

Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

ΘΕΜΑ 1^ο

Να γράψετε στο φύλλο απαντήσεών σας τα φυσικά μεγέθη από τη **Στήλη Α** και, δίπλα στο καθένα, το σύμβολο της μονάδας από τη **Στήλη Β** που αντιστοιχεί σωστά σ' αυτό (δύο σύμβολα μονάδων στη Στήλη Β περισσεύουν).

Στήλη Α	Στήλη Β
Βάρος	kg (Χιλιόγραμμα)
Θερμότητα	K (Βαθμός Κέλβιν)
Μάζα	m (Μέτρο)
Μήκος	J (Τζάουλ)
Χρόνος	C (Κουλόμπ)
	N (Νιούτον)
	s (Δευτερόλεπτο)

ΘΕΜΑ 2^ο

Α. Ποια είναι η χαμηλότερη θερμοκρασία που μπορεί να υπάρξει στη φύση;
α. στην κλίμακα Κελσίου
β. στην κλίμακα Κέλβιν

Β. Η θερμοκρασία στη Γρανίτσα το πρωί κάποιας ημέρας ήταν 10°C , ενώ το μεσημέρι της ίδιας ημέρας η θερμοκρασία ήταν 293K .
 Να υπολογίσετε πόσο ανέβηκε η θερμοκρασία στη Γρανίτσα από το πρωί μέχρι το μεσημέρι.

ΘΕΜΑ 3^ο

Μια βέργα από σίδηρο έχει μάζα 780g και όγκο 100cm^3 .

Α. Να υπολογίσετε την πυκνότητα του σιδήρου.

Β. Κόβουμε τη βέργα σε δυο ίσα κομμάτια. Το κάθε κομμάτι έχει:

- α.** τη μισή πυκνότητα σε σχέση με τη βέργα
- β.** διπλάσια πυκνότητα σε σχέση με τη βέργα
- γ.** ίση πυκνότητα με τη βέργα

Γράψτε στο φύλλο απαντήσεών σας το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή πρόταση και δικαιολογήστε την επιλογή σας.

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

ΘΕΜΑ 4^ο

copyright © 2005- 2006

Τα σύρματα των στύλων της ΔΕΗ είναι μακρύτερα και κρεμάνε περισσότερο

- α.** τις καλοκαιρινές μέρες **β.** τις χειμωνιάτικες μέρες

A. Γράψτε στο φύλλο απαντήσεών σας το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

B. Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας.

ΘΕΜΑ 5^ο

Να γράψετε στο φύλλο απαντήσεών σας το γράμμα της κάθε πρότασης και δίπλα τη λέξη που τη συμπληρώνει σωστά.

- α.** Η μετατροπή ενός στερεού σε υγρό ονομάζεται
- β.** Κατά τη διάρκεια του βρασμού ενός υγρού η του παραμένει η ίδια.
- γ.** Η εξάτμιση ενός υγρού γίνεται μόνο από την του.
- δ.** Η μορφή ενέργειας που μεταφέρεται από ένα σώμα υψηλότερης θερμοκρασίας σε ένα σώμα χαμηλότερης θερμοκρασίας ονομάζεται
- ε.** Το καθαρό νερό στην επιφάνεια της θάλασσας βράζει στους 100°C. Σε πολύ μεγάλο υψόμετρο το καθαρό νερό βράζει σε θερμοκρασία από τους 100°C.

ΘΕΜΑ 6^ο

A. Για καθεμιά από τις παρακάτω περιπτώσεις:

1. μεταφορά θερμότητας απ' τον ήλιο στη γη
2. μεταφορά θερμότητας απ' τη μια άκρη ενός μετάλλου στην άλλη
3. μεταφορά θερμότητας από ένα σημείο ενός υγρού σε κάποιο άλλο

γράψτε στο φύλλο απαντήσεών σας τον αριθμό που αντιστοιχεί στην κάθε περίπτωση και, δίπλα στον αριθμό, το μηχανισμό με τον οποίο γίνεται η μεταφορά θερμότητας.

B. Το χειμώνα φοράμε συνήθως μάλλινα ρούχα για να μην κρυώνουμε. Να εξηγήσετε γιατί.

ΘΕΜΑ 7^ο

Να χαρακτηρίσετε καθεμιά από τις παρακάτω προτάσεις ως σωστή ή ως λανθασμένη, γράφοντας στο φύλλο απαντήσεών σας το γράμμα της πρότασης, και δίπλα σ' αυτό το γράμμα **Σ** αν η πρόταση είναι **Σωστή** ή το γράμμα **Λ** αν η πρόταση είναι **Λανθασμένη**.

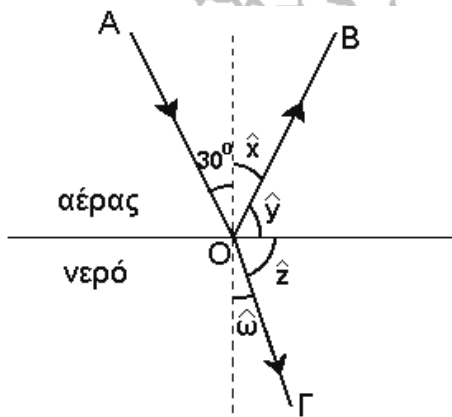
- α.** Σκιά δημιουργείται πίσω από τα διαφανή υλικά.
- β.** Δεν έχει μετρηθεί ποτέ μεγαλύτερη ταχύτητα από την ταχύτητα του φωτός στο κενό.
- γ.** Με το έτος φωτός μετράμε μεγάλες ταχύτητες.
- δ.** Το κοίλα κάτοπτρα έχουν πραγματική εστία.
- ε.** Οι αποκλίνοντες φακοί είναι παχύτεροι στη μέση και λεπτότεροι στα άκρα τους.
- στ.** Η αλλαγή διεύθυνσης της διάδοσης του φωτός καθώς αυτό περνά από ένα διαφανές υλικό σε ένα άλλο ονομάζεται ανάκλαση.

ΘΕΜΑ 8^ο

- A.** Να γράψετε στο φύλλο απαντήσεών σας το γράμμα της κάθε πρότασης και δίπλα τη λέξη που τη συμπληρώνει σωστά.
- α.** Στη φύση υπάρχουν διαφορετικές καταστάσεις ηλεκτρισμένων σωμάτων.
 - β.** Η κίνηση των ηλεκτρισμένων σωματιδίων προς μια ορισμένη κατεύθυνση ονομάζεται ηλεκτρικό
 - γ.** Τα σώματα που δεν επιτρέπουν τα ηλεκτρισμένα σωματίδια να κινηθούν μέσα τους, ονομάζονται
- B.** Τρία σώματα A, B και Γ είναι ηλεκτρισμένα. Το A απωθεί το B, ενώ το B έλκει το Γ. Αν γνωρίζετε ότι το σώμα Γ είναι θετικά ηλεκτρισμένο, να βρείτε το είδος της ηλεκτρίσης των σωμάτων A και B.

ΘΕΜΑ 9^ο

Η ακτίνα ΑΟ του σχήματος, που διαδίδεται στον αέρα, πέφτει στην επίπεδη επιφάνεια νερού. Μέρος της ακτίνας ανακλάται και ακολουθεί την πορεία ΟΒ και ένα μέρος της διαθλάται και ακολουθεί την πορεία ΟΓ. Η γωνία πρόσπτωσης είναι 30°.



Με βάση το σχήμα να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1-3 γράφοντας στο φύλλο απαντήσεών σας τον αριθμό της ερώτησης και, δίπλα στον αριθμό, το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

1. Γωνία ανάκλασης είναι:

- α.** η γωνία \hat{x}
- β.** η γωνία \hat{y}
- γ.** η γωνία \hat{z}
- δ.** η γωνία $\hat{\omega}$

2. Γωνία διάθλασης είναι:

- α.** η γωνία \hat{x}
- β.** η γωνία \hat{y}
- γ.** η γωνία \hat{z}
- δ.** η γωνία $\hat{\omega}$

3. 30° είναι η τιμή:

- α.** της γωνίας \hat{x}
- β.** της γωνίας \hat{y}
- γ.** της γωνίας \hat{z}
- δ.** της γωνίας $\hat{\omega}$

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

copyright © 2005- 2006

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

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

Οδηγίες

- Να επιλέξετε και να απαντήσετε στα 6 από τα 9 θέματα.
- Οι ερωτήσεις είναι βαθμολογικά ισοδύναμες.
- Όλες οι απαντήσεις πρέπει να δοθούν στο φύλλο απαντήσεων.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

