέργεια		

Θέμα 3^ο

Να υπολογίσετε και να συμπληρώσετε τα παρακάτω μεγέθη που λείπουν:

ΥΛΙΚΟ	ΜΑΖΑ(g)	ΟΓΚΟΣ(cm ³)	ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ(g/cm ³)
A	100	10	;
B	;	20	2,5
Γ	210	;	2,1

Θέμα 4^ο

Συμπληρώστε τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις:

Σε κάθε σώμα που βυθίζεται μέσα σε υγρό ή αέριο ασκείται δύναμη της οποίας η διεύθυνση είναι (1) και η φορά προς (2) Η δύναμη αυτή ονομάζεται (3) Το μέτρο της άνωσης ισούται με το (4) του (5) που εκτοπίζεται από το σώμα.

Θέμα 5^ο

Να γράψετε τρεις διαφορές μάζας – βάρους.

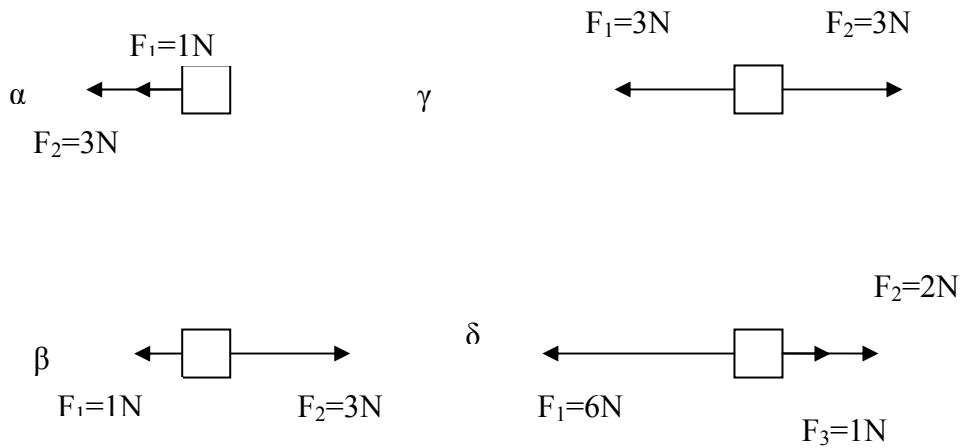
Θέμα 6°

Αναφερόμαστε σε μια ευθύγραμμη ομαλή κίνηση. Να υπολογίσετε και να συμπληρώσετε τα κενά:

ΧΡΟΝΟΣ (t)	ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ($\Delta\chi$)	ΤΑΧΥΤΗΤΑ (v)
(s)	(m)	(m/s)
5	150	;
10	;	;
;	900	;

Θέμα 7°

Να υπολογίσετε και να σχεδιάσετε τη συνισταμένη δύναμη στις παρακάτω περιπτώσεις:

**Θέμα 8°**

Ένας αθλητής της άρσης βαρών ανυψώνει την μπάρα που έχει βάρος 2000N από το έδαφος σε ύψος 2m . Πόσο έργο παρήγαγε ο αθλητής;

Θέμα 9°

Να χαρακτηρίσετε με (Σ) τις παρακάτω προτάσεις αν είναι σωστές και με (Λ) αν είναι λανθασμένες.

- Α) Όλα τα θερμόμετρα πρέπει να έχουν μια κλίμακα μέτρησης.
- Β) Όλα τα θερμόμετρα μπορούν να μετρήσουν οποιαδήποτε θερμοκρασία.
- Γ) Στην κλίμακα Κέλβιν δεν υπάρχουν αρνητικές θερμοκρασίες.
- Δ) Κάθε μεταβολή θερμοκρασίας στην κλίμακα Κελσίου αντιστοιχεί στην ίδια μεταβολή στην κλίμακα Κέλβιν.
- Ε) Η θερμοκρασία που λιώνει ο πάγος είναι 4 βαθμοί Κελσίου.
- ΣΤ) Η απόλυτη κλίμακα θερμοκρασιών είναι η κλίμακα Κελσίου.

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα 1°

Μονόμετρα τα Α , Β , Δ , ΣΤ και διανυσματικά τα Γ , Ε

Θέμα 2°

ΜΕΓΕΘΟΣ	ΣΥΜΒΟΛΟ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΣΤΟ S.I.
Α. μάζα	m	Kg
Β. χρόνος	t	s
Γ. έργο	W	J
Δ. ισχύς	P	W
Ε. ενέργεια	E	J

Θέμα 3°

Να υπολογίσετε και να συμπληρώσετε τα παρακάτω μεγέθη που λείπουν:

ΥΛΙΚΟ	ΜΑΖΑ(g)	ΟΓΚΟΣ(cm ³)	ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ(g/cm ³)
A	100	10	10
B	50	20	2,5
Γ	210	100	2,1

Θέμα 4°

- 1- κατακόρυφη
- 2 – τα πάνω
- 3 – άνωση
- 4 – βάρος
- 5 – υγρού

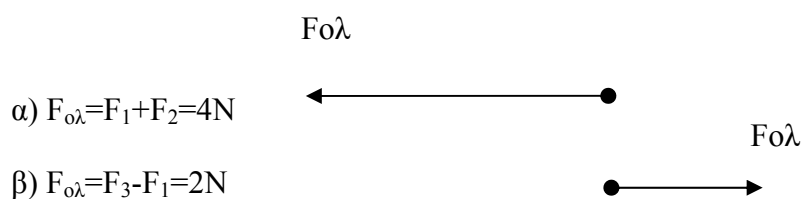
Θέμα 5°

Ενδεικτική απάντηση στην σελ. 57 του σχολικού βιβλίου.

Θέμα 6°

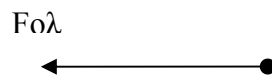
ΧΡΟΝΟΣ (t)	ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ (Δχ)	ΤΑΧΥΤΗΤΑ (υ)
(s)	(m)	(m/s)
5	150	30
10	300	30
30	900	30

Θέμα 7°



γ) $F_{ολ} = F_1 - F_2 = 0\text{N}$

δ) $F_{ολ} = F_1 - F_2 - F_3 = 3\text{N}$



Θέμα 8°

$W = B \cdot h = 2000 \cdot 2 \text{ J} = 4000\text{J}$

Θέμα 9°

A) Λ

B) Λ

Γ) Σ

Δ) Σ

E) Λ

ΣΤ) Λ